



**REVISIÓN
PLAN GENERAL
DE MADRID** **PGOUW'97**



Oficina Vecinal

CRÉDITOS DE LA EDICIÓN

VOL. I

Documento elaborado por **Vicente Pérez Quintana**

VOL. II

Documento elaborado a partir de las propuestas de las **AAVV de cada distrito**

VOL. III (ANEXOS I y II)

Elaborados por **Vicente Pérez Quintana**

Diseño y maquetación para los Volúmenes y Anexos
Juan Andrés Sánchez Hidalgo

Madrid - 2013

SUGERENCIAS A LA REVISIÓN DEL PGOUM FASE DE PREAVANCE

Vicente Pérez Quintana

FRAVM

FEDERACIÓN REGIONAL DE ASOCIACIONES VECINALES DE MADRID

VOL. I

SUGERENCIAS A LA REVISIÓN DEL PGOUM _ DOCUMENTO GENERAL

Pág. 5

VOL. II

SUGERENCIAS A LA REVISIÓN DEL PGOUM _ DISTRITOS

Pág. 98

VOL. III

ANEXO I: EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Pág. 169

ANEXO II: ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Pág. 223



PRESENTACIÓN

En el presente escrito desgranamos las consideraciones, propuestas y sugerencias de las asociaciones vecinales de Madrid y de la FRAVM al Preavance de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM). El documento está organizado en tres volúmenes.

El primero contiene, por así decirlo, el discurso global de la FRAVM acerca del nuevo Plan General. Arranca con un capítulo introductorio en el que se enmarca la revisión a la luz del modelo de ciudad que propugnamos. En el segundo y siguientes capítulos nos extendemos en los temas específicos que centran el interés de las asociaciones en el planeamiento de Madrid, desde la clasificación y calificación del suelo hasta la estampa que ofrece la escena urbana, pasando por la vivienda, la movilidad y los transportes, las zonas verdes y las cuestiones medioambientales, las infraestructuras, los equipamientos y, en fin, la actividad económica. En cada capítulo incorporamos, de un lado, la descripción de las líneas estratégicas que, a nuestro juicio, estructuran el asunto en cuestión y, de otro lado, hacemos propuestas concretas. Estas son de doble índole: bien consisten en propuestas de medidas de algún tipo (normas urbanísticas, ordenanzas, programas de subvenciones, planes sectoriales...), bien consisten en actuaciones particulares, con nombre y apellidos. En algunos epígrafes añadimos unas breves reflexiones y/o análisis sobre la información empírica disponible.

En el segundo tomo se recopilan, distrito a distrito, las propuestas de las asociaciones vecinales. Abarcan una extensa gama de cuestiones. Pero tienen en común que se ha hecho un significativo esfuerzo de aterrizaje, de manera que un gran número de sugerencias, por ejemplo, demandan la construcción de equipamientos precisos en parcelas bien identificadas o el alargamiento del recorrido de líneas determinadas de autobús hasta los hospitales de referencia. Como se verá, en muchos casos, dichas sugerencias se hacen eco de reivindicaciones de los barrios largo tiempo mantenidas; en otros casos, recuperan los listados de actuaciones de las Agendas XXI¹; en algunas ocasiones son el fruto de asambleas celebradas *ad hoc* o de procesos participativos cuyo fin era recogerlas. Frente al abuso de las declaraciones de buenas intenciones y las proclamas genéricas, el trabajo de las asociaciones esta vez merece el elogio por su empeño en ceñirse al terreno y a las demandas vecinales. Si cabe un calificativo de las propuestas es que son justamente *propuestas de proximidad*.

El tercer volumen (Anexos), por último, recoge dos informes monográficos. Uno sobre la dinámica demográfica y otros sobre la actividad económica. No fueron elaborados *ex profeso* con motivo de la revisión del PG, sino con otras finalidades. Los incluimos, no obstante, toda vez que reúnen una información empírica y llegan a conclusiones que son referentes continuos en el presente escrito de sugerencias.

Por otra parte, en el discurso que sigue sobre la revisión del PGOUM evitamos, salvo cuando es imprescindible, las referencias al PG '97. Acerca de este nos hemos pronunciado por extenso en un documento anterior: *Evaluación del Plan General de Madrid de 1997*. El mismo forma parte del conjunto de trabajos desarrollados por la FRAVM con motivo de la revisión. La vuelta sobre el PG vigente, por tanto, sería reiterativa, si no ociosa.

¹ Sin duda, estas son una imprescindible y muy valiosa fuente de información para el equipo redactor de la revisión del PGOUM. Durante meses y meses, centenares de entidades ciudadanas, agrupadas en los consejos territoriales, debatieron y acordaron las Agendas distritales. Tan meritorio esfuerzo, sin embargo, apenas se ha visto reflejado en el capítulo de inversiones de los sucesivos presupuestos municipales. Igualmente, remitimos al equipo redactor a consultar los dos documentos de propuestas vecinales elaborados por la FRAVM con motivo de los Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL) y Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL): en www.aavvmadrid.org.



vol. I

DOCUMENTO GENERAL

SUGERENCIAS AL PREAVANCE

1. ÍNDICE VOL. I

| | |
|--|-----------|
| 1. INDICE | |
| 2. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 3. CLASIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO | 11 |
| 3.1. Dos objetivos: regeneración y preservación | 11 |
| 3.2. El suelo no urbanizable | 11 |
| 3.3. El suelo urbanizable | 14 |
| 3.4. Los usos del suelo | 15 |
| 3.5. Ámbitos susceptibles de revisar las condiciones de ordenación vigentes | 17 |
| 4. VIVIENDA | 19 |
| 4.1. Objetivos | 19 |
| 4.2. Necesidades de vivienda | 20 |
| 4.3. Salida al mercado de las viviendas vacías. Impulso del alquiler | 22 |
| 4.4. La infravivienda: definición y actuaciones. Las áreas de rehabilitación concertada | 25 |
| 4.5. Áreas de rehabilitación integral. Instalaciones de ascensores | 27 |
| Anexo: | |
| Algunas sugerencias para la elaboración del plan de rehabilitación de la ciudad de Madrid a la luz de la experiencia ARI de Lavapiés | 29 |
| 4.6. Intervención en los mercados del suelo y la vivienda | 34 |
| 4.7. La Cañada Real Galiana | 36 |
| 5. RED DE ZONAS VERDES | 38 |
| 5.1. Objetivos y principios | 38 |
| 5.2. Clasificación de las zonas verdes | 39 |
| 5.3. Actuaciones | 40 |
| 6. RED DE DOTACIONES | 51 |
| 6.1. Objetivos | 51 |
| 6.2. Nuevos barrios: las dotaciones deben llegar a tiempo | 51 |
| 6.3. Equipamiento educativo | 51 |
| 6.4. Equipamiento sanitario | 52 |
| 6.5. Equipamiento deportivo | 53 |
| 6.6. Equipamiento de bienestar social | 54 |
| 6.7. Equipamiento cultural | 55 |
| 6.8. Obtención de los suelos | 55 |
| 7. MOVILIDAD Y TRANSPORTES | 57 |
| 7.1. Objetivos | 57 |
| 7.2. Disuasión del uso del vehículo privado | 58 |
| 7.2.1. Reflexiones previas | 58 |
| 7.2.2. Medidas disuasorias | 59 |
| 7.3. Potenciación del transporte público | 62 |
| 7.4. Prioridad peatonal | 63 |
| 7.4.1. Diagnóstico | 63 |
| 7.4.2. Espacios de prioridad peatonal | 65 |
| 7.5. Fomento del uso de la bici | 66 |
| 8. MEDIO AMBIENTE | 69 |
| 8.1. Objetivos | 69 |
| 8.2. El agua | 69 |
| 8.3. Energía | 71 |
| 8.4. Residuos sólidos urbanos | 72 |
| 8.5. Contaminación atmosférica | 74 |
| 8.6. Contaminación acústica | 76 |
| 8.7. Contaminación electromagnética | 76 |
| Anexo: Propuestas para la redacción de una ordenanza municipal en materia de infraestructuras radioeléctricas de comunicaciones | 77 |
| 8.8. Ciemat | 80 |
| 9. ACTIVIDAD ECONÓMICA | 81 |
| 9.1. Reflexiones previas | 81 |
| 9.2. Objetivos | 83 |
| 9.3. Actuaciones | 83 |
| 10. ACTUACIONES SINGULARES | 89 |
| 10.1. Consideraciones sobre las propuestas del Preavance | 89 |
| 10.2. Regeneración urbana y planes de mejora de la calidad medioambiental | 91 |
| 11. COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA | 96 |

2. INTRODUCCIÓN

El planeamiento de Madrid hasta el límite de su capacidad de acogida supone una ciudad colmatada. Ya no hay terrenos sobre los que programar nuevos crecimientos. Se acabó la doble estrategia de la expansión en mancha de aceite y de la expansión a saltos dejando espacios intersticiales vacíos sobre los que volver en un segundo peinado. Sea por convicción, sea porque no cabe otra, la única opción que afronta la revisión del PG es la vuelta sobre la ciudad existente, sobre el Madrid consolidado. Hagamos de la necesidad virtud.

Para las asociaciones vecinales madrileñas la idea no es nueva. Esa fue la opción que defendimos en los procesos de elaboración del PG '97 y del PG '85. Partíamos de un supuesto básico:

"...Madrid es una ciudad acabada en precario y disfuncional, de manera que el nuevo PGOUM habría de trabajar sobre el objetivo prioritario de rematarla en los bordes, descongestionarla, regenerar los ámbitos degradados, superar los déficit dotacionales, suprimir los vacíos intersticiales internos, favorecer el acceso de los jóvenes al alojamiento, rehabilitar la edificación deficiente, erradicar el chabolismo y la infravivienda, restaurar el uso residencial de las viviendas vacías, desarrollar una rigurosa política medioambiental..."².

El supuesto y línea de conducta esperada que se desprende del mismo conservan toda su vigencia.

Pero, antes de seguir adelante con el hilo argumental del retorno sobre el Madrid ya hecho a fin de coserlo y recoserlo, debemos reparar en un dato crucial; a saber, no es cierto que la ciudad esté planeada hasta el límite. La reciente sentencia del Tribunal Supremo que declara nulos 22 desarrollos urbanísticos en las lindes del término municipal nos retrotrae a la fase en que buena parte de los suelos afectados no eran urbanizables. La revisión se encuentra ante un dilema imprevisto: insistir en clasificarlos (todos o algunos) como urbanizables previa justificación de la necesidad según las exigencias del TS o mantenerlos (reponerlos) en (a) la situación primigenia. Nuestra posición al respecto sigue siendo contraria a la colonización de los terrenos vírgenes, de forma que apostamos por la segunda alternativa. No obstante, hemos de ponderar debidamente dos datos: varios de los ámbitos afectados ya están urbanizados y un elevado número de familias tienen sus ahorros enterrados en Valdebebas y en los PAU del sureste. Ambas circunstancias apuntan que la exclusión del crecimiento urbanístico no debería extenderse a las 22 áreas, sino que en algunas de ellas habrían de materializarse nuevos barrios.

Así pues, la revisión del PG, a nuestro juicio, se ha de erigir sobre dos pilares: **el retorno sobre una ciudad acabada en precario y la configuración de un gran anillo verde exterior que la abrace**.

La vuelta sobre el camino andado se encontrará obviamente con *problemas* y con *oportunidades*. Alguien dirá que todo problema es una oportunidad. Sin embargo, tales no dejan de ser juegos de palabras. En las sugerencias vecinales enfatizamos los primeros sobre las segundas. Dicho sin circunloquios, priorizamos, por poner dos ejemplos, la erradicación de la infravivienda en Lavapiés o en la Cañada Real a la prolongación de la Castellana sobre la playa de vías de Chamartín.

Por otra parte, la vuelta, aquí y ahora, choca con un *handicap* desproporcionado: la crisis económica, con el consiguiente impacto negativo sobre la disposición y/o las capacidades para invertir y gastar de las Administraciones públicas, del sector doméstico, del tercer sector y del

² FRAVM: *Sugerencias al nuevo Plan General de Ordenación Urbana*, diciembre de 1993, pág.14. Negritas en el original.

sector privado con ánimo de lucro. La financiación de la, por así llamarla, operación regreso está en cuestión. El Preavance pasa sobre el asunto como sobre ascuas, siendo que, sin embargo es el asunto decisivo. La mera mención de la colaboración público-privado no despeja los interrogantes y dudas. Incluso genera fundadas reservas a tenor de las malhadadas prácticas habituales de apelar a las plusvalías urbanísticas para financiar un sinfín de *cosas* y de privatizar la ejecución de las competencias públicas. Dedicamos el último capítulo a este tema trascendental. Vaya por delante que en nuestras sugerencias, frente al discurso neoliberal, ahora travestido de leñador del Estado de bienestar, defienden **más Estado y más sociedad civil**.

La intervención sobre la ciudad consolidada y la preservación de los terrenos no edificados (anillo verde) ha de caminar, en nuestra opinión, sobre cuatro ejes: **perseguiamos una ciudad compacta, compleja, eficiente y equilibrada**. Es verdad que los cuatro términos, hoy, forman parte del discurso urbanístico políticamente correcto, por lo que su simple enunciado no deja de moverse en un plano de vaguedades. El significado que les atribuimos debe apurarse al extremo en la dirección de alcanzar una ciudad medioambientalmente sostenible, hasta donde esto sea posible, y la cohesión social. El grado de consecuencia de la revisión con sendos objetivos se evalúa en términos de las medidas y actuaciones que nos alejan de o nos acercan a los cuatro vectores.

Sin pretender una definición precisa ni canónica, de manera operativa, por ciudad compacta entendemos aquella que reúne, al menos, dos características básicas. Una, la ausencia (o, en su caso, la presencia mínima) de espacios vacíos internos, esto es, de extensiones, construidas o no, sin uso, infrautilizadas o disfuncionales. Dos, la composición a partir de unidades con una densidad *conforme*, esto es, ni sub ni sobredensificadas, sino que todas las zonas del plano alcanzan índices comprendidos dentro de una banda intermedia.

La justificación medioambiental de la ciudad compacta es sencilla. De un lado, tenemos que el suelo es un bien escaso, por ello es prioritario preservarlo, al tiempo que se debe optimizar el uso de los terrenos ya incorporados al hecho urbano. De otro lado, tenemos que la dispersión horizontal tiene la consecuencia de un incremento enorme del consumo de materiales y de energía por sus requerimientos, entre otros impactos, de más infraestructuras, más cargas de urbanización y más dependencia del automóvil.

El programa que se desprende de la realización de la ciudad compacta apunta en la dirección de varias de las sugerencias sobre las que más hincapié haremos. Así, el cuestionamiento del modelo de la ciudad difusa que significa la proliferación de las tipologías edificatorias de baja intensidad y de las grandes superficies comerciales solo accesibles en vehículo particular. Consideramos aquí, asimismo, el despilfarro que revela el agregado de superficie formado por los descampados, los edificios privados (antiguas fábricas, galerías comerciales, transformadores eléctricos...) y públicos (mercados, antiguas dependencias, instalaciones al aire libre...) sin o con muy baja actividad, los solares, los cuarteles en el interior de la trama residencial, las cocheras del metro a cielo abierto, los suelos de ADIF, los numerosos locales comerciales cerrados en planta baja, los aparcamientos del IVIMA sin adjudicación porque no cumplen la normativa... En los polígonos de bloque abierto la suma de los interbloque abarca una gran cantidad de suelo, una proporción muy alta del cual son zonas terrizas, depósitos de cosas variopintas (materiales, muebles abandonados, basuras...), aparcamiento, fondos de saco...

Cuestión aparte es la existencia de viviendas vacías. En Madrid hay más de 200 mil unidades sin residentes, más otro buen número de segundas residencias. *Casas sin gente y gentes sin casa*. El parque desocupado forma un nicho potencial de oferta de alquiler. Su movilización debería ser una prioridad indiscutible, tanto del PG como de la política de vivienda de las diferentes administraciones públicas.

En segundo lugar, por ciudad compleja entendemos el modelo de la ciudad mediterránea, estructurada sobre la mezcla de usos y funciones y de personas y actores diferentes. El modelo contrasta con el urbanismo imperante anclado en la zonificación o en la división del plano en

áreas homogéneas desde el punto de vista funcional y la segregación espacial de la población según las características socioeconómicas o el estatus social.

La mezcla social constituye la primera dimensión relevante. El objetivo es huir de la formación de guetos o de áreas residenciales muy homogéneas sobre alguno de los tres vectores que siguen: estructura social (barrios marcadamente clasistas), edad (barrios con pirámides de edad muy envejecidas) y origen/nacionalidad (barrios de inmigrantes extranjeros). La segunda dimensión viene dada por la mezcla funcional. Frente a la yuxtaposición de actividades que entraña la técnica del *zoning*, el objetivo es entrecruzar residencias, oficinas, dotaciones, comercios, industrias... Es la ciudad concebida como un gran artefacto de aproximación de los diferentes usos y de optimización de las interrelaciones entre ellos.

La justificación medioambiental de la ciudad compleja es igualmente sencilla. La creación de cercanía reduce la dependencia de los medios mecánicos para hacer los desplazamientos, con el consiguiente efecto desmultiplicador sobre el consumo energético y sobre la necesidad de infraestructuras para la movilidad. A su vez, la cohesión social resultará especialmente beneficiada, toda vez que la mezcla tiene un incalculable poder de inclusión e igualdad.

En cuanto al programa de realización de la ciudad compleja es indudable el papel prominente que le corresponde al mercado de la vivienda. No menos indudables son las facultades del planeamiento general para incidir sobre él. Los precios y las rentas de alquiler, las características de las unidades residenciales (tamaños, equipamiento...), el régimen de tenencia... son todos ellos factores que facilitan o dificultan la mezcla social.

El programa de la mezcla funcional comprende un amplio espectro de líneas de actuación, que van desde la regulación de la convivencia de los usos en los ámbitos regulados por norma zonal hasta su ordenación ponderada en las áreas de nuevo crecimiento y en las áreas objeto de reforma interior. Algunos hitos destacados de la estrategia a seguir son la protección de los llamados *usos pobres* del suelo, como los usos industriales o los de vivienda protegida, frente a la pujanza de los *usos ricos*. La política urbanística ha de asumir un papel proactivo en la gestión del juego de las rentas diferenciales del suelo, frente a las fuerzas de un mercado oligopolista tendentes a amplificarlas.

En tercer lugar, por ciudad equilibrada territorialmente entendemos aquella que ofrece índices de distribución más o menos uniformes entre los barrios de los equipamientos, las dotaciones y las infraestructuras. La equidistribución a este respecto entraña tanto los índices de reparto, por así decirlo, de *lo bueno* (los centros educativos, la red de metro, las zonas verdes...) y de *lo malo* (las depuradoras, los vertederos...). En definitiva, una ciudad equilibrada territorialmente será aquella en que el sur y el norte son meros indicativos de lugar, puntos cardinales, sin connotaciones peyorativas o laudatorias, respectivamente.

En realidad, el equilibrio territorial forma parte indisoluble de la ciudad compleja. El programa de realización está en el núcleo de la estrategia de la mezcla social y funcional. En el corazón de aquél está el architratado tema de la difusión de la centralidad. Por ella no entendemos la creación *ad hoc* de nuevos centros, léase la ciudad de la justicia en Valdebebas o el distrito C de Telefónica en Las Tablas. Tampoco la instalación de la Caja Mágica en San Fermín. Antes bien, la difusión de la centralidad lo es en tanto en cuanto resume la estrategia dirigida a cualificar y recualificar las áreas negativamente privilegiadas en términos dotacionales, de calidad de vida, de generación de producto bruto, de localización de actividades directivas –públicas y privadas– y de actividades con un fuerte contenido de conocimiento.

En cuarto lugar, por ciudad eficiente entendemos aquella que organiza su metabolismo de manera que minimiza tanto las entradas de materiales y energía como las salidas de residuos y emisiones contaminantes.

Tenemos, así pues, un programa de realización basado en el ahorro y en la eficiencia, en el aprovechamiento de los recursos y en el cierre de los ciclos de empleo de modo que aumenten muy significativamente la reutilización y el reciclaje. En tal sentido son cruciales el desempeño

de las zonas verdes, la gestión del ciclo del agua, el desarrollo de la arquitectura bioclimática, la promoción de las energías renovables en el mix energético, el impulso de la triple R en la recogida de las basuras domésticas e industriales...

Sin duda, la ciudad eficiente prioriza la lucha contra la contaminación acústica y la atmosférica, para lo cual es esencial avanzar hacia la materialización de un modelo de movilidad sostenible. La ciudad eficiente también prioriza la prevención de la contaminación electromagnética, la eterna cenicienta. A tal fin es trascendental que la normativa del PGOUM incorpore el principio de precaución: lo óptimo es eliminar las fuentes de daño y, cuando es imposible lograrlo, reducir al máximo el grado de agresividad sobre la salud humana y el medio natural; a la vez, cuando no existe evidencia científica suficiente del riesgo que implica una acción o artefacto, como es el caso de las antenas de la telefonía móvil, se han de adoptar las medidas protectoras precisas mientras subsista la incertidumbre.

En conclusión, la vuelta sobre la ciudad existente a la luz de los ejes de la compacidad, la complejidad, el equilibrio territorial y la eficiencia, tal como concebimos la primera y los segundos, nos coloca en la perspectiva de una propuesta de **transformación profunda de Madrid**. En eso, a nuestro juicio, ha de consistir la revisión del PGOUM.

Para que la transformación no sea una palabra huera o una simple declaración de buenas intenciones, ha de consistir en un proceso perceptible y medible. Sugerimos, a tal fin, algunos indicadores, en el bien entendido de que no nos importa tanto, o nada, la forma cuantitativa de los mismos, como la dimensión cualitativa. De manera indicativa, no exhaustiva, consideramos algunos como los que siguen:

- La huella ecológica: “el área del territorio productivo o ecosistema acuático necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico, donde sea que se encuentre esa área”³.
- Mapa de la complejidad: representación por barrios (o unidad más elemental) de algún valor que sintetice la intensidad y calidad de la mezcla de usos, la diversidad funcional⁴.
- Inventario de barrios vulnerables: barrios (o unidad más elemental) con elevadas concentraciones, en comparación con la media o con un valor estándar, de población anciana, de población inmigrante, de población de bajo estatus socioeconómico.
- Inventario de barrios acusadamente deficitarios en equipamientos de la red local, zonas verdes e infraestructuras.
- Agregado de la superficie, construida o no, sin uso o infrautilizada en suelo urbano.

En otro orden de cosas, la revisión del PGOUM se está acometiendo sin que exista un plan regional de estrategia territorial en el que enmarcarlo. Esa laguna se remonta a los orígenes del Gobierno regional, pues nunca ha existido propiamente un plan de ese tipo, a pesar de que ha sido reiteradamente demandado por muchos agentes urbanos y expertos. La planificación de la ciudad no se puede parar porque la Administración regional no atienda sus competencias. Ahora bien, para restañar la laguna, el Ayuntamiento de Madrid habrá de buscar el acuerdo con los municipios metropolitanos, y muy particularmente con los limítrofes, a fin de compatibilizar los respectivos planeamientos generales. En realidad, la revisión del PGOUM equivale a la revisión de los planes generales de la mayoría de los municipios de la corona metropolitana. Habrá, pues, que generar los espacios adecuados para que se manifiesten.

³ William Rees: “Indicadores territoriales de sustentabilidad”, revista Ecología Política, nº 12, Barcelona, 1996, pág. 34.

⁴ Pensamos, por ejemplo, en un valor del tipo del índice de Shannon.

3. CLASIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO

3.1. DOS OBJETIVOS: REGENERACIÓN Y PRESERVACIÓN

Tal como hemos planteado arriba, para las asociaciones vecinales esta revisión del PGOUM ha de erigirse en torno a dos pilares fundamentales: el retorno sobre una ciudad acabada en precario y la configuración de un gran anillo verde exterior que la abrace.

Llevado a la clasificación de suelo, ese escenario se traduce en dos objetivos básicos:

- La preservación de los terrenos vírgenes, protegiéndolos de la artificialización. El suelo es un recurso escaso no renovable. Por tanto, no lo malgastemos. La función natural y primera del suelo no es soportar el hecho urbano, sino la de ser el hábitat de la vegetación y la fauna, así como el depósito de un sinfín de recursos naturales, desde los minerales hasta el agua. Por tanto, protejámoslo. Estamos en el polo contrario a quienes ven en casi todo suelo no ocupado un solar potencial. Buena parte del desastre ecológico y de la crisis económica corresponde a quienes, desde diferentes ámbitos de decisión, se empeñan (y se empeñaron) en hacer de todo el suelo no ocupado suelo urbanizable, convirtiendo el no urbanizable en una categoría residual.
- La regeneración de la ciudad consolidada mediante la transformación, entre otras actuaciones, de los espacios vacíos interiores y de las superficies sin uso o infrutilizadas. ¿Por qué colonizar el anillo verde para nuevas actividades siendo que 1) el tejido urbano existente no está bien ni suficientemente aprovechado y 2) la población no crece o lo hace a un ritmo bastante pausado y, desde luego, muy inferior al que ha venido multiplicándose la huella urbana?

3.2. EL SUELO NO URBANIZABLE

Compartimos la propuesta del Preavance de incorporar a esta categoría de suelo los ámbitos de la UNP 4.08 *Aravaca-Escorzonera-Monte del Pilar* y del APE 08.06 *Colonia Mingorrubio*.

En cambio, **no compartimos la propuesta de reclasificar como urbanizables los ámbitos que el PG 97 clasificó como no urbanizable común (NUC)**. En concreto:

La Mina del Cazador

Proponemos su clasificación como suelo no urbanizable de protección (SNUP) y su incorporación al ámbito de la Casa de Campo. Las razones que en su día (julio de 1996) alegó la Fiscalía del Tribunal Superior de Justicia de Madrid (TSJM) en tal sentido mantienen su validez, por lo que nos limitamos a transcribir un extracto de ellas haciéndolas nuestras:

- a. "...Es asimismo la única zona del municipio susceptible de integrarse en la Casa de Campo.
- b. "Presenta en fecha de hoy un notable valor ecológico. Principalmente, en cuanto a su situación de espacio frontera, tampón o barrera de protección de la Casa de Campo, a la que se encuentra anejo. Como es bien conocido, la pervivencia de la Casa de Campo como espacio natural –que no naturalizado–, el mantenimiento, en relativamente reducidas dimensiones, de un equilibrio faunístico y florístico siempre frágil, depende esencialmente de la pervivencia en la mayor medida posible de espacios naturales intermedios o de transición con la sociedad inmediata plenamente urbanizada. La Mina del Cazador, por sus buenas condiciones de conservación, situación y longitud, así como por la ausencia de malla urbana, reúne

valores muy determinantes para garantizar una siempre incierta preservación ecológica de la Casa de Campo (...).

- c. "Debe también destacarse la importancia de la Mina del Cazador en el mantenimiento del equilibrio hídrico de la Casa de Campo. Aquel equilibrio, sustentado en buena medida por los aportes del NO y del O es muy frágil, como lo han demostrado las continuas alteraciones conocidas en el arroyo Meaques (...).
- d. "Todas estas consideraciones determinaron la calificación del espacio en el PG de Madrid de 1985 como suelo no urbanizable de protección ecológica, (...).
- e. "Debe también destacarse la inclusión del espacio debatido en el Plan de Ampliación de la Casa de Campo de 1971".

Terrenos al sur de la M-45, colindantes con Getafe, en Villaverde

El Preavance como único argumento a favor de esta reclasificación dice: "La propuesta [*habla del Parque Científico y Tecnológico de Madrid*] podría extenderse a los nuevos suelos urbanizables al sur de la M-45, como parte del área de influencia del parque, con sistemas sostenibles de colonización del territorio como instalaciones de energías renovables o asociadas a explotaciones de naturaleza agrícola y/o forestal de educación medioambiental"⁵.

Sin perjuicio de las consideraciones que más adelante haremos acerca de la actuación del parque tecnológico de Villaverde, es claro que las razones expuestas en el texto que acabamos de reproducir no justifican, en modo alguno, la reclasificación de cerca de 3 millones de m² de suelo. Carecen de fundamento. En realidad, la frase es una suma de vaguedades, apenas dice algo. Se anuncia un "área de influencia" de un desarrollo industrial que no existe y de futuro más que incierto, en la cual "podría" ir esto o lo otro o lo otro o... Esa ambigüedad alimenta justamente los viejos temores de las asociaciones vecinales del distrito relativos a la eventual instalación en dichos terrenos de un vertedero⁶.

Proponemos el mantenimiento de la clasificación del suelo como no urbanizable y su destino a la creación de un gran parque forestal, que dé continuidad al parque lineal del Manzanares y que forme parte del gran anillo verde de Madrid.

Esta opción es bastante más coherente que la propuesta en el Preavance. Pues, ¿por qué crear más espacio para actividades económicas en un ámbito en el que, sea en suelo urbano, sea en suelo urbanizable, hay disponible una cantidad enorme de terreno vacante, incluido un amplio parque de naves vacías?

Terrenos comprendidos entre la M-50 y el parque regional del Sureste, en Villa de Vallecas

En este caso, no encontramos en el Preavance argumento alguno que asiente la reclasificación anticipada. Aparece enumerada en la página 29 del documento de la *Propuesta de Ordenación* y dibujada en los planos. Nada más, a pesar de que la superficie afectada suma más de 4 millones de m². En la página 43 no se hace mención del ámbito, si bien en los planos respectivos de usos globales está marcado como dotacional extensivo. La vecindad con las instalaciones de Valdemingómez y con la Cañada Real Galiana suscita muchas preguntas inquietantes. ¿Se está previendo aquí la ampliación del vertedero/incineradora?

Nuestra propuesta es el mantenimiento de la condición de suelo no urbanizable. Ello sin perjuicio de la solución que se dé al asentamiento de la Cañada, que, como veremos más adelante, en nuestra opinión, pasa por la regularización de las ocupaciones, excepción hecha de

⁵ Preavance-documento de Propuestas de Ordenación, pág. 195.

⁶ En 2007, el Ayuntamiento de Madrid autorizó y dio la licencia urbanística para la instalación de un vertedero de escombros y residuos peligrosos en la zona, colindando (a unos 100 metros de las viviendas) con el barrio de Perales del Río. *In extremis*, la movilización ciudadana y la oposición del Ayuntamiento de Getafe pararon el proyecto.

aquellas que por razones higiénicas y sanitarias o porque son infraviviendas deban ser objeto de realojo.

En ningún caso, a nuestro juicio, sería admisible la ampliación en el ámbito de las instalaciones de recepción y tratamiento de las basuras, supuesta la proximidad de decenas de miles de viviendas. Sobre el asunto volveremos, igualmente, más adelante.

Terrenos situados al sur del aeródromo de Cuatro Vientos

Nos encontramos aquí en una situación similar a la vista en el caso precedente. Se propone la reclasificación de mucho más de 4 millones de m² sin una mínima justificación. El hecho de que la calificación sea como suelo dotacional significa que se pretende ampliar el sistema aeroportuario, cuando lo que procedería es el cierre de la instalación, dada la proximidad a las viviendas y el hecho de que las aeronaves sobrevuelan zonas habitadas.

Así pues, proponemos el mantenimiento de la calificación actual de los terrenos, frenando cualquier ampliación del aeródromo. Una parte del ámbito concernido se podría destinar a formar parte del anillo verde, formando continuo con los suelos de Campamento (UNP 4.07), y otra parte se podría destinar a completar el incipiente polígono tecnológico y de actividades.

En conclusión, en términos de suelo no urbanizable, el balance resultante de las propuestas de exclusión e inclusión que hace el Preavance es nítidamente negativo. Diferimos de modo concluyente.

- Un resultado como el que acabamos de presentar no puede ser el producto de una revisión que reivindica la sostenibilidad medioambiental. Entre esta y la reducción neta de la superficie del SNUP existe una evidente contradicción en los términos.
- Dicha reducción se compadece mal con el vector de la compacidad: en lugar de comprimir la huella urbana, se abre la posibilidad de ampliarla en unos 15 millones de metros cuadrados, algo así como la suma de los distritos de Centro, Tetuán y Chamberí.
- Existe contradicción flagrante con la autocrítica contenida en el documento de *Evaluación del Plan General de 1997*. En este se admite que la planificación de la ciudad hasta el límite de la capacidad fue un error y, sin embargo, el saldo neto de las propuestas de ordenación, en lugar de corregirlo, viene a empujar un poco más en la misma dirección.
- Las reclasificaciones no están justificadas en el documento de *Propuestas de Ordenación*. Las razones permanecen ignotas o, en el mejor de los casos, son demasiado vagas y elusivas.
- Se anula la posibilidad de retomar el tantas veces prometido anillo verde.
- La falta de explicación, por lo demás, da lugar a sospechas e incertidumbres en la opinión pública. Ese es un lujo que una revisión del PG no se debe permitir. Así, la reclasificación de la Mina del Cazador es relacionada con “una operación especulativa de RTVE”.
- Abundando más en esta última cuestión, tenemos que dos reclasificaciones suscitan la total oposición de las poblaciones vecinas por su eventual asociación con la instalación o ampliación de equipamientos que generan graves impactos en el entorno habitado: vertedero de inertes en Villaverde y vertedero/incineradora de Valdemingómez.
- En fin, la reclasificación en los alrededores del aeródromo de Cuatro Vientos supone agudizar el problema que significa esta infraestructura enclavada en un área con una alta densidad residencial.

3.3. EL SUELO URBANIZABLE

Sobre esta categoría de suelo se cierne la sentencia del Tribunal Supremo que declara nulos 22 desarrollos urbanísticos.

De ellos, en dos (Aravaca-Escorzonera-Monte del Pilar y colonia Mingorrubio) no hay consecuencias, toda vez que ya el Preavance contempla su clasificación como SNUP. En los 20 restantes, las consecuencias definen una gradiente de grave a irrelevante. Así, en 15 solo están aprobados los instrumentos de planeamiento y urbanización o ni eso, en 2 (Berrocales y Ahijones) se ha iniciado la urbanización, pero los porcentajes de ejecución no son muy altos, y en tres (Arroyo del Fresno, Valdebebas y Atalayuela), la urbanización está casi completada e incluso en Valdebebas se han concedido licencias de edificación para casi 4,5 mil viviendas⁷. Por otra parte, hemos de considerar que en varios de los desarrollos del sureste, con independencia del escalón en que se encuentren en el proceso urbanístico, así como en Valdebebas y Arroyo del Fresno, hay miles de familias que han enterrado sus ahorros durante años para lograr una vivienda que se retrasa *sine die*⁸.

En el documento del Preavance, antes de conocer la sentencia, se propone el replanteamiento de los desarrollos de sureste, previo convenio con los promotores y propietarios de los suelos. Las razones invocadas se pueden resumir en la reconducción "de la estrategia de crecimiento del Plan General de 1997 que quince años después todavía no se ha desarrollado hacia modelos más ventajosos para todas las partes, reduciendo los costes sociales y ambientales a corto, medio y largo plazo para la ciudad"⁹. Se contemplan tres alternativas, las cuales en lo esencial coinciden en respetar la situación creada, alargando el plazo de ejecución. La irrupción de la sentencia, sin embargo, crea una situación nueva. Se abre un cuarto escenario: el mantenimiento de los terrenos en la condición de no urbanizables¹⁰.

Esta es la opción que defendemos. La estrategia del PG'97 no se ha materializado porque estaba sobredimensionada y era una apuesta por los *conceptos* urbanísticos desarrollistas, los cuales han hecho crac por enésima vez en la presente crisis de la economía de casino. La reconducción no pasa por dilatar el horizonte temporal, sino por ponerle punto y final y darle carpetazo. Antes de la sentencia esta opción era casi imposible o, cuando menos, era muy cara supuesta la cuantía de las indemnizaciones de los derechos lesionados. Después de la sentencia, el obstáculo ha desaparecido, aunque no cabe excluir la eventualidad de que algunas o muchas personas (físicas y jurídicas) reclamen daños y perjuicios al Ayuntamiento y a la Administración regional.

En suma, nuestra propuesta es mantener la clasificación como suelos no urbanizables de los ámbitos afectados por la sentencia. De esa medida se exceptúan las tres áreas ya urbanizadas (Arroyo del Fresno, Valdebebas y Atalayuela), así como el recinto de las instalaciones militares de Campamento. A la par se habrá de dar respuesta a los derechos de las familias que han invertido sus ahorros en adquirir una vivienda que nunca llega.

La opción que planteamos, unida a las sugerencias que hacemos en el epígrafe anterior, la enmarcamos en la estrategia fundamental de la defensa del medio ambiente y la ciudad compacta. Estamos ante la última oportunidad de crear el anillo verde de Madrid, que ya no lo sería del todo, pues el tejido está fragmentado.

⁷ Datos del Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda: "Seguimiento de la gestión en los nuevos desarrollos urbanos. Situación a 30/12/2012", en www.madrid.es.

⁸ Entre esas miles de familias se halla un amplísimo colectivo de personas que han sido víctimas de estafas, cuyos casos están ahora en los tribunales y exigiendo a las aseguradoras la recuperación de su dinero.

⁹ *Propuestas de Ordenación*, pág. 135.

¹⁰ Más adelante nos detenemos en el examen de las tres alternativas.

3.4. LOS USOS DEL SUELO

En los capítulos siguientes nos extendemos en el examen de los diversos usos (vivienda, equipamientos, actividad económica, zonas verdes...). En este epígrafe nos limitamos a hacer varias consideraciones sobre las cuestiones más genéricas.

Flexibilidad

La flexibilidad en la regulación de la implantación y modificación de los usos es uno de los ejes sobre los que más énfasis se hace en la presente revisión. Los argumentos a favor se resumen en dos bloques. De un lado, la reducción de la apelación a las modificaciones puntuales del PGOUM y al intervencionismo de la Administración regional. De otro lado, la creación de una estructuración de los usos menos rígida que la actual, más permeable a los cambios sociales y económicos. Además, un objetivo prioritario es favorecer la mezcla funcional.

Compartimos los tres objetivos: somos municipalistas, apostamos por un sistema con capacidad de adaptación a los cambios y propugnamos la vuelta al modelo de la ciudad mediterránea. Aun más, al respecto del tercero, a nuestro juicio, el Preavance se queda corto a propósito de la mezcla social, tal como la hemos explicitado más arriba.

Ahora bien, la cuestión de la flexibilidad siempre nos crea una reserva, pues no acaba de quedar claro (al menos para nosotros) qué se entiende por ella. En la disyuntiva flexibilidad-ejecutividad, ¿dónde empieza una y acaba la otra? A fin de sentar posiciones al respecto ahí van dos.

El planeamiento urbanístico es el ejercicio del gobierno racional y democrático de la producción de la ciudad por el ayuntamiento en tanto que instancia que representa el interés de la mayoría social; de manera que el planeamiento urbanístico es lo contrario de la construcción de la ciudad sobre las guías de la mano invisible del mercado que modula la manifestación de los derechos privados de propiedad. Según esto, el plan explicita una voluntad colectiva, señala unos retos y metas compartidas, forma un conjunto de medidas y actuaciones dirigidas a lograrlas, se dota de instrumentos de seguimiento y evaluación que permiten detectar y corregir las desviaciones o, en su caso, generar los ajustes y adaptaciones precisas a las nuevas situaciones e imprevistos. En tal sentido, el plan entraña, por una parte, un escenario identificable del futuro, una imagen definida a corto, medio y largo plazo; y, por otra parte, incorpora el conocimiento (nuevo y heredado, en forma de planes de desarrollo y sectoriales, normas, planes de acción, instrumentos económico-financieros...) suficiente para gestionarlo. En modo alguno, esta concepción rehúye la flexibilidad, los márgenes de decisión, la adaptación a los cambios y a las nuevas realidades. Tampoco significa que los urbanistas o la autoridad deciden el color de las cortinas de las viviendas. Dicha concepción sí es antitética del urbanismo aparentemente espontáneo en el que la ciudad es el resultado ciego de las infinitas decisiones que buscan el ajuste en el mercado, que a los efectos es un campo de fuerzas desiguales en una estructura muy jerarquizada de propiedades y derechos de propiedad sobre el suelo y los bienes inmobiliarios.

En el péndulo flexibilidad-determinación se trata de buscar el justo medio. Entre el *todo vale* y el *todo está escrito* se habrá de encontrar la justa tonalidad del gris que asegura que la producción de la ciudad obedece a un proyecto de futuro debatido, conocido y compartido. La flexibilidad no puede ser la coartada para *colar* operaciones que no resistirían el escrutinio público. Repetimos lo que ya dijimos con motivo de la revisión anterior del PG: "Si por flexible se entiende que el nuevo PGOUM ha de estar abierto al cambio de las necesidades sociales, entonces bienvenido sea un plan flexible. Si, por el contrario, la flexibilidad significa crear un marco urbanístico permisivo y liberal donde la ausencia de determinismos es terreno abonado y libre de obstáculos para que la iniciativa privada haga apuestas lucrativas del tipo de expulsar o

deslocalizar de la ciudad los usos *pobres* (...) en beneficio de los usos *ricos* (...), entonces la flexibilidad es el anti-plan"¹¹.

Sobre la clasificación de los usos

El Preavance hace un adelanto de cuál será la clasificación de los usos. Sobre ella avanzamos las siguientes consideraciones y sugerencias:

- La revisión del PGOUM ofrece una magnífica oportunidad para empezar a incorporar en el planeamiento urbanístico el concepto de **urbanismo de los tres niveles** e internarse en la ordenación de cuestiones como las aguas subterráneas, la recogida y almacenamiento de las aguas pluviales, el enterramiento de los contenedores de basura, el reverdecimiento de las azoteas y paramentos verticales, la colocación de antenas de telefonía móvil...
- Ejes de centralidad: en la clasificación de los usos globales, uno es el mixto y, dentro de este, se mencionan los ejes de centralidad, especificando que "...algunos ejes de centralidad podrían llegar a englobarse dentro del uso global de actividad económica si así lo determina su grado de especialización"¹². En el plano de propuesta *Usos Globales Genéricos del Suelo* tales ejes se extienden por buena parte de la red viaria de gran capacidad y las principales calles. Los criterios de la selección no quedan claros o, en su caso, pecan de aparentemente intuitivos. Si el criterio es empírico (selección de los ejes ya existentes), entonces, en general, son todos los que están (aunque sería discutible que en varios casos lo sean en toda su longitud), pero no están todos los que son. Queda fuera un buen número de los ejes comerciales de barrio/distrito. Por ejemplo, está Bravo Murillo, pero no está Marcelo Usera, está Mayor pero no Arenal, está Atocha pero no Goya, está la avda. de Carabanchel Alto pero no la avda. de los Poblados... Si el criterio es voluntarista (apuesta política), entonces, ¿qué razones la sustentan, qué relación guarda con la estrategia de difusión de la centralidad? Otros interrogantes: ¿Qué criterios servirán para decidir la inclusión de un eje en el uso global de actividad económica? ¿No habría que proteger o promover el uso residencial en varios de los ejes propuestos o, al menos, en determinados tramos de ellos: pensamos en la c/ Alcalá o en la Gran Vía?
- La creación de una nueva subcategoría de usos genéricos: la de suelo residencial para arrendamiento, aplicable en los nuevos desarrollos en suelo urbano y urbanizable.
- La consideración de los huertos urbanos de carácter temporal como un caso especial de usos provisionales.
- El reestudio de la viabilidad de la categoría de dotacional extensivo en base a los argumentos que sumariamente exponemos en el epígrafe 5.3 de Actuaciones en materia de zonas verdes.
- El Preavance dice que la sustitución de unos usos cualificados por otros no podrá desvirtuar el uso global del área funcional, de forma que "no (se) podrá modificar el porcentaje de uso global que se haya establecido desde el Plan General"¹³, el cual solo sería revisable por la vía de una modificación puntual del PGOUM. El control es automático, pues se prevé no otorgar nuevas autorizaciones una vez llegados al máximo de ese porcentaje. La implantación de las grandes superficies comerciales y de otros usos impactantes estará sometida a control a través del requerimiento de redacción de un plan especial. Estas cautelas, en nuestra opinión, son insuficientes.

¹¹ *Sugerencias*, op. cit., pág. 10.

¹² *Propuestas de Ordenación*, pág. 35.

¹³ *Ibid.*, pág. 36.

Proponemos:

- La revisión debe concretar “los mecanismos necesarios para tener una información actualizable y accesible a todos los ciudadanos”¹⁴, los cuales avisen de que se ha alcanzado el porcentaje máximo en el área funcional de que se trate. La experiencia nos hace escépticos. Los registros públicos son lentos y no todo lo fidedignos que debieran. Demandamos que en las fases posteriores de la revisión se aporte una descripción detallada del sistema de información al que se encomendará la tarea. La falta de este sistema, o en el supuesto de un funcionamiento ineficaz del mismo, haría papel mojado de los techos máximos de implantación. En tal caso, la nueva regulación que propone el Preavance sería un coladero.
- La exigencia de plan especial para la implantación de los usos autorizables. Toda vez que esta figura se ha comportado de manera mediocre en el pasado¹⁵, la revisión del PG debe acotarla de forma que en el futuro sirva a la función para la que está prevista: en cada caso, el análisis de la viabilidad del uso según la incidencia urbanística en el ámbito de implantación.
- Los porcentajes máximos se aplicarán a la implantación de cualesquiera usos distintos del global del área funcional. Por tanto, no compartimos en absoluto que se excepcione a los usos alternativos, tal como se contempla en la página 264 de las *Propuestas de Ordenación*: “...que no entrarán en el cómputo de los porcentajes de la transformación”.
- La creación de la figura de los **usos protegidos**, igual que se prevé la figura de los usos prohibidos. Por tales entendemos, los de vivienda social y los industriales, principalmente. Cuando menos, en cada área funcional, se habrían de mantener los porcentajes de participación existentes sobre el total de usos; excepción hecha, lógicamente, de los supuestos en que el mantenimiento sea disfuncional (v. gr., industrias peligrosas en entornos residenciales). Esto último se habría de acreditar mediante la aportación de la documentación pertinente, siendo preceptiva la elaboración de un plan especial si se trata de empresas de más de 10 trabajadores o de colonias de viviendas sea cual sea el tamaño. El objetivo de la complejidad, antes bien, exige que los porcentajes aumenten. A este propósito cabe, por ejemplo, no permitir el cambio del uso industrial en los casos de deslocalización de empresas¹⁶...

3.5. ÁMBITOS SUSCEPTIBLES DE REVISAR LAS CONDICIONES DE ORDENACIÓN VIGENTES

El documento de *Propuestas de Ordenación* identifica 156 ámbitos en los que, por diversas razones, se pudiera modificar la ordenación vigente. La mayoría son áreas en las que no se ha desarrollado el planeamiento previsto por el PGOUM o que no han iniciado el proceso de gestión o la urbanización. También se suman todos los NUC del PG´97. El tercer paquete está formado por áreas pertenecientes a suelo urbano regulado por norma zonal.

Sobre el segundo grupo nos hemos pronunciado en los epígrafes precedentes en el sentido de mantenerlos como suelos no urbanizables.

En tanto que el Preavance no explicita, caso a caso, ni en bloques, en qué consistiría la eventual modificación de la ordenación en los ámbitos del primer y el tercer grupos, resulta

¹⁴ Ibid, pág. 36.

¹⁵ Las deficiencias son admitidas en el documento de *Evaluación del Plan General de 1997*. Véase, por ejemplo, la página 95.

¹⁶ Pensamos en ejemplos como los de Papelera Peninsular (en el paseo de Yeserías), Mahou, Osram.

imposible pronunciarse, excepto en relación a aquellos que son objeto de desarrollo como actuaciones singulares. En las próximas fases de la revisión se volverá sobre el asunto. Será entonces cuando hagamos sugerencias.

No obstante, en el segundo volumen del presente escrito, recogemos las consideraciones de las AA VV sobre algunos de los ámbitos. Como se verá, en general, hacen hincapié en el **destino de los suelos para cubrir los déficit dotacionales y de zonas verdes de los entornos y para promover viviendas protegidas en régimen de alquiler.**

En la misma dirección se pronuncian las AA VV respecto de la inclusión de nuevas áreas en el listado de ámbitos susceptibles de modificación de la ordenación vigente. Las sugerencias forman un largo listado (indicativo, no exhaustivo) de áreas en las que es posible obtener suelo para equipamientos y zonas verdes. Entre ellas tenemos los terrenos del hospital del Aire en Arturo Soria, las cocheras del metro en general, el tramo descubierto de la línea 5 de metro entre las estaciones de Eugenia de Montijo y Empalme, el cuartel de San Cristóbal en Canillejas, el parque automovilístico de la guardia civil en Príncipe de Vergara, el cuartel de Arteaga/cocheras de Buenavista, el club de Campo y el Real Club Puerta de Hierro, el parque de atracciones de la Casa de Campo, los locales vacíos de los mercados municipales...

Destacamos dos sugerencias concretas de ámbitos en los que es prioritaria la modificación de la ordenación vigente y la intervención pública: en el centro de Madrid (especialmente en el barrio de Embajadores-Lavapiés) a fin de erradicar la infravivienda y en el espacio público de los barrios en que predomina la tipología de bloque abierto. Respecto del primero, profundizamos en el siguiente capítulo (vivienda) y del segundo, lo hacemos en el capítulo dedicado a las actuaciones singulares.

Finalmente, señalamos nuestra frontal oposición a la política de derribos en la Cañada Real. El Preavance remite la propuesta definitiva a la firma de un acuerdo marco con la Administración regional, de conformidad con las previsiones de la Ley 2/2011. Sin embargo, el Ayuntamiento de Madrid, en lugar de esperar a ese acuerdo, mantiene la estrategia de los derribos; mientras, los responsables de la Consejería de Asuntos Sociales dicen y han dicho a las asociaciones vecinales de la Cañada que quieren legalizar el mayor número posible de viviendas.

4. VIVIENDA

4.1. OBJETIVOS

El problema de la vivienda, a nuestro juicio, tiene dos caras: **barreras de acceso y condiciones de habitabilidad**.

Por una parte, el mercado (elevados precios y rentas de alquiler, baja oferta de arrendamiento...) deja fuera a un número abultado de demandantes, al tiempo que la iniciativa pública es insuficiente para atenderlos. De ahí resulta que un muy nutrido contingente de familias jóvenes se vea obligado a emigrar a los municipios de la corona metropolitana y, cada día más, a los municipios de la corona exterior. A la vez, otra nutrida bolsa de jóvenes se ve impelida a suspender o retrasar sus planes de emancipación o un número desconocido, pero significativo, de parejas rotas prolongan la cohabitación. La crisis económica, además, está teniendo efectos calamitosos como el del voluminoso grupo de personas (jóvenes y no tan jóvenes) que vuelven a convivir con los padres o el de las familias víctimas de los desahucios hipotecarios que alquilan o realquilan habitaciones¹⁷. El número de personas sin techo no cesa de subir, igual que el de chabolas y el de alojamientos impropios (familias que viven en garajes, locales comerciales cerrados, naves industriales abandonadas, coches, autocaravanas...). Los *pisos patera* forman otro vasto segmento. Simultánea a esta situación se mantiene el tremendo despilfarro de centenares de miles de viviendas vacías. La frase "gentes sin casa, casas sin gente" no es un eslogan demagógico, sino la descarnada expresión de las contradicciones de esta sociedad.

Además de los casos ya citados (*pisos patera*, alojamientos impropios, chabolas...), las condiciones de habitabilidad inaceptables o, en su caso, precarias se acumulan en tres epígrafes: las infraviviendas, los poblados chabolistas y el parque inmobiliario con edificación deficiente (estructural y/o funcionalmente).

En función de este bosquejo, los objetivos que planteamos son los siguientes:

- Favorecer el acceso de los demandantes residentes a una vivienda en el municipio. Se trata de luchar contra el desarraigo y de propiciar el rejuvenecimiento de la pirámide de edades.
- Promover la rehabilitación y adecuación del parque existente, prolongando así la vida útil de los inmuebles, la incorporación de medidas de mejora de la eficiencia en el consumo energético y de agua y la supresión de barreras arquitectónicas.
- Erradicar el chabolismo, la infravivienda y los alojamientos impropios.
- Fomentar la tenencia en alquiler.
- Facilitar los mecanismos de rotación del disfrute de las viviendas según las etapas del ciclo de vida. Así, por ejemplo, las personas mayores podrían mudarse a viviendas de menor tamaño, localizadas en plantas bajas (sobre todo si no hay ascensor en el edificio)...
- Disminuir el paquete de viviendas vacías.
- Compatibilizar los objetivos anteriores con el objetivo transversal de la sostenibilidad que debe caracterizar la revisión del PGOUM. En tal sentido, además de la rehabilitación y la incorporación de medidas de mejora de la eficiencia en el consumo

¹⁷ Esta es la faceta enrevesada del problema del acceso. Quienes habían resuelto el problema ven ahora cómo los programas de vida se vienen abajo, igual que un castillo de naipes. Vuelven al punto de origen, al kilómetro cero. Pero, esos hasta se pueden considerar *afortunados* mirándose en otros a los que la regresión les lleva al kilómetro menos 1. Es el esperpento en su plenitud.

de energía y agua, subrayamos la importancia del objetivo de reducir la colonización de nuevos suelos vírgenes.

4.2. NECESIDADES DE VIVIENDA¹⁸

El agregado neto de las futuras necesidades de vivienda en el municipio se forma a partir de la suma de varios renglones:

- Emancipación de los/as jóvenes.
- Emancipaciones retenidas (jóvenes que retrasan la edad de salir del hogar paterno-materno).
- Bolsa de personas a las que la crisis ha devuelto contra su voluntad al hogar de origen.
- Divorcios y separación de parejas.
- Reposición del parque (viviendas principales derruidas).
- Sustitución de las infraviviendas, chabolas y alojamientos impropios por unidades residenciales satisfactorias.
- Otras situaciones.
- Con signo negativo: disolución de familias/hogares, principalmente por defunción de las personas mayores y por ingresos en residencias de la tercera edad y en otras instituciones

El primer renglón constituye con diferencia sobre los demás la principal fuente del agregado de necesidades, también es, tal vez, el que tiene un comportamiento más rígido. Los aportes restantes, sea por su menor importancia cuantitativa, sea por su mayor dependencia de decisiones políticas, conforman fuentes secundarias.

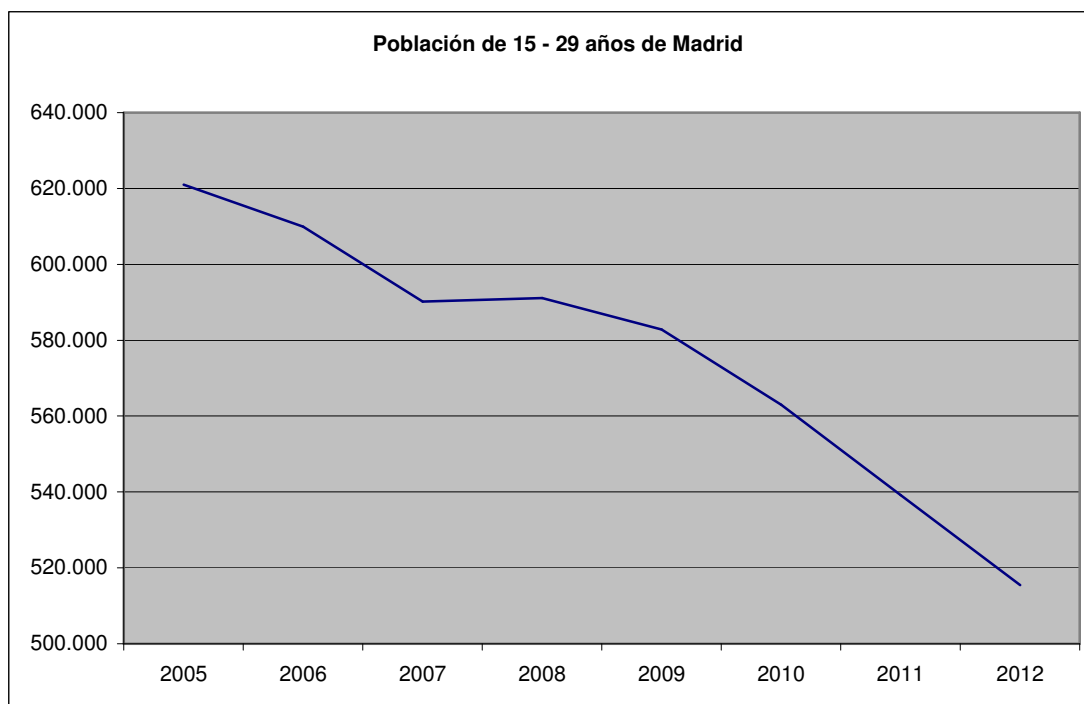
Las necesidades originadas en los procesos de emancipación de los/as jóvenes están directamente asociadas al crecimiento del colectivo. En el anexo 1 (tercer volumen) ensayamos unas proyecciones demográficas cuyas grandes magnitudes resumimos en el cuadro 4.1.

| Cuadro 4.1.: Proyecciones demográficas de Madrid. Resumen. | | | |
|---|-------------|-------------|-------------|
| | 2010 | 2015 | 2020 |
| Totales | | | |
| Hipótesis máxima | 3.273 | 3.299 | 3.324 |
| Hipótesis mínima | | 3.174 | 3.055 |
| Población 15-29 años | | | |
| Hipótesis máxima | 560 | 485 | 463 |
| Hipótesis mínima | | 428 | 385 |

Fuente: Estimación propia. En miles.

Observamos que, incluso en la hipótesis máxima (supuesto de que la ciudad continúa registrando un saldo migratorio positivo respecto del resto de España y del mundo), la población joven se contrae de manera pronunciada. La evolución esperada, en realidad, prolonga la evolución ya registrada en los últimos años.

¹⁸ Por tales aquí entendemos las necesidades que se traducen en un incremento neto del número de viviendas principales. Hacemos abstracción, pues, de la demanda por mejora, así como de la debida a otras motivaciones (especulación, inversión, segundas residencias...). Por lo demás, el significado de viviendas principales, segundas residencias y viviendas vacías es el de los Censos de Vivienda del INE.



Fuente: Padrón Municipal de Habitantes. Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.

A partir de las proyecciones demográficas incluidas en el anexo 1 hemos elaborado una estimación de las necesidades de vivienda, que detallamos en el cuadro 4.2. Por necesidades generadas entendemos las derivadas de la población existente al inicio de cada quinquenio, sea donde sea que fijen finalmente la residencia. Una parte de ellas emigrarán, a la vez que otras generadas fuera vendrán. Seleccionamos este concepto en coherencia con el objetivo primero ("favorecer el acceso de los demandantes residentes a una vivienda en el municipio"). Las cifras que incluimos en la primera fila del cuadro son las medias de la estimación de las necesidades por varios métodos¹⁹. Por otra parte, la cantidad de las necesidades por reposición, sustitución y otros es arbitraria. Puede ser mayor o menor, según la voluntad política de abordar programas de erradicación de la infravivienda, el chabolismo y los alojamientos impropios y según los ritmos de actuación. La cantidad de 2.500 viviendas viene siendo +/- un 0,2% del parque principal actual. La horquilla que abrimos en el quinquenio 2015-20 corresponde respectivamente a las necesidades estimadas sobre la hipótesis máxima y la mínima de las proyecciones demográficas. En el quinquenio 2010-15 no cabe la horquilla, toda vez que tomamos como base de cálculo la población real en 2010.

| Cuadro 4.2.: Necesidades generadas de vivienda, por año | | |
|--|----------------|----------------------|
| | 2010-15 | 2015-20 |
| Asociadas a las dinámicas demográficas | 11.700 | 10.400-9.100 |
| Reposición, sustitución y otros | 2.500 | 2.500 |
| Total | 14.200 | 12.900-11.600 |

Fuente: Estimación propia

La contracción del volumen de las necesidades generadas no deja lugar a dudas. Las mismas (sin contar las motivadas por reposición o sustitución), en 2000 y 2005, oscilaban alrededor de

¹⁹ No es obviamente este el lugar para describir los diferentes métodos utilizados para hacer la estimación. Baste señalar que hemos acudido a la proyección de la cifra de matrimonios, la proyección del número de hogares según las tasas de jefatura, la proyección de los potenciales de emancipación y la proyección de la distribución según estado civil.

14.000 y 12.500 unidades/año, respectivamente. Se plasma, de tal forma, la contracción del segmento joven debido a la disminución de la natalidad y a la emigración.

Por otra parte, tenemos que entre 1998 y 2011, el parque de viviendas principales creció a razón de 19,4 mil unidades anuales²⁰. Ello equivale a las necesidades radicadas, sea cual sea el lugar en que se hayan generado. El desfase observado en los 2000 entre las generadas y las radicadas se debe al fuerte saldo migratorio positivo de Madrid respecto del resto de España y del mundo, que compensó sobradamente el saldo negativo de la ciudad con el resto de la región: el volumen de inmigrantes superó al de emigrantes en más de 250 mil unidades a lo largo de la década.

La oleada de entradas migratorias desde el exterior de España se atenuó en la segunda mitad de los 2000 y, en la actualidad, se invierte el signo: entre enero de 2011 y enero de 2012, el total de residentes nacidos en el extranjero disminuyó en unas 30.000 personas. Las perspectivas demográficas apuntan que en la presente década el saldo positivo con el exterior se reducirá muy apreciablemente o incluso es probable que arroje cifras negativas. En el segundo caso, el desfase se produciría a favor de las necesidades generadas, mientras que en el supuesto de saldos positivos la presión sobre el parque sería pequeña: según nuestras estimaciones, del orden del millar de viviendas/ año, a lo sumo.

Las necesidades de vivienda, contrariamente a lo que el planeamiento urbanístico con demasiada frecuencia suele suponer, no se traducen directamente en viviendas nuevas. Todas o una parte de aquellas se pueden satisfacer sacando al mercado la bolsa de viviendas vacías e incluso pasando a la categoría de principales algunas de las segundas residencias. Pues bien, en Madrid, según el Censo de la Vivienda de 2001, había 178.377 y 106.192, respectivamente. El 13% y el 8% del total de viviendas familiares. El documento de la *Evaluación*²¹, contrastando datos del Padrón de Habitantes y del Catastro, evalúa en un +/- 20% el total de viviendas sin habitantes empadronados. O sea, en cifras relativas, la magnitud del problema se mantiene, mientras que en cantidades absolutas incluso ha aumentado. Sea como fuere, estamos hablando de un total, arriba/abajo, de unas 200.000 unidades vacías. Ese es el equivalente de 15-16 veces las necesidades.

Por otra parte, de acuerdo con los datos de la Dirección General de la Revisión del Plan General²², en suelo urbano existe suelo calificado vacante para 66.000 viviendas (en APE, API y APR), sin contar las posibles en ámbitos regulados por norma zonal ni las obtenibles en operaciones de remodelación; más otras 6.700 en suelos urbanizables incorporados (UZI), 9.000 en Valdebebas, 14.000 en El Cañaveral... Totalizan más de 100.000 viviendas, el equivalente de 7-8 veces las necesidades.

En conclusión, no es preciso clasificar ni calificar nuevos suelos para atender las necesidades de vivienda previsibles en las próximas dos décadas. El mantenimiento de la mayor parte de los terrenos afectados por la sentencia del TS bajo la categoría de SNUP, tal como hemos sugerido en el capítulo anterior, es así perfectamente viable.

4.3. SALIDA AL MERCADO DE LAS VIVIENDAS VACÍAS, IMPULSO DEL ALQUILER

La reducción sustancial del parque de viviendas vacías debe ser, a nuestro juicio, una prioridad de las tres administraciones. No solo por razones medioambientales, sino también por imperativos de justicia social.

El Plan General no es el instrumento idóneo para abordar la cuestión. Puede coadyuvar al logro de la meta, pero antes están otros instrumentos, especialmente los fiscales. El PGOUM contribuye indirectamente en tanto, por ejemplo, promueve la rehabilitación del caserío y,

²⁰ *Evaluación*, pág. 125.

²¹ *Ibid.*, pág. 125.

²² *Edificabilidad Remanente en Ámbitos de Ordenación Vigentes a 1 de enero de 2012*, en www.madrid.es.

también, en cuanto requiere, insta, o como se quiera decir, a las otras políticas municipales, regionales y centrales.

En tal sentido, sugerimos tres ejes de actuación:

1. La promoción de las sociedades públicas (del Ayuntamiento y de la Administración regional) de alquiler. Estas proporcionan una gestión integral del contrato y aproximan a los potenciales arrendadores y arrendatarios. Ni el *Plan Alquiler* de la Comunidad de Madrid ni el Servicio Municipal de Alquiler han dado los frutos necesarios.
2. Regulación, por el Parlamento, en el marco de la revisión de la financiación de la Administración local, de la competencia de los ayuntamientos para establecer un **impuesto sobre las viviendas desocupadas**²³ o, en su caso, de un recargo en el Impuesto sobre los Bienes Inmuebles (IBI). Este tendría, en la Comunidad de Madrid, carácter de exacción obligatoria en los municipios del área metropolitana y en los de, p. ej., más de 20.000 habitantes y carácter de exacción voluntaria en el resto de municipios.

Además:

- Constitución en los ayuntamientos que deben aplicar el citado impuesto del Registro de Viviendas Desocupadas.
 - Estarían eximidas del impuesto y de la inclusión en el Registro:
 - Las viviendas cuyo uso exclusivo sea el esparcimiento o recreo durante determinados periodos de cada año por quien no sea residente en la localidad donde la vivienda esté ubicada.
 - Las viviendas que hayan sido construidas por entidades mercantiles dedicadas a la construcción o venta de las mismas, en tanto no se haya efectuado su primera transmisión.
 - Las viviendas arrendadas que dispongan de contrato.
 - Todas las viviendas cuya titularidad corresponda a las Administraciones públicas.
 - Las viviendas cuyos titulares sean funcionarios públicos que desempeñen sus funciones fuera de la localidad donde se halla la vivienda.
 - Las viviendas cuyos titulares sean trabajadores desplazados temporalmente a poblaciones distintas de la de su residencia habitual por razones de la actividad empresarial, o cuando se trate de trabajadores sujetos a movilidad geográfica.
 - Las viviendas de protección oficial construidas en régimen de cooperativa y/o comunidad de propietarios durante el plazo legal establecido para la ocupación de las mismas.
3. Por otra parte, en ámbitos concretos (en Madrid, sin duda) y en tanto la combinación anterior (*la política del palo y la zanahoria*) no obtenga los resultados esperados, propugnamos la regulación, por el Parlamento y/o la Asamblea de Madrid, de una figura del tipo de la *expropiación temporal del usufructo*. La vivienda sería incorporada al patrimonio gestionado por las agencias públicas de alquiler en las condiciones de las viviendas puestas a disposición de aquellas. En nuestra opinión, esta medida cabe en la Constitución española, legitimándose por apelación a la función social de la propiedad. Dicha expropiación consistiría en una medida extrema sujeta a una serie de determinantes:

²³ Para la determinación de qué viviendas son clasificables como vacías se podría utilizar, entre otros instrumentos, la relación de los consumos (de agua, electricidad, gas natural...) en un periodo de, p. ej., los últimos 12 meses.

- Solo se podrá acudir a la figura de la expropiación temporal del usufructo en espacios bien delimitados en los que se produzca un acusado desequilibrio entre la oferta y la demanda de alojamientos y siempre que exista un número abultado de viviendas vacías.
- El órgano expropiatorio únicamente podrá tomar la decisión dentro de un plazo bien acotado, que no será superior al tiempo que dure la situación de fuerte desequilibrio.
- La evaluación acerca de la oportunidad de la medida, así como la delimitación de los ámbitos territorial y temporal de aplicación de la figura, será acordada por la Asamblea de Madrid en sesión plenaria.
- El acuerdo de la Asamblea determinará, asimismo, cuál sea el órgano expropiatorio, condición que sólo podrá recaer en la consejería competente en materia de vivienda o en el ayuntamiento correspondiente y, en este supuesto, siempre que acredite una suficiente capacidad de gestión del patrimonio del que se haría cargo.
- Todo acto expropiatorio constará del preceptivo expediente administrativo, en el que constará, entre otros, la documentación demostrativa de que la Administración se ha dirigido infructuosamente repetidas veces al propietario solicitándole la entrega voluntaria de la vivienda a la agencia de alquiler.

Complementariamente a lo anterior, proponemos:

- La creación de un **parque de alquiler que se nutra con las viviendas propiedad de las entidades financieras objeto de ejecución hipotecaria**²⁴. Los destinatarios de las mismas serían las personas que hayan sido desalojadas de su vivienda habitual por el impago de un préstamo hipotecario y aquellas personas que en el futuro sufran igual suerte. La renta mensual no superará el 30% de los ingresos brutos de los inquilinos.
- La mejora en la gestión de los patrimonios del IVIMA y la EMVS en orden a poner término a las situaciones en que las viviendas, nuevas o no, permanecen vacías, sin adjudicar, durante meses e incluso años. No existe justificación alguna para que esto suceda.
- La **creación de un parque público (distribuido entre el IVIMA y la EMVS) de viviendas en alquiler**. A medio-largo plazo, entre ambas sumarían del orden de 120.000 unidades, alrededor de un décimo del total de viviendas principales. Para ello, es preciso 1) finalizar la política de venta del patrimonio propio (carece de lógica vista desde la política de vivienda, obedece bien a móviles recaudatorios, bien a móviles electoralistas), 2) adquirir inmuebles ya existentes (pero huyendo de la estrategia perversa del IRIS de concentrar las compras en determinados barrios²⁵) y 3) que toda la obra nueva que emprendan se destine a alquiler.
- La calificación expresa, en los nuevos desarrollos en suelo urbano y urbanizable, de suelo residencial para arrendamiento. El 25%, al menos, del total de viviendas posibles serían viviendas en alquiler.

²⁴ Esta posibilidad está contemplada, aunque en términos muy restrictivos y condicionales, en la disposición adicional única del Real Decreto-Ley 27/2012, de 15 de noviembre, de medidas urgentes para reforzar la protección de los deudores hipotecarios.

²⁵ Como quiera que se prioriza la compra de los pisos más baratos, en la práctica los realojos siempre se acaban produciendo en los mismos barrios (de Vallecas, Villaverde, Usera, San Blas...) y nunca en los barrios más o menos privilegiados. Es todo un ejemplo de cómo no se genera complejidad urbana, mezcla y cohesión sociales.

4.4. LA INFRAVIVIENDA: DEFINICIÓN Y ACTUACIONES. LAS ÁREAS DE REHABILITACIÓN CONCERTADA

Según datos de la EMVS, la Entidad Gestora del ARI de Lavapiés y la Oficina del Centro, solo en el distrito de Centro hay unas 20.000 infraviviendas, entendiendo por tales las que incumplen uno o varios de los requisitos establecidos en las NN UU. De ellas, unas 9.000 se hallan en el barrio de Embajadores.

Pero el término mismo de *infravivienda* es controvertido. Una y otra vez se vuelve sobre la definición. En ocasiones, pareciera que la intención principal es reducir el número apelando a las cualidades taumatúrgicas de la estadística. El esfuerzo resulta baldío, pues de manera persistente la cifra sigue ahí. En otras ocasiones, no obstante, se ha realizado una reflexión meritoria sobre el asunto, en especial la surgida en varias comisiones de trabajo integradas por personal técnico de la EMVS, la Entidad Gestora y las asociaciones vecinales.

El Preavance también ensaya su propia definición de infravivienda. Distingue entre *infravivienda intrínseca* o *vivienda inhabitable* e *infravivienda transitoria* o *vivienda no habitable*²⁶. El concepto básico es el de unidad residencial mínima (URM), acotada por piezas de 18 m² de espacios privativos para una persona, complementadas por las estancias comunitarias del edificio, siempre que añadan, al menos, un 20% de superficie al espacio privativo. En fin, "la unidad residencial mínima tendría una distribución y programa similar a lo que se ha venido llamando comúnmente estudio-apartamento"²⁷.

A falta de una mayor elaboración, esta conceptualización se nos antoja más débil que la derivada de la aplicación de los artículos 7.3.3, 7.3.4 y 7.3.5 de las NN UU. Centra el significado del término en el tamaño y elimina o difumina otros criterios que son básicos, como los relativos a la ventilación, la iluminación natural o la altura. Nos parece acertada, en cambio, la distinción entre infravivienda intrínseca y transitoria, es decir, entre la que lo es de manera irreversible y la que pudiera dejar de serlo a condición de llevar a cabo en ella determinadas obras de mejora o acondicionamiento.

Por otra parte, esta definición, igual que la contenida en las vigentes NN UU y otras, incurre en el error de no considerar lo que la gente que reside en esas piezas entiende por infraviviendas. El desarrollo del ARI de Lavapiés justamente chocó entre otras dificultades con el desencuentro entre la Administración y el vecindario en torno a qué se entiende por infraviviendas y qué hacer con ellas²⁸. La lección que extraemos de ahí es que cualquier definición debe tratar de armonizar la utilización de criterios técnicos-objetivistas con la utilización de criterios subjetivos-discurso de las personas que ocupan los alojamientos en cuestión.

Atendiendo a esta propuesta, a nuestro juicio, los criterios de acotación de las infraviviendas serán:

- Tamaño inferior a 20-25 metros cuadrados para 1 persona.
- Ponderación en el caso anterior de la existencia o no de patio de luces que sirva de desahogo de las viviendas, así como de dependencias comunitarias.
- Apertura de huecos que permitan la ventilación e iluminación naturales en unos parámetros suficientes, pudiendo variar las medidas mínimas de los huecos en función de la situación de la vivienda en el edificio.
- Dotación de cuarto de aseo (con ducha, retrete y lavabo) separado de la cocina-dormitorio, más instalación eléctrica y suministro de agua corriente.

²⁶ *Propuestas de Ordenación*, pág. 235.

²⁷ *Ibid*, pág. 234.

²⁸ Sobre esta cuestión y otras relacionadas con la infravivienda véase Vicente Pérez Quintana: *Lavapiés. Intervención y rehabilitación 1998-2008*, Junta Municipal de Centro, Madrid, 2010. En todo lo que sigue nos basamos en los resultados de este estudio, hecho por encargo de la EMVS.

- Estado aceptable de conservación del edificio, estanqueidad contra el agua, seguridad estructural, protección contra el fuego y aceptables condiciones de evacuación en caso de incendio.
- Evacuación de humos y gases provenientes de combustión.
- Altura mínima de 240 cm.

Sea como sea, una vez tenemos una definición, más o menos aceptada o compartida de infravivienda, surge el interrogante fundamental, ¿qué hacer? En realidad, aunque sea una verdad de Perogrullo, no está de más constatar que el problema de la infravivienda no es la definición, sino la erradicación. Pues bien, los resultados obtenidos al respecto tras la aprobación del PG´97 son magros sin paliativos. Véase lo que concluíamos a propósito de la experiencia del ARI de Lavapiés:

“La eliminación de la infravivienda era unos de los objetivos prioritarios del ARI. Los resultados obtenidos distan mucho de ser satisfactorios, tal como muestran los datos proporcionados por la Entidad Gestora. Del total de 797 edificios con infravivienda generalizada o puntual, sólo 166, el 20%, que suman 2.764 infraviviendas, un 31% del total, se han acercado a la oficina a solicitar las ayudas. La Entidad dividió a los que sí acudieron en dos grupos: con propuesta de conservación (incluye la eliminación de los retretes comunales) y con propuesta de reestructuración. Sólo entre los primeros se ha obtenido una movilización significativa, aunque el 30% no se ha dado por enterado. En cambio, entre los segundos la respuesta ha sido insignificante. Sólo dos edificios han tramitado las ayudas: (...). Otros 9 edificios han sido reestructurados por las Administraciones, previa adquisición.

(...)

“En conclusión, la erradicación de la infravivienda, a lo largo de la década, ha registrado resultados nimios. En primer lugar, sorprende el bajísimo número de edificios que han acudido a la oficina de la Entidad Gestora y, en segundo lugar, la proporción de eliminadas es un raquítico 3,4%. Es verdad que la erradicación de 334 es, en sí misma, una cifra relevante y da cuenta de un esfuerzo considerable por parte de la EMVS y, en mucha menor medida, de la Comunidad de Madrid. Pero, comparada con la existencia de 8.912, es un dato que palidece. En el sentir de muchos técnicos de las Administraciones y de los responsables de las organizaciones sociales y vecinales con presencia en el barrio cuadra perfectamente la palabra *fracaso*²⁹.

No viene al caso que nos detengamos a analizar aquí pormenorizadamente las causas de los pobres resultados obtenidos en el objetivo de erradicar la infravivienda en Lavapiés. Haciendo un gran esfuerzo de síntesis, entre aquellas destacamos especialmente una: en buena medida se confió el logro de la meta al libre juego del mercado, ayudado o animado por el incentivo de las subvenciones. Se esperaba que dando dinero a los propietarios, estos llevarían adelante un gran programa quirúrgico sobre los inmuebles. A la vista está que la estrategia no funcionó en absoluto. En defensa de la misma se ha apelado a la experiencia de la regeneración del barrio de Chueca, un ejemplo de recuperación que pivota en base a la inversión privada. La comparación, sin embargo, hace caso omiso de dos datos claves: ni los resultados de la experiencia de Chueca, en términos de mejora de la calidad del tejido residencial, son tan notables como se pretende; ni el ejemplo es extrapolable, supuesto que en gran parte la condición de *éxito* pasa por la materialización de un proceso más o menos extendido de *gentrificación*, de modificación *hacia arriba* de la composición socioeconómica de la población

²⁹ Ibid, pág. 272-3, cursivas en el original.

residente. Los límites y el modesto alcance de estas experiencias lo muestra el ejemplo de Triball y su intento fallido de convertir la zona de la Ballesta en el nuevo Soho madrileño.

La erradicación de la infravivienda en áreas de fuerte concentración como el barrio de Embajadores y otras (mayoritariamente localizadas en los distritos de Centro y Tetuán, más las unidades que subsisten en los cascos históricos anexionados³⁰) conforma operaciones que por su envergadura y complejidad social requiere una fuerte intervención de las tres Administraciones. El modelo de comparación sería la Remodelación de Barrios de los 80 y 90 en la periferia del municipio. La iniciativa pública aporta no solo recursos, sino capacidad normativa y legitimación de una actuación que, pilotada por la iniciativa privada, sería tachada de especulativa y autoritaria.

La instrumentación de la acción pública en una actuación como la considerada aquí exige la puesta en marcha de una poderosa figura jurídica: tal es la **declaración de áreas de rehabilitación concertada (ARC) en los ámbitos de concentración de la infravivienda, concretamente en los distritos de Centro y Tetuán**. Estas son reguladas en los artículos 131 y siguientes de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid. Señalamos algunas indicaciones relevantes sobre las ARC:

- Aparte la breve referencia que encontramos en la Ley 9/2001, las ARC no cuentan con desarrollo normativa, a la par que su aplicación permanece inédita. Ambas circunstancias obligan a que se deba ser extremadamente cuidadosos tanto en el diseño de la operación como en la gestión de la puesta en marcha y la ejecución.
- Creación de un consorcio entre las tres Administraciones.
- Exigen la formulación y aprobación de planes especiales, junto con estudios de rehabilitación integrada.
- El sometimiento de las ventas a los derechos de tanteo y retracto a favor de la organización consorcial por un periodo de 6 años³¹.
- La delimitación de varias unidades de ejecución, con aplicación en ellas de los sistemas de ejecución previstos en la Ley, entre los que se habrá de enfatizar el de expropiación en las unidades más complejas.

4.5. AREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL, INSTALACIÓN DE ASCENSORES

En el volumen segundo de sugerencias de las asociaciones vecinales distrito a distrito recogemos muchas demandas expresas de declaración de ARI. En general, abarcan buena parte de las colonias construidas en los años 40, 50, 60 y 70 de la pasada centuria.

Por otra parte, tenemos que de 1997 en adelante se han ejecutado rehabilitaciones integrales en muchos barrios de Madrid, tanto céntricos como periféricos. El balance final en todos ellos es muy favorable en términos de prolongación de la vida útil de los inmuebles, incorporación de medidas de ahorro energético, supresión de barreras arquitectónicas, remozado de la urbanización y las infraestructuras, mejora del paisaje urbano...

En los últimos tres-cuatro años, sin embargo, han ocurrido una serie de acontecimientos que, si no han dado la estocada de muerte a la rehabilitación integral, sí, en el mejor de los casos, la han colocado en una coyuntura muy delicada. Veamos:

³⁰ Los Censos de Vivienda han mostrado poca capacidad para detectar y medir el problema, como prueba la radical discordancia de los datos del Censo de 2001 con la información ofrecida por la Oficina del Centro-Entidad Gestora-EMVS. Es necesario que el Ayuntamiento emprenda estudios sistemáticos que permitan una evaluación fiable para todo el municipio.

³¹ Este plazo debiera ser ampliado.

- Se finaliza abruptamente los procesos de Lavapiés y San Cristóbal de los Ángeles, a pesar de que en ambos barrios subsiste un volumen amplio de demandas (explicitadas y potenciales) de ayuda aún no atendidas³². Algo parecido, aunque las cifras de demanda son más modestas, ocurre en el ARI de Tetuán.
- Las ARI/ZRI de Meseta de Orcasitas, San Nicolás-Arechavaleta, Manoterías, Urpisa... no han arrancado, aunque pertenecen al Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012.
- Todas ellas, así como un alto número de solicitudes de calificación provisional, se han visto frenadas en seco por mor de la demora de la DGV de la Comunidad de Madrid en publicar las bases reguladoras para la concesión de las subvenciones. ¡Una demora de casi tres años!
- La arbitraria decisión de la misma DGV en no dar el plácet, durante años, a las áreas de rehabilitación del centro histórico (ARCH) de Santo Domingo, Toledo, Conde Duque y Salesas.
- El retraso persistente en el pago de las ayudas, así como en el otorgamiento de la calificación provisional (condición *sine qua non* para empezar las obras). Esta situación ha crispado enormemente los procesos en barrios como El Batán, San Ignacio de Loyola, Los Pinos de San Agustín, Entrevías, Los Álamos, Ciudad Pegaso...
- El cambio normativo y conceptual que significó el Decreto 88/2009, que regulaba el nonato Plan de Rehabilitación 2009-2012 de la Comunidad de Madrid. Este, entre otras novedades, pretendía acabar con la rehabilitación integral.
- La reducción de la cuantía de la subvención regional a la colocación de ascensores de 50.000 a 15.000 €.
- Un largo etcétera.

Decisiones arbitrarias, ausencia de explicaciones, cambios sorpresivos de rumbo, agrias polémicas interadministrativas, ineptitud, dilaciones en las calificaciones, retraso en los pagos, tijeretazos en las partidas presupuestarias... se suman a las deprimentes consecuencias de la crisis económica sobre la capacidad y la disposición de las comunidades vecinales para embarcarse en proyectos de obras. Todo ello se combina y recombina para componer un panorama mediocre que ha llevado la rehabilitación integral a una situación de agonía.

Ahora bien, para un plan urbanístico que se pretende como un plan de reciclaje, la rehabilitación del caserío debe ser uno de los ejes vertebradores³³. Luego entonces, una de las líneas prioritarias de desarrollo habrá de ser la **recuperación de la estrategia de la rehabilitación integral en abierta contraposición con la senda de desmontaje deliberado que se ha seguido en el pasado inmediato**, principalmente por la Administración regional.

A partir de esta premisa básica, volvemos sobre las propuestas vecinales a que hacíamos referencia al inicio del presente epígrafe. Avanzamos las siguientes sugerencias, cuya suma bien justifican la **elaboración y aprobación de un Plan de Rehabilitación de la Ciudad de Madrid** en el marco de la revisión del PGOUM:

³² Las AA VV de sendos barrios, juntamente con la FRAVM, han solicitado reiteradamente al Ministerio de Fomento, a la Dirección General de Vivienda de la Comunidad de Madrid y al Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda la prórroga de los plazos de finalización de sendas ARI o, en su caso, la suscripción de un nuevo convenio que permita reabrirlos. Hasta el presente nuestros esfuerzos han sido infructuosos.

³³ La legitimación de la estrategia de la rehabilitación tiene hoy un motivo añadido nada menor, cual es la creación de empleo. La debacle del sector de la construcción podría amortiguarse justamente promoviendo el subsector de la obra de reparación y reciclado de los edificios.

- Prórroga de las ARI de Lavapiés, San Cristóbal de los Ángeles y Tetuán.
- Animación y/o puesta en marcha de los procesos en las ARI/ZRI de Meseta de Orcasitas, San Nicolás-Arechavaleta, Manóteras...
- Entrada del Ayuntamiento en las ZRIS, poniendo fin al agravio comparativo respecto de las ARI³⁴.
- Remodelación del barrio del Aeropuerto en los términos en su día acordados con la asociación vecinal.
- Realización de estudios individualizados del estado de la edificación sobre una selección de barrios. Esa selección podría determinarse a partir de un examen de los resultados de la inspección técnica de edificios, identificando los ámbitos con mayores proporciones de ITES desfavorables.
- Además de la línea de acción anterior, proponemos la apertura de otras dos líneas de intervención sobre barrios enteros:
 - En los ámbitos con edificios de tres y más alturas sin ascensor.
 - La mejora de la eficiencia energética de los edificios y la incorporación de medidas de ahorro del consumo de agua y aprovechamiento de las aguas pluviales.
- Otras: véase el anexo que incluimos a continuación.

A mayor abundamiento sobre la cuestión, el Censo de Vivienda de 2001 cuantifica en 60.434 los edificios de la ciudad con varias viviendas familiares que carecen de ascensor. De ellos, la mayor parte tendrá 3 o más alturas. Miles de ancianos, más otras personas que sufren alguna discapacidad motora, afrontan todos los días graves dificultades para salir a la calle o incluso se hallan literalmente secuestradas en un cuarto o un quinto piso sin bajar a la acera durante meses³⁵.

ANEXO: ALGUNAS SUGERENCIAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA CIUDAD DE MADRID A LA LUZ DE LA EXPERIENCIA ARI DE LAVAPIÉS³⁶

Rehabilitación privada con ayudas públicas

El modelo de intervención seguido en Lavapiés es el de una rehabilitación privada con ayudas públicas, encomendando la gestión de las actuaciones a un organismo con personalidad jurídica propia, la Entidad Gestora de Lavapiés, flanqueada por el Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda y por la EMVS.

En este esquema la implicación de la Administración entraña un perfil político alto, muy superior a la mera tramitación de las subvenciones y la ejecución de las obras de urbanización.

En concreto, la materialización de ese perfil pasa por asumir por parte del Ayuntamiento las funciones del liderazgo promotor según el enfoque de la nueva *gobernanza*.

³⁴ En las ARI, el Ayuntamiento subvenciona a las comunidades de propietarios que hacen obras. No así en las ZRI.

³⁵ No contamos con el dato de personas que sufren esa situación. Pero bien podemos estimar que la cifra supera de sobra las 50.000.

³⁶ Lo que sigue es un extracto literal del capítulo 7 de Recomendaciones del informe elaborado por Vicente Pérez Quintana para la EMVS/Entidad Gestora: "Lavapiés. Intervención y Rehabilitación (1998/52008)". Este capítulo no fue incluido en la edición del estudio, más arriba citada.

En ella son centrales:

- La definición de escenarios futuros, estratégicos, en que se materializa el proyecto de lograr un centro más habitado, habitable, sostenible...
- La coordinación horizontal y vertical entre los diferentes sectores temáticos de la Administración (vivienda, servicios sociales, economía, movilidad...) y con los otros dos escalones, la Administración central y la Comunidad de Madrid.
- La exploración y potenciación de las complementariedades y sinergias de las acciones considerando que se trata de una intervención integral e integrada.
- La promoción de la participación ciudadana, tanto en las comunidades de propietarios como en la vida del barrio y velando por la buena salud de las redes sociales.
- La creación de espacios de encuentro y negociación entre todos los agentes que juegan algún papel en el proceso, activando los contrapesos precisos a fin de evitar que los perjuicios caigan sobre la población residente.
- La producción de transformaciones sobre:
 - El caserío, cuyos logros más destacados deben ser la realización de las obras de conservación exigidas por el estado de las construcciones y la eliminación de la infravivienda.
 - El espacio público, tanto sobre los aspectos físicos (renovación, supresión de barreras arquitectónicas, funcionalidad...) como sobre la imagen (mejora de la escena urbana: limpieza, introducción de nuevas arquitecturas respetando la tradicional, creación de centralidades...), cuidando con esmero las formas de ocupación (un barrio para todos y todas).
 - El equipamiento: creación de la red local acorde con las necesidades y expectativas de la población residente.
 - Las zonas verdes.
 - El tejido de actividades económicas con el fin de crear empleo e impulsar la localización de negocios que contribuyan a la revitalización del barrio, sin generar relaciones conflictivas con la función residencial dominante.
 - Los problemas sociales enunciados por la gente: inseguridad ciudadana, colectivos sociales desfavorecidos...
- La protección del uso dominante: la residencia de familias con rentas bajas y medio bajas.
- Para asegurar el liderazgo promotor del ayuntamiento parece conveniente que en el organigrama exista un espacio o varios que asuman la responsabilidad de la intervención global.

Rehabilitación integral

La rehabilitación para ser integral debe incluir la rehabilitación social y económica. Incluir no significa que las Administraciones, en paralelo, desarrollen programas sociales y económicos. Significa, antes bien, que dichos programas estén enlazados con las actuaciones sobre los edificios y sobre el espacio público, formando todos ellos el programa de la rehabilitación. De ahí que debamos hablar de integral e integrada.

La articulación de la *pata social* requiere la elaboración de un plan de revitalización social.

Para ello se podría contemplar:

- Elaboración de un diagnóstico específico, aprovechando los estudios ya existentes y ampliándolos con las aportaciones del tejido social organizado, los técnicos de los Servicios Sociales del Ayuntamiento y de la Comunidad de Madrid y los propios vecinos y vecinas.
- Diseño participado de medidas y acciones a partir de los resultados del diagnóstico, concretándolas en un plan concertado con las organizaciones más representativas radicadas en el barrio.
- Creación de una mesa de seguimiento del plan concertado.
- Mejora y ampliación de los equipamientos y servicios existentes, prestando particular atención a los déficit dotacionales en materia de atención a la tercera edad (centro de mayores, centro de día, ayuda a domicilio, pisos tutelados...), población indigente (sin techo...), drogodependientes, mujeres que sufren malos tratos...
- Atención específica de los casos de desahucio y embargos, sea por impago de las hipotecas, sea por impago de las derramas.

La integración de la población española, autóctona o no, y de la población extranjera debe ser una prioridad.

La mejora de la escena urbana es esencial.

La potenciación de la actividad económica reviste una importancia estratégica. En la actualidad, además, la creación de empleo se ha de plasmar como la primera prioridad política y social. Por tanto:

- Concreción de un plan de empleo destinado a la población residente desempleada.
- Desarrollo de un plan específico de rehabilitación y adaptación de locales de negocio.
- Apoyo a la modernización (tanto de las instalaciones como de los equipos) y a la innovación mediante la incorporación de las nuevas tecnologías y en las formas de gestión.
- Promoción del barrio y de su imagen externa, en colaboración con los comerciantes en él radicados.
- Fomento del asociacionismo entre los negocios, así como la cristalización de las fórmulas de intercooperación (centrales de compra, creación de servicios e infraestructuras compartidas, celebración de eventos...).
- Desarrollo del concepto de centro comercial abierto.

Rehabilitación participada

El desarrollo de la participación es condición *sine qua non*. Para ello:

- Apoyo al tejido social existente mediante:
 - Estudio de los recursos con que se cuenta y diseño consensuado de un plan de fomento y consolidación, que reúna desde ayudas económicas hasta la puesta a disposición de espacios para la realización de actividades.
 - Creación de un plan de desarrollo comunitario.

- Puesta en marcha de alguna experiencia de autogestión o cogestión de equipamiento social.
 - Apertura de una mesa conjunta entre las organizaciones sociales radicadas más representativas y las Administraciones para estudiar las formas y posibilidades de implicar en la vida del barrio a los grandes equipamientos existentes.
- Apoyo a las comunidades de propietarios a través de:
- Edición de materiales útiles: argumentario de la rehabilitación, guía de las ayudas, folleto sobre la Ley de Propiedad Horizontal, recomendaciones sobre cómo hacer reuniones eficaces...
 - Difusión de buenas prácticas de rehabilitación, casos ejemplares...
 - Direcciones útiles.
 - Formación de las personas que desempeñan los cargos de responsabilidad (presidentes, secretarios... y otras que quieran asistir a los cursos) sobre los temas más relevantes: cómo hacer un contrato, qué es un baremo, cómo negociar con los proveedores, nociones de rehabilitación...
- Generar, en el marco de las relaciones de colaboración entre las Administraciones, la FRAVM y otras entidades y organismos (por determinar), el diseño (para su posterior materialización) de un dispositivo de gestión del conocimiento especializado en rehabilitación de viviendas. El mismo serviría para:
- Generar nuevo conocimiento (por ejemplo, relativo a los materiales constructivos empleados en la edificación original).
 - Captar el conocimiento ya existente (por ejemplo, relativo a los métodos de muestreo para la realización de calas de exploración del estado de conservación de los inmuebles).
 - Sintetizar dichos conocimientos y empaquetarlos en soportes materiales (escritos, digitales, multimedia...).
 - Difundirlos (libros, artículos en revistas, DVD, vídeos, material didáctico...), prestando especial atención a los medios más accesibles a los vecinos y vecinas (contando entre ellos, las acciones formativas *ad hoc*, las jornadas públicas, las conferencias, las reuniones organizadas e incluso las informales y los encuentros casuales).

La cuestión normativa

La normativa existente exige ajustes en orden a favorecer la realización de obras de conservación y rehabilitación sobre los edificios. Así:

- Aprobación de una Ley de Rehabilitación de la Comunidad de Madrid o, en su caso, modificación de la vigente Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid a fin de:
- Definir los deberes de los propietarios de los edificios de conservarlos en las debidas condiciones de habitabilidad y uso y de hacer las obras de rehabilitación necesarias.
 - Clarificar y superar las incertidumbres jurídicas que crean los instrumentos coercitivos de que dispone la Administración para obligar a

los propietarios a cumplir con sus deberes o, en su defecto, para intervenir mediante las órdenes de ejecución, la ejecución sustitutoria y, llegado el caso, la expropiación por incumplimiento del fin social de la propiedad.

- La regulación de las obligaciones de la Administración en relación a la actividad inspectora y sancionadora y, de otro lado, a la aplicación de medidas de estímulo.
- Delimitación de las ARI a los efectos del ejercicio de los derechos de tanteo y retracto sobre las ventas de terrenos e inmuebles. La duración de dicha delimitación se ha de extender a toda la duración de la intervención, por lo que se hace preciso modificar la acotación a ocho años prevista en el artículo 182.3 de la Ley del Suelo.
- Los beneficiarios de las ayudas a la rehabilitación habrán de devolverlas en el supuesto de venta.
- Aplicación de los procedimientos de venta forzosa o expropiación a los solares y edificaciones declaradas ruinosas cuando incumplen los plazos de demolición y construcción.
- Modulación –en la Ley del Suelo y, en la práctica– de la aplicación de las órdenes de ejecución, las ejecuciones sustitutorias y la ITE en los ámbitos declarados como ARI a fin de que no interfieran la marcha de la rehabilitación, sino que, antes bien, la dinamicen.
- Suspender la ITE en los edificios que están realizando (o se disponen a hacerlo) obras de rehabilitación.
- Modificación de la Ley de Propiedad Horizontal en orden a rebajar los umbrales de voto aplicables en los supuestos de instalación de ascensor y realización de obras de reestructuración con supresión de la infravivienda, especialmente en los casos en que a) media la existencia de ayudas públicas, o b) los propietarios que se oponen a la decisión favorable lo hacen para obtener ventajas oportunistas, o c) el resto de los propietarios asumen la inversión, o d) cuando la unanimidad es imposible al estar afectada por problemas de titularidad alguna vivienda. En el supuesto de instalación de ascensor se habría, además, de ponderar el derecho a la movilidad de las personas que sufren una discapacidad motora.
- En los supuestos de declaración de herederos abintestato en que la herencia corresponda al Estado, la Administración central, si no comparece, podría renunciar en favor del Ayuntamiento.
- Modificación de la Ley de IRPF para incluir en la relación de supuestos de exención del artículo 33.4 las subvenciones a la rehabilitación, así como las subvenciones al alquiler de vivienda de realojo provisional (mientras duran las obras).
- Aplicación rigurosa de la normativa referida a las ventas fraudulentas a la tasación de los inmuebles y, en su caso, endurecimiento de la misma.
- Prohibición de los pisos patera y las camas calientes, estableciendo un riguroso sistema sancionador. Esta medida habría de acompañarse de otras que incrementen la oferta de alojamientos dignos en alquiler a los inmigrantes extranjeros. No sería aceptable que fueran estos los que acabaran pagando las consecuencias.
- Reforma de la Ley de Arrendamientos Urbanos de 1994 en orden a establecer un sistema de derechos y deberes de los inquilinos en la realización de obras de conservación de los edificios y que incentive su papel como potenciales promotores de las obras. Al menos, la reforma habría de servir para remover los factores que operan como rémoras de la rehabilitación en los edificios en que el número de inquilinos es alto.

Partenariado

Buena parte del éxito de la rehabilitación de una finca depende de las relaciones entre la comunidad de propietarios, el administrador de la finca, el arquitecto y la constructora.

Ayudas públicas a la realización de obras de conservación

Consideramos aquí recomendaciones relativas a la Entidad Gestora y a las ayudas mismas.

- Creación de la ventanilla única, de forma que se gestione todo el papeleo en la oficina.
- Agilización de los trámites, evitar la petición reiterada de la misma documentación, creación de un mecanismo (base de datos) que permita conocer en cada momento dónde y en qué fase está cada expediente...
- El vecino debería acceder a esta información a través de internet.
- Abono puntual de las ayudas e incluso estudio de la posibilidad de librar las cantidades por certificación de obra.
- Realización de un estudio de las ayudas concedidas en la década a partir de la documentación recogida por la Entidad Gestora: características de los beneficiarios, de los edificios, de las viviendas...
- Incremento hasta el 100% de los porcentajes máximos de las ayudas concedidas a las familias con muy bajos ingresos (por debajo de 2,5 veces el IPREM).
- Aumento anual en la cuantía que lo haga el IPC de los límites absolutos máximos para todas las categorías.

4.6. INTERVENCIÓN EN LOS MERCADOS DEL SUELO Y LA VIVIENDA

Los datos que estructuran la burbuja inmobiliaria de la primera década del XXI son de sobra conocidos. Valga aquí subrayar un único hecho: las Administraciones públicas (central, autonómica y municipal) pudieron evitar su creación, pudieron una vez formada pincharla. Pudieron, pero no lo hicieron. Antes al contrario, la cebaron, toda vez que las propias Administraciones eran beneficiarias directas de la dinámica enfurecida de los precios: cobro de impuestos, tasas y licencias, ventas de suelo público... A los ayuntamientos les cabe una alta responsabilidad en lo ocurrido entonces y lógicamente en el desastre ulterior. El planeamiento urbanístico no anticipó, ni previno, ni corrigió el cambio de escenario. Bien al contrario, los ajustes, revisiones y modificaciones que registró el planeamiento en aquellos años fue en la dirección de exprimir más y más la economía de casino. De aquellos barros, estos lodos.

En realidad, las Administraciones renunciaron a aplicar los instrumentos que la legislación les reconoce para tener incidencia en el mercado inmobiliario. Es verdad que la Ley 9/2001 es parca al respecto, pero el caso es que los poderes públicos ni siquiera acudieron a los exiguos medios regulados en los artículos 173 y siguientes.

El PGOUM debe dotarse de una **estrategia que permita al Ayuntamiento intervenir en el mercado**, especialmente en aquellas coyunturas en que los precios amenazan con dispararse. En esa dirección sugerimos:

- La modificación en profundidad de la financiación local de forma que disminuya sustancialmente la dependencia de los ingresos provenientes del *ladrillo*: ventas de suelo, promoción directa de vivienda libre, licencias de la construcción, ICIO, IBI, IIVTNU...

- Asimismo, la modificación de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid y, en su caso, de la Ley estatal en orden a, entre otros objetivos, fortalecer los poderes de intervención de la Administración municipal en los mercados de la vivienda y del suelo. En particular, es importante introducir modificaciones en la regulación de las figuras de la expropiación (supuestos, justiprecio, derechos de los reversionistas...) y del tanteo y retracto (alargamiento del plazo máximo de la sujeción, sobre todo a propósito de las áreas de rehabilitación).
- Mantenimiento del patrimonio municipal de suelo, cuya finalidad fundamental es (artículo 173 de la Ley 9/2001) “crear reservas de suelo para actuaciones públicas y facilitar el cumplimiento de los fines de la ordenación urbanística”. El artículo 176, letra f, 1º, apunta además el destino de “incidir en el mercado inmobiliario, preparando y enajenando suelo edificable”. Se contradicen estas metas cuando la venta de terrenos se convierte en una fuente regular de ingresos, por lo que la lógica urbanística cede la primacía a los criterios recaudatorios. En tal sentido, cuestionamos, por ejemplo, la venta de los suelos del Plan 18.000, cedidos en su día en derecho de superficie.
- En lugar de seguir menguando ese patrimonio, debiera ser ampliado, tanto más cuanto que en los próximos años es previsible se contraigan las entradas de terrenos en virtud de las cesiones obligatorias y de la participación en el aprovechamiento urbanístico de los sectores y unidades de ejecución³⁷. Señalamos dos vectores en los que incidir para obtener nuevos suelos:
 - La negociación de cesiones por parte de la Administración central a la municipal, especialmente los Ministerios de Defensa y Fomento, así como empresas públicas como ADIF/RENFE. Alternativamente o de manera complementaria podría crearse un banco público de suelo, de gestión conjunta (Ayuntamiento y Ministerio de Fomento), en el que se integren los terrenos propiedad de los ministerios y otros organismos de la Administración central que en la actualidad se encuentren sin uso o que soportan usos obsoletos. Para ello sería oportuna la elaboración de un censo-mapa de terrenos disponibles.
 - La delimitación de las reservas de terrenos, construidos o no, de posible adquisición.
- La concesión del derecho de superficie a entidades sin ánimo de lucro para la promoción de viviendas protegidas en régimen de alquiler.
- Declaración de áreas en las que la transmisión de bienes inmuebles (terrenos, construcciones o edificaciones) esté sujeta al ejercicio de los derechos de tanteo y retracto por el Ayuntamiento. Entre ellas, por descontado, figurarán todas las ventas de viviendas protegidas mientras se mantenga la calificación, así como todas las ventas en ARI/ZRI, ARCH, ARC, en los suelos clasificados como SNUP, en los urbanizables no sectorizados y en los urbanizables sectorizados en los que todavía no esté aprobado el plan parcial.
- Al objeto de aumentar la transparencia del mercado de suelo y combatir tanto las prácticas especulativas como las conductas corruptas, se incluirá una relación de propietarios (o, al menos, de los principales propietarios) en:
 - La memoria de la revisión y de las modificaciones puntuales del PG a propósito de los suelos calificados como urbanizables sectorizados y de los suelos sobre los que se determine la elaboración de planes parciales de reforma interior.

³⁷ Máxime en el supuesto del mantenimiento como SNUP de buena parte de los suelos afectados por la sentencia del Tribunal Supremo, tal como hemos sugerido anteriormente.

- Las memorias de los planes parciales referida a los terrenos de los ámbitos objeto de ordenación.
 - En ambos casos, en la web municipal se dará cuenta de las transmisiones de la propiedad habidas con posterioridad y mientras el sector o ámbito esté en ejecución.
 - Esta información será cruzada con la hacienda local, autonómica y la Agencia Tributaria.
- Establecimiento de un impuesto municipal que grave la retención especulativa del suelo (en los suelos urbanizables sectorizados y en el urbano consolidado o no consolidado), complementaria a la facultad de aplicar la expropiación por incumplimiento de los deberes del propietario relativos a la ejecución del planeamiento (por ejemplo, la inobservancia de los plazos).

4.7. LA CAÑADA REAL GALIANA

La Consejería de Servicios Sociales de la Comunidad de Madrid y los ayuntamientos de Rivas Vaciamadrid, Coslada y Madrid, más la Delegación del Gobierno, negocian, en el marco de la Ley 2/2011, una solución global para las ocupaciones en el ámbito de la Cañada Real. Lo cierto es que hasta ahora esas negociaciones han abusado del secretismo y la falta de consulta creíble a las personas afectadas. Los derribos ejecutados por el Ayuntamiento de Madrid han envenenado la situación.

A nuestro juicio, la solución final pasa por hacer de los diferentes sectores de la Cañada otros tantos barrios, con la consiguiente legalización de las viviendas existentes, la cesión del derecho de superficie de los terrenos³⁸ a favor de los ocupantes y el desarrollo de un plan especial (o varios) que aborde las cuestiones relativas a la urbanización, zonas verdes, equipamientos, equidistribución de cesiones y cargas, infraestructuras, integración en los tejidos urbanos colindantes...

No todos los alojamientos existentes en la actualidad serán legalizables, bien por tratarse de chabolas, bien por su proximidad al vertedero de Valdemingómez. En tales casos, la actuación habrá de consistir en el realojo de las familias. En este supuesto, igual que a propósito de los realojos derivados de la erradicación de los núcleos chabolistas existentes en la ciudad, sugerimos:

- Realojo preferentemente en altura para evitar que los nuevos poblados se transformen en guetos y reproduzcan el problema que se pretendió atajar.
- La distribución territorial de los realojos será lo más equitativa posible, evitando la concentración en determinados edificios, barrios o distritos. En tal sentido, se habrá de redefinir la política de adquisiciones llevada a cabo por el Instituto de Realojo e Integración Social (IRIS). Esta, en la práctica, supone hacer los realojos en los barrios de siempre, situados en el sureste de la capital, recurriendo al subterfugio de que las viviendas son allí más baratas.
- Garantías de un seguimiento social, educativo, convivencial, laboral... de las familias.
- Mecanismos de control de aquellas familias que creen graves e irresolubles problemas de convivencia en el edificio de acogida,

³⁸ A nuestro juicio, la enajenación de los terrenos (prevista en el artículo 5.2 de la Ley) supone una despatrimonialización de las Administraciones. Creemos que la figura más adecuada a aplicar en este caso es la cesión del derecho de superficie.

pudiéndoles ser aplicables medidas administrativas, legales o judiciales que hagan, en su caso, posible el cambio o traslado de alojamiento e, incluso, la expulsión.

5. RED DE ZONAS VERDES

5.1. OBJETIVOS Y PRINCIPIOS

Madrid es una ciudad con un importante patrimonio verde, como lo manifiestan la ratio de 22,8 m² de zona verde por habitante y ser una de las capitales del mundo con más árboles de alineación por habitante. Pero preferimos la imagen de la ciudad brasileña de Curitiba con 51 m²/hab.. Por otra parte, observamos una enorme desproporción en el reparto territorial, que se plasma en la variación de la ratio entre un máximo de 162,8 m²/hab. en Moncloa-Aravaca y un mínimo de 1,2 m²/hab. en Chamberí.

Seguidamente y sin más preámbulos listamos los principales objetivos en materia de zonas verdes que planteamos:

- La mejora de los índices de densidad (verde/habitantes y árboles/habitantes) con la creación de nuevos ámbitos vegetados.
- La priorización del objetivo anterior en los distritos centrales, más Ciudad Lineal, que sufren un acusado déficit³⁹.
- El mantenimiento del verde existente, acompañado por la ejecución de actuaciones correctoras de gran calado, entre otras, en los parques urbanos y periurbanos.
- La configuración del anillo verde de Madrid.
- La articulación de las zonas verdes en una red digna de tal denominación.
- La reposición del verde eliminado (o evitado su formación) por una excesiva pavimentación o incluso, sin pavimentación, por la impermeabilización del suelo debida a la compactación.
- El tratamiento y vegetación de las zonas terrazas, descampados, cubiertas desiertas de los parking entre bloques, azoteas de los edificios, fachadas, muros, verjas...
- La recualificación del paisaje urbano.
- La extensión y animación de la iniciativa ciudadana, que poco a poco se está abriendo camino en la creación y cuidado de los huertos urbanos.
- La adecuación del verde existente (y la aplicación en las áreas verdes de nueva creación) a criterios de diseño más acordes con las características del clima madrileño y las peculiaridades de los terrenos y de la vegetación autóctona.

A continuación nos detenemos en algunos de los principios y/o preliminares a tener en cuenta a la hora de desplegar los objetivos que hemos enunciado en un cuadro coherente de actuaciones⁴⁰:

- En el extrarradio: conservación al máximo de los restos de los ecosistemas naturales, así como de los ecosistemas determinados por la ordenación agrícola y forestal del suelo.
- En las zonas centrales: preservación y potenciación de las áreas naturales, guardándolas del avance de la urbanización.

³⁹ Si tomamos el índice de 15 m²/hab. como el satisfactorio, también presentan déficit moderados Latina, Carabanchel, San Blas, Usera y Villaverde.

⁴⁰ En lo que sigue nos basamos en H. Sukopp y P. Werner: "Naturaleza en las ciudades: desarrollo de flora y fauna en áreas urbanas", Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Madrid, 1991.

- Mantenimiento de la variación local, adaptación a las características propias y rasgos distintivos de cada zona (flora, fauna, relieve).
- Promoción de la variedad, protección de las especies estenóicas, raras o en peligro de extinción, exigentes en términos ecológicos, estrategias de la K...
- Defensa de la flora espontánea, silvestre y ruderal, aunque con cautela frente a la proliferación de las *malas hierbas*.
- Principio de continuidad histórica: los hábitat primarios o de larga tradición son especialmente valiosos, por lo que es esencial su identificación.
- Control y limitación de las especies foráneas, exóticas, invasoras, en particular de las que pueden ejercer una influencia negativa sobre la flora y la fauna existentes.
- Defensa a ultranza de las grandes piezas verdes, tanto las interiores como las periféricas.
- Unión de las zonas verdes, de forma que conformen una red o estructura: articulación de las áreas y elementos de distintos tamaños e importancia mediante pasillos y corredores verdes, escalones intermedios... Reducción del efecto isla.
- Incorporación de los edificios y las construcciones a través del aprovechamiento de las cubiertas, fachadas, muros...
- Siempre que sea posible, evitar la nueva pavimentación del suelo y despavimentar. Incluimos aquí los suelos impermeabilizados debido a la compactación.
- Creación de biotopos en que las plantas y los animales puedan completar sus ciclos vitales. Para ello es esencial el desarrollo de cadenas tróficas, en las cuales deben jugar un papel primordial los detritívoros y los consumidores de primer orden.
- Prevención y reducción de las causas de muerte de los animales en el medio urbano: tráfico, tendidos aéreos, contaminación, aguas residuales...
- Aplicación de tres guías en la construcción y el mantenimiento de las zonas verdes: eficiencia energética, ahorro de materiales-uso preferente de materiales naturales y gestión eficiente del ciclo del agua.

5.2. CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS VERDES

El Preavance propone la siguiente clasificación de los elementos de la estructura básica ambiental:

- Parques urbanos y espacios naturales
- Dotacional extensivo
- Corredores paisajísticos
- Paseos y bulevares
- Espacios libres representativos

A su vez, el PG '97 establece las siguientes categorías:

- Nivel básico
 - Zona verde de barrio
 - Parque de distrito

- Nivel singular
 - Parque urbano
 - Parque metropolitano

Ambas, en nuestra opinión, pecan de ser demasiado simples. La del PG´97 apenas ha sido operativa.

Nosotros sugerimos otra clasificación más exhaustiva, en la que cada elemento componente es susceptible de una línea de actuación específica dentro de la estrategia global:

- Espacios naturales protegidos, campos de cultivo: incluye todos los suelos clasificados como SNUP.
- Los cursos y láminas de agua: ríos, arroyos y lagunas, más las aguas subterráneas.
- Parques: metropolitanos, urbanos, de distrito y de barrio.
- Parques históricos: El Retiro, El Capricho, Quinta de los Molinos, Fuente del Berro...
- Cementerios
- Otro dotacional extensivo
- Bulevares, paseos, calles, arbolado de alineación
- Plazas y otros espacios representativos
- Corredores viarios y ferroviarios
- Solares, zonas terrazas y descampados
- Huertos urbanos
- Pequeños jardines privados o comunitarios, parterres, zonas verdes adosadas a los edificios, patios interiores
- Elementos construidos: azoteas, fachadas, muros...

5.3. ACTUACIONES

Normativa

La revisión del PGOUM debería establecer la elaboración de una ordenanza municipal que fije las directrices básicas de las zonas verdes de la ciudad. El documento *Criterios para una jardinería sostenible en la ciudad de Madrid*⁴¹ es una herramienta útil, con su centenar largo de recomendaciones. Se cuenta, asimismo, con las normas contenidas en la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid.

Espacios naturales, campos de cultivo

Como ya hemos dicho, esta categoría estaría conformada por todos los suelos que sugerimos clasificar como SNUP y que, en consecuencia, forman la parte fundamental del anillo verde: Monte del Pardo, Monte del Pilar, Valdelatas, ámbitos afectados por la sentencia del TS...

Aparte las áreas ya forestadas, una extensión muy amplia de los suelos aquí considerados se halla en una situación precaria, incluso infame: eriales abandonados, depósitos de escombros,

⁴¹ Documento de las direcciones generales de Patrimonio Verde y Sostenibilidad y Agenda XXI, en www.madrid.es.

mortero y todo tipo de basuras urbanas, explotaciones mineras finalizadas sin que el terreno haya sido restaurado, extracciones de minerales y áridos cuyos titulares hacen más o menos caso omiso de las prescripciones de protección del medio ambiente, actividades clandestinas, pistas de motocross, poblados chabolistas y hasta pequeñas urbanizaciones de segunda residencia, naves de almacenaje, cementerios de coches, chamizos industriales, aparcamientos de camiones y maquinaria pesada...

Así pues, las circunstancias dictarán la conducta a seguir en cada caso⁴², desde el restablecimiento de la legalidad urbanística y medioambiental (a propósito, p. ej., de las explotaciones mineras y de las escombreras) hasta la relocalización de determinadas actividades en ámbitos más adecuados (respecto, p. ej., de las industrias y naves de almacenaje), pasando por la ordenación de algunos poblados o, en su caso, el desmantelamiento de otros unido al realojo de las familias que acrediten el derecho.

En la mayoría de los terrenos, no obstante, procederá:

- La creación de grandes áreas forestales: en la Mina del Cazador (ampliación de la Casa de Campo), terrenos adyacentes al Monte del Pardo (creación de la Casa de Campo del Norte), sur de la M-45 hasta Getafe, áreas exteriores de la M-50 en Valdemingómez, remate de Campamento...
- El fomento de la agricultura periurbana mediante el apoyo a los escasos cultivos subsistentes y, sobre todo, al desarrollo de programas de huertos familiares y sociales. Entre las distintas alternativas nos inclinamos por actividades cuyos fines sean los cultivos intensivos de hortalizas y frutales y la cría de pequeños animales domésticos para el autoconsumo y la comercialización en el municipio y el entorno metropolitano⁴³. En el diseño de los programas será esencial determinar cómo asegurar el acceso de las familias, asociaciones y cooperativas a los terrenos baldíos: a qué instrumentos será necesario acudir para lograr la entrega franca de los terrenos por parte de los propietarios que ellos mismos no quieran explotarlos, qué incentivos, qué rentas...
- La adecuación de terrenos ruderales, en los que se favorecerá el crecimiento de leguminosas, gramíneas, flores ornamentales, medicinales, plantas descontaminantes por su capacidad de absorción de los metales...

Cursos y láminas de agua, aguas subterráneas

Las riberas de los ríos y arroyos, así como las orillas de los estanques y lagunas, definen una de las zonas de vegetación más ricas e interesantes. Como espacios de transición entre el agua y la tierra alojan gran número de especies amenazadas.

Excepción hecha del enorme acuífero terciario detrítico de Madrid y cuyo cogollo ocupa justamente el municipio, es verdad que Madrid es una ciudad con un patrimonio escaso de ríos y humedales: el curso del Jarama apenas pisa el municipio y lo hace de manera fragmentada, hay pocos arroyos (algunos canalizados, otros secos, un tercer grupo eliminados, de los que no queda ni el recuerdo...), no hay pantanos, lagunas o charcas naturales de importancia. El recuento de elementos se agota enseguida: el Manzanares, el Meaques, los arroyos de Tejada, de la Vega... Justo por eso sorprende que se pretenda crear dos grandes zonas verdes en que se rinde homenaje al agua, como el parque de la Gavia y la Casa de Campo de Valdebebas, y, sin embargo, en ambos los arroyos están canalizados, al tiempo que en la segunda la posibilidad misma de recuperación del antiguo arroyo se ha sepultado bajo unas cuantas

⁴² El Programa de Acciones del PGOU M debería listar las actuaciones a emprender. Por lo demás, nótese que un buen número de las diferentes situaciones se debe a una insuficiente actuación de la disciplina urbanística.

⁴³ Entre otros objetivos más o menos obvios, aquí propugnamos los relacionados con la seguridad alimentaria, **la creación de empleo**, la reducción de las necesidades de transporte, la aplicación de los sistemas de la agricultura ecológica o, al menos, de los que minimizan la utilización de agroquímicos, el fortalecimiento de la economía social y cooperativa (artículo 129.2 de la CE)...

toneladas de hormigón⁴⁴. Más sorprende que sobre el Manzanares se cierna la amenaza de enormes impactos como la construcción del canal de remo o las infraestructuras del trazado del AVE a Valencia.

En consonancia con estos sucintos comentarios, sugerimos:

- Extensión del urbanismo de los tres niveles a la ordenación de las aguas subterráneas. La oportunidad de esta medida es tanto mayor cuanto que la venta (a la que nos oponemos) del Canal de Isabel II supone la mercantilización y privatización del agua.
- Realización de un mapa exhaustivo de los arroyos y lagunas que existen en la ciudad y sus inmediaciones, incluyendo los cursos canalizados y los subterráneos y, asimismo, los cauces secos y las lagunas y charcas surgidas en las explotaciones mineras.
- Recuperación, hasta donde sea posible o viable, de los antiguos lechos y riberas y de sus afluentes respectivos. Integración de los mismos en los parques que correspondan: concretamente en los arroyos ya mencionados de La Gavia y Valdebebas.
- Reposición, hasta donde sea posible o viable, de los márgenes naturales de los ríos, arroyos y láminas de agua, retirando pavimentos y obras de refuerzo, de forma que retomen sus funciones de espacios de transición y hábitat de animales y plantas.
- Regulación de estas cuestiones en la Ordenanza que sugerimos más arriba.
- Ejecución del tramo sur del parque lineal del Manzanares. En el segundo volumen recogemos por extenso las sugerencias de las asociaciones vecinales del distrito de Villaverde sobre esta actuación. Las suscribimos en su totalidad, por lo que nos remitimos al texto citado. Solo añadimos que esta operación la consideramos estratégica en el marco de la revisión del PGOUM y por encima, en el orden de prioridades, a cualquier intervención ulterior en Madrid Río. Esta última ha sido una de las operaciones estrella del consistorio en los últimos años, pero, en buena medida, es una operación ya acabada. No puede ser un saco sin fondo donde se echa dinero sin fin, en detrimento de otros espacios de la ciudad, como ya ocurrió en la distribución de la inversión proveniente de los fondos FEIL y FEESL.

Parques: metropolitanos, urbanos, de distrito y de barrio

Las actuaciones que consideramos prioritarias en este apartado tienen que ver con, por un lado, la terminación de varias grandes piezas que, en la actualidad, están inconclusas (cuña verde de O'Donnell, parque de La Gavia, Casa de Campo de Valdebebas...) y, por otro lado, la creación de nuevos grandes parques, entre los que destacan la proyectada Casa de Campo del Norte y la ampliación de la Casa de Campo mediante la absorción de los terrenos de la Mina del Cazador. Asimismo, subrayamos la importancia de la ejecución de proyectos de rehabilitación en diferentes parques, tales como Plata y Castañar, algunas zonas del cerro del Tío Pío o de Pradolongo.

El Preavance no contempla, en momento alguno, la creación de la Casa de Campo del Norte. No lo hace, ni siquiera, para descartarla. Sin embargo, esta fue uno de los compromisos electorales más destacados del PP, tanto en las municipales de 2003 como en las de 2007. La web del Ayuntamiento daba la noticia, el 5/4/2007, siguiente: "La Casa de Campo del Norte

⁴⁴ Véanse las declaraciones del arquitecto responsable del diseño, Miguel Oliver, en el diario El Mundo (tomado de la web del periódico): el arroyo muere "porque no tiene naturaleza en sus márgenes que le den vida, declives y cascadas que lo oxigenen, árboles y arbustos cuyas raíces consoliden sus márgenes, sino algo como el cemento armado que evita que el agua de los márgenes de la solana del encinar y de la umbría del propio parque vaya en busca de su cauce, cauce ahora muerto". Lo más grave del asunto es que la obra de urbanización no respetó el proyecto, según denuncia el arquitecto, y no pasó nada.

será el segundo parque más grande de la ciudad". En el cuerpo de la nota de prensa se añadía que el nuevo parque tendría más de 1.000 ha de superficie y se daba cuenta de que el consistorio había iniciado los trámites para hacerse con los terrenos, para lo cual había destinado un crédito extraordinario de 2,5 millones de €. Compartimos las metas que entonces se enunciaban: "La mejora ambiental del territorio, mediante la reconstrucción de los ecosistemas similares a los existentes en el colindante Monte del Pardo, será el principal objetivo del proyecto de creación de la Casa de Campo del Norte, un parque que, sin duda, reforzará la protección de esa zona especial para las aves que es el Monte del Pardo". Por lo demás, tal y como ya lo hizo al presentar alegaciones, el Ayuntamiento de Madrid se debe oponer frontalmente al trazado de cierre de la M-50 (rebautizado como M-61) propuesto por la Administración regional, toda vez que parte el parque por la mitad en sentido este-oeste y, además, perfora el Monte del Pardo a través de un túnel de 10 km de largo.

En el segundo volumen recogemos las sugerencias de las asociaciones vecinales acerca de otros muchos parques de la ciudad: así, p. ej., las relativas a la Casa de Campo (véanse las sugerencias de las AA VV del distrito de Latina). Como quiera que las suscribimos completamente, no las reproducimos aquí y nos remitimos a lo allí dicho.

Otro asunto de gran importancia en relación a los parques es la obtención de suelos en los distritos céntricos para crear zonas verdes. En el segundo volumen adelantamos algunas ideas al respecto: la unión del parque de Berlín con los jardines de la Fundación Santamarca... Por lo demás, no es comprensible que en un distrito tan infradotado como el de Chamberí una parte significativa de la superficie del parque Santander se la coma, literalmente, una pseudocampo de golf. Este, además, según sentencia reciente del Tribunal Supremo, no es legal.

Valga añadir varias sugerencias, antes de concluir este apartado:

- Debe ser prioritaria la eliminación de los tendidos de alta tensión en todos los parques: de las Cruces, cuña verde de Latina, Casa de Campo...
- A medio plazo, en los casos en que los viales no son piezas relevantes en la red, se deberían eliminar los trozos de carretera que cruzan y rompen los parques: Olof Palme (en Usera), la Alcazaba (barrio del Pilar), Rodríguez Sahagún (Tetuán)... De tal modo, ganaríamos en zona verde, al tiempo que se erradica un elemento de disturbio. En los supuestos en que la supresión sea inviable, se habría de estudiar la oportunidad de aplicar medidas alternativas como la conversión en calles residenciales de acceso restringido o calles reservadas solo a emergencias.
- Igualmente, de manera paulatina, se habría de desarrollar un programa de, por así decirlo, *despavimentación* de los parques. Las sendas, caminos y plazoletas interiores se han de erigir sobre suelos permeables.
- Sustituir paulatinamente el césped ornamental por praderas extensivas y superficies cubiertas de plantas tapizantes y rastreras, con las debidas cautelas en la localización, dada su capacidad colonizadora.
- Acondicionamiento, en general, de las infraestructuras relacionadas con el agua de los parques: red de riego con agua regenerada, recogida y distribución del agua de lluvia, control de la escorrentía, sistemas de drenaje, fuentes de agua potable, fuentes ornamentales... En este punto, revisten una importancia singular las láminas artificiales de agua (lagos, estanques, rías, acequias...), cuya función ecológica (hábitat de flora y fauna específicas, transición entre el agua y la tierra...) suele pasar desapercibida o, mejor dicho, suele estar indefinida, mientras que se sobredimensiona la función decorativa.
- Reposición de la legalidad vulnerada en el parque Santander.

Parques históricos

De las sugerencias incluidas en el segundo volumen sobre los parques históricos entresacamos dos:

- Rehabilitación y puesta en uso de los edificios de los diferentes parques (p, ej, el palacio del Capricho).
- Unión de la Quinta de los Molinos y del parque de Torres Arias (ahora cerrado a las visitas y privado) en un solo gran parque público.

Dotacional extensivo

Somos partidarios de segregar los cementerios de la categoría genérica de dotacional extensivo, toda vez que aquéllos encierran un enorme valor ecológico, artístico, histórico... Todos ellos habrían de formar parte del catálogo de protección. ¿Qué tiene en común la sacramental de san Isidro o el cementerio de Fuencarral con el campo de golf de La Moraleja?

Por otra parte, somos contrarios a la inclusión de los campos de golf en cualquier categoría de suelo que, a su vez, sea susceptible de ser integrada (aproximada, asimilada...) en la red de zonas verdes. Clasifíqueseles en la casilla que les corresponde: instalaciones deportivas.

No nos embarga aquí ningún prurito de perfeccionismo léxico, sino que, a nuestro juicio, sería un error descomunal hacer pasar por *más o menos verde* unas dotaciones que contradicen, casi punto por punto, una estrategia creíble de sostenibilidad de las zonas verdes de la ciudad: vastas extensiones de césped, siegas repetidas, consumo excesivo de agua...

Atendiendo a las sugerencias de las AA VV de Latina sobre la Casa de Campo, igualmente discrepamos de la inclusión en esta categoría de los espacios del recinto de la feria del campo y el parque de atracciones. El primero habría de consolidarse como un espacio dotacional, mientras que el segundo, a medio plazo, debiera abandonar el parque más importante y valioso de la ciudad, retornando el ámbito a la categoría de zona verde.

Por lo que respecta a la finca de Vista Alegre sugerimos la elaboración y desarrollo de un plan especial de recuperación física y optimización de los usos que aloja: véanse las propuestas de las AA VV de Carabanchel en el segundo volumen, las cuales vienen a enfatizar, con justo criterio, las características de la pieza como zona verde.

De tal modo, después del rápido repaso que acabamos de hacer, bajo la categoría de dotacional extensivo apenas nos quedan los campus universitarios. De ahí que en el capítulo correspondiente sugiramos que, cuando menos, esta categoría de suelo, según el uso, deba ser reestudiada, si no eliminada.

Bulevares, paseos, calles, arbolado de alineación

Esta es una de las actuaciones estrella del Preavance. Tal como está planteada entraña mejoras en el paisaje urbano y en la movilidad, así como en el patrimonio verde. Sin perjuicio de que en el capítulo dedicado a la movilidad nos extendemos en el comentario de los itinerarios peatonales, valga aquí que subrayemos varios apuntes, casi a título de prevención:

- Muchos de las calles consideradas coinciden con los llamados ejes de centralidad e incluso con los ejes con posible regulación singular del zócalo comercial. Quizá se esté centrando en demasía la atención en una selección minoritaria de calles. La propuesta podría fácilmente degenerar en una operación de relumbrón más o menos epidérmica. Sirvan como aviso los antecedentes de Madrid Río.

- Concebimos la actuación en el marco del objetivo de articular la estructura verde de la ciudad enlazando las diferentes piezas mediante corredores, pasillos y escalones. Pero aquí debemos producir un concepto riguroso de *continuidad*, huyamos de las simplificaciones del tipo: el Retiro y la Casa de Campo están unidos por el arbolado de alineación del eje transversal de las rondas, que enlaza con el Campo del Moro, que se liga con Madrid Río. En la formación de ese concepto será pertinente considerar cuestiones como la densidad de vegetación en el eje, las rupturas intermedias y el modo de abordarlas (p. ej., en el cruce de las calles), la variedad tipológica del arbolado, la edad, el tamaño, la lógica de las interrelaciones entre las unidades, en su caso, las cadenas tróficas que definen, la fauna que se extiende por la línea... En conclusión, no se trata de generar una continuidad formal, sino de producir una contigüidad estructural, esto es, la conexión entre biotopos por medio de un eje lineal que el mismo es (o tiene pretensión de ser) un biotopo.
- La actuación de los bulevares, así pues, no cabe concebirla de espaldas o haciendo abstracción de la vegetación del resto de las calles/paseos de la ciudad. En tanto que el elemento central de esa vegetación es el arbolado, este habría de sujetarse a algunas reglas:
 - Variedad: en la actualidad, según el inventario del Área de Medio Ambiente, solo 4 especies (*plátano*, *sóphora japónica*, *ulmus* y *robinia pseudoacacia*) suman el 60% del total de árboles existentes en el viario madrileño.
 - Plantar especies autóctonas, sobre todo en aquellas zonas sometidas a menos tensiones o estrés ecológico.
 - Permitir el crecimiento espontáneo de otra vegetación en los alcorques.
 - Atender y equilibrar los diversos requerimientos que recaen sobre el arbolado: ecológicos, paisajísticos, invitación al paseo...

Plazas y otros espacios representativos

Grandes espacios, como la plaza de Ventas, y pequeños espacios, como la plaza de Callao, desprovistos de vegetación. ¡Qué horror! Proponemos:

- No más remodelaciones de plazas y otros espacios públicos cuyo saldo final es la disminución de la superficie verde.
- El desarrollo de un programa de reverdecimiento de las plazas y espacios representativos de la ciudad, mediante la retirada del pavimento o, en su defecto, la colocación de jardineras...

Por lo demás, este programa, que bien podría llevar la marca "bajo el asfalto está el huerto", sería un instrumento adecuado para la obtención de suelo en los distritos céntricos.

Corredores viarios y ferroviarios

El Preavance contempla "no solo reconocer sino también potenciar y consolidar el papel como corredores paisajísticos de las siguientes vías: Calle 30, M-40, M-500 o carretera de Castilla"⁴⁵. Es una información demasiado escueta para hacerse una idea cabal de qué se pretende hacer.

En todo caso, nos congratula la inclusión de este conjunto de actuaciones en la revisión del PG.

⁴⁵ *Propuestas de Ordenación*, pág. 86.

Sugerimos:

- La consideración de todas las radiales y orbitales, así como los tramos a cielo abierto de las líneas férreas.
- La vegetación de las medianas y laterales de acuerdo con criterios paisajísticos (una imagen amable a quien entra/sale de la ciudad), pero también con criterios ecológicos; pues estos corredores, a su vez, sirven para unir diferentes biotopos y, en particular, las áreas urbanas con las áreas perimetrales más o menos rurales. Nos encontramos de nuevo con la necesidad de producir un concepto estructural, no formalista, de continuidad, si bien aquí, tal vez, el asunto es bastante más complejo. En este sentido, es esencial resolver cuestiones muy delicadas como los impactos que las grandes infraestructuras ejercen sobre las piezas más valiosas de la red verde: efecto ruptura, efecto barrera, troceamiento de los hábitat, ruido, humos, contaminación del suelo, pavimentación o compactación de los márgenes, mortandad de los animales...
- Abundando en este último punto, señalamos varios temas de gran relevancia sobre los que, a nuestro juicio, el PGOUM debe tomar posición:
 - Oposición al cierre norte de la M-50 conocidas sus graves afecciones sobre el Monte del Pardo y la Casa de Campo del Norte.
 - Estudio del trazado de la eventual R-1 al objeto de prevenir nuevas afecciones sobre la Casa de Campo de Valdebebas y otras áreas naturales.
 - Salvaguarda del río Manzanares en su tramo sur, tremendamente castigado por los trazados ferroviarios.
 - Oposición a la ampliación de la M-40, invadiendo las zonas verdes y dotacionales adyacentes.
- Favorecer la vegetación espontánea y la movilidad de los animales.

Solares, zonas terrizas y descampados

La suma de los terrenos baldíos da lugar a una superficie de suelo más que significativa. En realidad, sería útil contar con ese dato. En muchos barrios de bloque abierto absorben buena parte del espacio público, los famosos interbloque. En los barrios céntricos proporcionan magníficas oportunidades para generar pequeñas zonas verdes y esponjamientos. Con frecuencia, estos espacios ofrecen una vegetación y una fauna más variada que las piezas regulares y formales de la red verde, dependiendo de las características del terreno, el grado de erosión, la humedad, la etapa de sucesión ecológica...⁴⁶. Esta constatación es paradójica a propósito de unos lugares que nadie valora en términos ecológicos, que habitualmente son vistos como vertederos, como aparcamientos o en función de las expectativas de edificación.

Nuestras sugerencias a este respecto, así pues, empiezan con la reivindicación de la dignidad de los suelos baldíos como zonas verdes potenciales (o como localización provisional de otras actividades deportivas, culturales, de ocio y tiempo libre). Más sugerencias:

- Recuento y caracterización de los espacios.

⁴⁶ En solares de cierta antigüedad en Madrid, algunos naturalistas han llegado a contar más de 400 especies de plantas: desde las ortigas hasta las adelfas, pasando por las cebadillas de ratón, margaritas, amapolas, habas, cardos, dientes de león, rábanos, coles, lechugas silvestres, avena, mostaza, malvas, setas, zarzas, romero, retama, helechos... También hay árboles como el alianto, la higuera, el ficus, hasta encinas y olivos. Más, obviamente, pájaros, insectos, ratones, gatos... Esa gran riqueza se explica en tanto que al aumentar el grado de madurez ecológica aumenta la diversidad, la estabilidad del ecosistema y las probabilidades de las especies k estrategias.

- Solares: modificación del artículo 2.2.6 (apartado 4, letra c) de las vigentes NN UU: “El solar deberá estar permanentemente limpio, sin ningún resto orgánico o mineral que pueda alimentar o albergar animales o plantas portadoras o transmisoras de enfermedades o producir malos olores”. Suprimimos el párrafo que exige que los solares estén “desprovistos de cualquier tipo de vegetación espontánea o cultivada”. En lugar de esta redacción proponemos añadir otro párrafo en el que, bien al contrario, se mandate a los propietarios a tomar las medidas oportunas para favorecer el crecimiento de vegetación silvestre y la fauna asociada.
- El reverdecimiento de los solares podría ir parejo o integrado con programas escolares de reconocimiento del medio. Es esencial, en todo caso, que la opinión pública asuma y defienda el valor ecológico de estos espacios: los solares, antes que el soporte de un edificio, son cronológica y lógicamente suelos. La expectativa inmobiliaria no agota su realidad.
- Lo mismo que decimos a propósito de los solares sería extensible a las zonas terrizas y descampados. No obstante, como quiera que estos son un elemento central de los interbloque de los barrios periféricos, especialmente en los tejidos de bloque abierto, desarrollamos un conjunto de propuestas en el capítulo específico que dedicamos más adelante a la actuación singular de los planes de mejora de la calidad ambiental.

Huertos urbanos

Sobra que nos detengamos en exponer el argumentario a favor de los huertos urbanos. Permítasenos tan solo enfatizar el componente nuclear de la participación ciudadana que los envuelve.

La figura, con el paso del tiempo, se viene complejizando, de manera que la noción abarca diferentes realidades. Merece la pena que avancemos tentativamente una clasificación:

- Huertos temporales/provisionales
 - En espacios públicos
 - En solares privados
- Huertos estables
 - En equipamientos comunitarios
 - En parques urbanos
 - En otros espacios públicos (interbloque, descampados...)
 - En otros espacios privados

El primer grupo abarca los casos de solares y espacios, públicos y privados, con un destino urbanístico definido que no se prevé desarrollar próximamente. Se trataría de unos terrenos no utilizados o infrautilizados. En ese supuesto, para cada caso en que exista una iniciativa ciudadana organizada sería factible promover un huerto urbano bajo unas determinadas reglas. A continuación establecemos un esbozo de las que se podrían requerir cuando se manejan terrenos de titularidad municipal⁴⁷:

⁴⁷ Muchas de estas reglas serían aplicables también si se tratara de un solar privado. En tales casos, debería haber un contrato o acuerdo escrito entre el propietario y la entidad o grupo de personas que vayan a desarrollar el huerto. También debería existir una comunicación formal a la junta municipal de distrito correspondiente y/o al área de gobierno competente. El Ayuntamiento podrá prohibir la actividad solo cuando exista justa causa.

- El uso calificado del suelo será el de uso provisional.
- La autorización tendrá carácter gratuito (artículo 92.5 de la Ley de Patrimonio de las Administraciones Públicas).
- Tiempo: 3 años, prorrogables indefinidamente. La adjudicación finalizará, aparte de otras causas, en el momento que el Ayuntamiento precise recuperar el terreno para desarrollar la actuación prevista en el planeamiento (p. ej., para construir un equipamiento).
- Obligaciones de los adjudicatarios:
 - Practicar la agricultura ecológica, incluida la producción de especies que sirvan para el control de plagas (medicinales...).
 - Estará prohibida la producción de césped y especies que exijan mucho consumo de agua, así como árboles frutales y otras especies forestales o leñosas arbóreas.
 - Se prohibirá también la construcción de obras de fábrica, casetas, vallados y otros elementos, excepto semilleros, bancos o casetas desmontables para guardar las herramientas.
 - No se permitirán las actividades de venta de productos obtenidos en el huerto, ni el almacenaje, la pernoctación, la cría de animales y otras que sean molestas para el vecindario.
 - El cultivo continuado del huerto: el abandono será causa de resolución de la adjudicación.
 - Adecuada gestión de los residuos.
 - La entidad adjudicataria deberá desarrollar un proyecto de participación ciudadana, de forma que el vecindario pueda acceder y disfrutar de la actividad.
- Entidad adjudicataria: asociaciones sin ánimo de lucro, así como, en terrenos municipales adosados o próximos a edificios residenciales, las respectivas comunidades de propietarios y juntas administradoras.

Aquí, asimismo, es necesario modificar las vigentes NN UU, concretamente el artículo 2.2.7, añadiendo una letra d) a los usos que se podrán autorizar con carácter provisional en los terrenos que tengan la consideración de solar. El texto añadido sería: "Creación de huertos urbanos".

Hasta aquí, digamos, hemos canalizado la posibilidad, pero sería oportuna una actitud proactiva por parte del Ayuntamiento. La misma se plasmaría en dos registros: de un lado, ofreciendo los terrenos propios y animando la formalización de iniciativas ciudadanas y, de otro lado, incentivando a los propietarios privados a sumarse a los programas de reverdecimiento de los solares⁴⁸.

Los huertos estables, en otro orden de cosas, pasan a ser piezas regulares de la red de zonas verdes de la ciudad. Se diferencian básicamente de la categoría anterior en la duración indefinida y en su ubicación en ámbitos libres de edificación presente y futura, tales como parques de barrio y distrito, patios escolares, jardines de un recinto hospitalario, zonas de césped de un polideportivo municipal, contornos verdes de un centro de mayores o de un centro cultural. Aquí, en general, las iniciativas procederán de los usuarios de la dotación y/o del personal de la misma. En la mayoría de los supuestos, las iniciativas estarán imbricadas con

⁴⁸ No pensamos en subvenciones ni en bonificaciones fiscales. El incentivo esta vez va de la mano de la obligación de los propietarios de mantener y conservar los terrenos limpios, seguros y **vegetados**. Ellos quedan exonerados de ese deber tan pronto como ceden el solar a entidades sin ánimo de lucro para que promuevan huertos urbanos.

la actividad general de la institución: formará parte del proyecto educativo de un colegio, del plan de terapia del centro de salud, de los programas de mantenimiento del centro de mayores...

No parece necesario que el PG vaya más allá en la regulación de este tipo de huertos, salvo el reconocimiento de la categoría y tal vez algunas directrices muy someras. Más importante es que el PG determine una línea de conducta municipal orientada a fomentar estas actuaciones, tanto el desarrollo de huertos como, en general, la creación de estructuras vegetales ajustadas a las características de la institución y del terreno. Con demasiada frecuencia las zonas verdes de los colegios, hospitales, polideportivos... pecan de triviales o banales, agotándose en praderas de césped, salpicadas con algunos árboles, y setos de aligustre o similares en los bordes de los caminos y en los cerramientos de la parcela.

En cambio, los huertos en parques urbanos sí precisarían una más estricta regulación, siendo de aplicación las reglas arriba enunciadas y algunas otras, tales como:

- Acotación de la posibilidad a los parques de barrio o distrito⁴⁹.
- Exigencia de proyectos respaldados por una amplia participación ciudadana.
- Coherencia y perfecta integración del huerto con y en el resto del parque.
- Identificación del *valor añadido* que aporta el huerto en *ese* parque.

Finalmente, por lo que respecta al desarrollo de huertos estables en espacios interbloque y similares nos remitimos al capítulo correspondiente más adelante (actuación singular de los planes de mejora de la calidad ambiental).

Pequeños jardines privados o comunitarios, parterres, zonas verdes adosadas a los edificios, patios interiores

En realidad, en este apartado estamos pensando en dos clases de barrios muy concretos: los céntricos y los periféricos con predominio de la tipología de bloque abierto.

En los primeros, la ratio de superficie verde por habitante es muy baja, mientras que el grado de saturación en la ocupación del suelo por la edificación dificulta o impide la obtención de terrenos en los que promover nuevas piezas verdes. Puntualmente será viable realizar operaciones de esponjamiento, pero el número siempre será modesto⁵⁰. El incremento de la ratio debe venir, pues, de la maximización del aprovechamiento de lo que ya existe, aunque para ello a veces habrá que agudizar el ingenio. Así:

- Negociación con los propietarios privados de zonas verdes para abrirlas al público, sea manteniendo ellos la gestión, sea ensayando fórmulas mixtas (colaboración público/privado). Un buen ejemplo lo constituyen los jardines de libre acceso de la Fundación Lázaro Galdiano en la c/ Serrano.
- En el centro de Madrid hay algunas piezas muy valiosas y con un tamaño interesante que serían susceptibles de incorporarse a la red de libre acceso, algunas de ellas son de titularidad pública: palacio de Liria en Ventura Rodríguez, colegio de los Concepcionistas en la c/ Argumosa, Fundación Santamarca junto al parque de Berlín, antigua universidad de San Bernardo, monasterio de las Descalzas Reales, edificio del CSIC...

⁴⁹ En los parques metropolitanos y grandes áreas naturales (Casa de Campo, Monte del Pardo, Jardín Botánico...), la reserva de zonas ha de guiarse por otros objetivos: pedagógicos, investigación, protección de especies...

⁵⁰ Un ejemplo bien logrado: la apertura de una pequeña plazoleta en la c/ Ministriles aprovechando el derribo de un edificio en ruinas.

- Otras posibilidades de obtención de suelo dotacional y para zona verde: desplazamiento de instalaciones/sedes como la de Urbanismo en la c/ Paraguay o el parque automovilístico de la guardia civil en Príncipe de Vergara, cocheras del metro de Cuatro Caminos y plaza de Castilla, terrenos del APR 2.14 junto a la estación de Atocha-Ciudad de Barcelona...
- Reverdecimiento de plazas y espacios representativos (véase más arriba).

En los barrios periféricos, por otra parte, será oportuno desarrollar planes especiales de mejora de la calidad ambiental, a los que dedicamos un epígrafe monográfico más adelante.

Elementos construidos: azoteas, fachadas, muros...

El desarrollo de un ambicioso programa de reverdecimiento de los tejados y paramentos verticales de los edificios y en el espacio público abre cuatro vectores de trabajo:

- La incorporación del urbanismo de los tres niveles en los criterios de revisión del PG.
- El engarce con otro vector-programa, que consideramos estratégico en nuestras sugerencias, cual es el del fomento de la arquitectura bioclimática, tanto en los edificios de nueva planta como en los existentes. Algunas líneas de acción que adelantamos (véase más abajo) son:
 - Programa de incentivos económicos y/o fiscales jerarquizado según que se trate, por ejemplo, de la colocación de macetas y jardineras para plantas de flor y arbustos o la creación de cubiertas ecológicas a modo de manto verde sobre el forjado o cubiertas-jardín.
 - Fijación en las NN UU de porcentajes de cubrición verde en los supuestos de nueva construcción, reestructuración, rehabilitación...
- La programación de actuaciones en los edificios de titularidad municipal.
- También, el engarce con la estrategia prevista en el Preavance de mejora del paisaje urbano.

6. RED DE DOTACIONES

6.1. OBJETIVOS

Según nuestro análisis, Madrid es una ciudad francamente subequipada en dotaciones de la red local (ámbito: distrito/barrio). Por tanto, nos fijamos un único objetivo, él mismo, sin embargo, es tremendamente ambicioso, como no podía ser menos:

- La revisión del PGOUM debe incluir un **programa de equipamiento de la ciudad** cuya meta sea atender, en un plazo razonable, los déficit dotacionales en los diferentes renglones: educativo, sanitario, cultural, deportivo y bienestar social.

La suma de las demandas de las AA VV que recogemos en el volumen segundo es un referente fundamental para la elaboración de ese programa. Cabe ampliarla con las propuestas relacionadas en los diferentes documentos de la Agenda XXI y con las reivindicaciones trasladadas por la FRAVM al Ayuntamiento con motivo de la formación de los proyectos municipales para concurrir al reparto del FEIL y el FEES.

Por lo demás, el enfoque que el Preavance anuncia de la regulación de las determinaciones pormenorizadas del uso dotacional nos parece acertado: coexistencia de equipamientos en una misma parcela (siempre que sean de titularidad pública), implantación en plantas bajas, cambio de un uso dotacional a otro...

6.2. NUEVOS BARRIOS: LAS DOTACIONES DEBEN LLEGAR A TIEMPO

Como antaño, las viviendas llegaron antes que el equipamiento a Montecarmelo, Sanchinarro, Las Tablas, ensanche de Vallecas, Las Rosas, Valderribas o el PAU de Carabanchel. Todavía hoy, años después de que la primera familia fuera a residir a dichos barrios, la red de dotaciones básicas de los mismos no está completada. Aun más, el Ayuntamiento suscribió con la FRAVM planes de equipamiento en los tres primeros. No se han ejecutado. Igual ocurre con el Plan Especial de Inversiones y Actuaciones de Villa de Vallecas, que incluía diversas actuaciones en el ensanche.

Aparte de la provisión del equipamiento que falta en los nuevos barrios, la revisión del PGOUM debiera fijar algunas **reglas de simultaneidad** que aseguren que, en los futuros nuevos barrios, según las viviendas vayan siendo ocupadas, las dotaciones más elementales (colegios, centro de salud, canchas deportivas, líneas de autobús...) están disponibles. Quizá se podría condicionar la concesión de la licencia de primera ocupación al logro de determinadas ratios de realización de las dotaciones básicas.

6.3. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

Habríamos preferido que el Preavance hiciera un diagnóstico con la metodología clásica de comparación, nivel educativo a nivel educativo, de la demanda potencial y el número de plazas existentes segregadas por el tipo de red (pública, concertada, privada), tomando en cada caso el ámbito óptimo de cobertura (barrio o distrito). Así todos tendríamos una idea clara de la cuantía de los déficit y su localización⁵¹.

⁵¹ En la página 436 del volumen II del Diagnóstico leemos a propósito del primer ciclo: "Cuarenta y cinco barrios de Madrid carecen de ciclos educativos impartidos por centros públicos, lo que supone no dar atención pública a un total de 22.010 niños censados a 1 de enero de 2011. Únicamente los distritos de Latina, Puente de Vallecas, Villa de Vallecas y Vicálvaro cuentan en todos sus barrios con el primer ciclo de educación infantil impartida por centros públicos". Este diagnóstico hace abstracción de que algunos de los barrios que carecen de EI pública son muy pequeños o de que existen varias EI en los barrios del entorno. En el otro extremo, observamos que se hace abstracción igualmente del hecho de que algunos barrios son muy grandes, de forma que necesitan de 2 o más EI

Por otra parte, es esencial que fijemos estándares de cobertura, lo cual supone asumir claros y concretos objetivos. Nosotros proponemos las siguientes tasas mínimas de escolaridad por grupos de edad:

| | |
|-------------------------------------|-----|
| – 0-3 años (EI-ciclo1º)..... | 50 |
| – 3-6 años (EI-2º ciclo)..... | 100 |
| – 6-12 años (Primaria)..... | 100 |
| – 12-16 años (ESO)..... | 100 |
| – 16-18 años (Bachillerato-FP)..... | 80 |

Sea como sea, los problemas se acumulan en los niveles de educación infantil-primero ciclo y educación secundaria postobligatoria. En el primero, la tasa de escolaridad está todavía significativamente por debajo del estándar propuesto, entre otras razones por la fuerte insuficiencia de oferta pública, la cual además no es gratuita. En los próximos años descenderá la presión de la demanda debido a la disminución previsible del volumen de niños y niñas e incluso se liberarán plazas en el segundo ciclo y en primaria. Al horizonte de 2020, si nos trazamos la meta de lograr la escolarización del 50% de los niños y niñas de 0-2 años (ambos inclusive) y que, de ellos, al menos la mitad lo estén en centros públicos, con arreglo a los escenarios extremos de nuestras proyecciones demográficas⁵², la oferta pública actual debería incrementarse en 36-70 escuelas infantiles, suponiendo un tamaño medio de 120 plazas.

Por lo que respecta a la secundaria postobligatoria, es claro que debiera aumentar en general la dotación de centros de formación profesional, mientras que en bachillerato se producen déficit puntuales (sobre todo en los nuevos barrios y en los distritos de la almendra central).

6.4. EQUIPAMIENTO SANITARIO

La media observada de centros de salud por habitantes es de 1 cada 25.000; de forma que, en términos globales, nos movemos dentro de los estándares aconsejados. Sin embargo, el promedio encubre situaciones de manifiesto déficit, tal como se refleja en las demandas vecinales que recogemos en el segundo volumen. En siete distritos, la ratio está por encima de 1/25.000. De ellos, en dos, Retiro y San Blas, las carencias son muy evidentes. En el primero, tenemos que de los seis barrios administrativos que lo componen en tres no hay centro de salud, a pesar de que son barrios consolidados y, Pacífico y Niño Jesús, densos. En San Blas, justamente, no hay centros de salud en la zona más antigua, conformada por las promociones de la Obra Sindical del Hogar: Simancas y Gran San Blas. Además de los anteriores, también es apretada la dotación en Tetuán y Moratalaz, más otros tres receptores de los PAUS: Carabanchel, Hortaleza y Villa de Vallecas.

La cobertura de estos déficit, así como la previsión de las necesidades asociadas a los nuevos barrios, debe figurar entre las acciones prioritarias del plan de equipamiento.

Otras sugerencias en esta materia son:

- La reapertura del centro de especialidades de Fuencarral, sito en la c/ Olesa de Montserrat.

públicas. Según esto, el Casco Histórico de Vallecas es deficitario, toda vez que el PAU ha incrementado el número de críos de 0-3 años. En cambio, el barrio de Amposta, que, según el Diagnóstico, es deficitario tiene una EI a escasos metros en el vecino barrio de Arcos, en la propia calle Amposta.

⁵² Véase Anexo 1.

- La edificación del hospital de referencia de la zona este en los terrenos del antiguo hospital del Aire, en la c/ Arturo Soria. En todo caso, abogamos por el mantenimiento de la calificación del suelo como dotacional, frente a las presiones para recalificarlo para la implantación de usos terciarios.
- La edificación del hospital de referencia de la zona oeste.
- Mantener el uso sanitario en los terrenos del antiguo hospital Puerta de Hierro.
- La ampliación de la red de centros de atención a drogodependientes, los cuales son omitidos en el Preavance.

Por último, la eventual absorción de los centros municipales de salud en ningún caso debiera amparar la reducción de los servicios de atención a la ciudadanía. Existe la evidente tentación de reconvertir los CMS en centros de salud, enjugando así los déficit existentes en los segundos, pero desmantelando la oferta de los primeros.

6.5. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

EL Avance del PG´97 establecía como estándar de referencia de suelo deportivo básico (dotación de barrio y distrito: pistas elementales y polideportivos) los de 1,6 y 0,8 m²/hab. en los distritos periféricos y los centrales, respectivamente. En la actualidad, la ratio media está en 1,12 m²/hab., considerando solo las instalaciones municipales. Únicamente Retiro, en la almendra central, y Moncloa-Aravaca, Usera, Moratalaz, Hortaleza y Vicálvaro, en la periferia, alcanzan aquellos valores. La infradotación es grave en todos los distritos céntricos, salvo Retiro, así como en Carabanchel, Ciudad Lineal y Villaverde. El documento de *Diagnóstico de la Ciudad* cuantifica en 1,6 millones las personas residentes en barrios sin centro deportivo público y en más de medio millón el de residentes en barrios sin pistas deportivas⁵³. No es extraño que el equipamiento deportivo básico concite un número alto de las demandas vecinales que relacionamos en el segundo volumen.

Por otra parte, en la red de dotaciones deportivas singulares públicas advertimos varias *anomalías* cada día más chocantes. Es anecdótico el hecho de que el estanque del Retiro o el lago de la Casa de Campo formen parte de ella. Subrayamos:

- La infrautilización de grandes instalaciones y terrenos como la Caja Mágica, Madrid Arena, estadio de Vallehermoso... ¿Puede una ciudad como Madrid, deficitaria en materia de equipamiento deportivo, convivir con enormes espacios sin uso o casi? Cada uno de estos espacios debiera dotarse de un plan específico de explotación.
- La parálisis de las obras del centro acuático, cuya fecha de terminación se retrasa una y otra vez⁵⁴.
- “En la ciudad existen actualmente más de 90 espacios deportivos privados que ocupan una superficie de 1.112 has de suelo, de las que únicamente el 23% son de titularidad privada, ya que las grandes instalaciones de uso extensivo, como los campos de golf de Puerta de Hierro o el Club de Campo o el reciente Club de Golf Arroyo del Fresno, aunque gestionadas por entidades privadas y de uso restringido se ubican en suelo de titularidad pública. Es decir, de las 1.523 has calificadas por el Plan General de uso deportivo, más del 70% se gestionan con unas condiciones de funcionamiento que limitan el acceso a una gran parte de los madrileños”⁵⁵. La línea de actuación que se desprende de este diagnóstico nos parece obligada:

⁵³ *Diagnóstico de la Ciudad*, vol. 2, pág. 425.

⁵⁴ En su día, el Ayuntamiento se negó a incluir una piscina en el polideportivo Pepu Hernández alegando que el centro acuático estaría pronto disponible y que estaría abierto al público.

⁵⁵ *Diagnóstico de la Ciudad*, pág. 427.

- Universalización efectiva del acceso de la ciudadanía a todas las instalaciones públicas, poniendo fin a privilegios anacrónicos y prácticas elitistas como las que se dan en el Club de Campo y, sobre todo, en el Club Puerta de Hierro.
 - Ídem respecto de los campos de golf.
- Por lo demás, sugerimos la oportunidad de hacer una auditoría del uso e impactos de todos los campos de golf existentes en la ciudad al objeto de reducir su número, así como someter los subsistentes a la aplicación de una ordenanza específica con un detallado cuadro de exigencias medioambientales.

6.6. EQUIPAMIENTO DE BIENESTAR SOCIAL

En la tabla siguiente resumimos los estándares de referencia.

| Estándares de equipamiento de bienestar social | | | |
|---|-----------------|--|---|
| Tipo | Ámbito | Estándar | Colectivo demandante |
| Hogares de mayores | Barrio | 1/2.500 | >65 años |
| Centros de día | Barrio/distrito | 1 plaza por demandante | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Físicos ▪ Alzheimer | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1% 65-79 años ▪ 2% >79 años |
| Centros de SS SS | Distrito | 1/75.000 | Toda la población |
| Centros especializados no residenciales | Distrito | 2 | C. vulnerables |
| Pisos tutelados | Supradistrital | 1 plaza por demandante | 0,6% >65 años |
| Residencias de la tercera edad | Supradistrital | 1 plaza por demandante | 0,4% >65 años |

La red de centros de mayores (hogares, clubes...) está integrada por unos 140 unidades. La mayoría de los primeros (89) pertenecen al Ayuntamiento, más otros 16 de la CAM. La ratio es de 4.400 personas de 65 y más años por centro, lejos, pues, del objetivo de 1 cada 2.500. El déficit, en realidad, está atenuado por la existencia, además, de un buen número de espacios sin clasificar vinculados a parroquias y otras dependencias privadas. La previsión de 13 nuevos centros, en otros tantos barrios, realizada por el Área de Familia y Servicios Sociales se queda corta⁵⁶. Al horizonte del año 2020, considerando el aumento del grupo de 65 y más años, según nuestras proyecciones demográficas, se requerirían del orden de 23 centros adicionales al objeto de mantener la situación como está, es decir, de no incrementar el desfase observado ahora.

Probablemente donde más se nota el desequilibrio entre la demanda potencial y la oferta es en la red de centros de día (atención a personas dependientes). Según los datos del Anuario Estadístico Municipal, el número medio de usuarios/mes de los centros de día municipales y concertados está alrededor de 7.000 personas. A estas habría que añadir las personas atendidas en los centros de la CAM, además de los privados. Estamos hablando, pues, de una tasa de cobertura algo superior al 1,1%, cuando debiera superar el 1,3%. El Área de Familia y Servicios Sociales cuantifica en 21 los centros nuevos precisos, en otros tantos barrios⁵⁷. Al horizonte de 2020, según nuestras proyecciones, harían falta 12 más, a añadir a los 21.

⁵⁶ Ibid, pág. 467.

⁵⁷ Ibid, pág. 463.

El documento de *Diagnóstico* del Preavance no menciona el resto del equipamiento de bienestar social. Nos remitimos a los estándares que recogemos en el cuadro que insertamos al inicio del epígrafe. Añadamos dos notas:

- Pisos tutelados: es una línea de actuación muchas veces considerada en los planes de los SS SS, pero casi nunca ensayada. Podría inscribirse en un marco más amplio que comprendiera la estrategia de aumentar la rotación en la ocupación de las viviendas a lo largo del ciclo de vida. Así, p. ej., sería factible favorecer programas de intercambio en los que las personas mayores se trasladan a viviendas pequeñas y/o en plantas bajas.
- Tal vez, una de las actuaciones prioritarias en materia de atención a la tercera edad sea la supresión de barreras arquitectónicas y, en particular, la dotación de ascensores a los edificios residenciales de tres y más alturas que carecen de él, tal como se plantea más atrás en el capítulo de vivienda.

6.7. EQUIPAMIENTO CULTURAL

Habría que tender a lograr una dotación por barrio en cualquiera de las modalidades (centro cultural, sociocultural, jóvenes...) en orden a completar la red cultural de proximidad. En la actualidad, los déficit más notorios se producen en los nuevos barrios (Las Tablas, Montecarmelo, ensanche de Vallecas, Sanchinarro...), Retiro, Salamanca, Ciudad Lineal, Palomeras, Simancas, Aravaca... Igualmente, el objetivo, en cuanto a bibliotecas públicas, sería llegar a la dotación de una por barrio.

6.8. OBTENCIÓN DE SUELOS

En el volumen segundo recogemos numerosas propuestas de actuación consistentes en la obtención de suelos en los distritos céntricos y algunos periféricos a fin de ampliar las redes de zonas verdes y dotaciones de proximidad, sin perjuicio de que en varios de dichos ámbitos puedan desarrollarse otros usos. Algunos de ellos son:

- Espacios interbloque de los polígonos de bloque abierto.
- Mercados municipales con numerosos puestos cerrados (Prosperidad, San Enrique, Marqués de Viana, Lavapiés...).
- APR 2.14.
- Gobierno Militar del paseo de Reina Cristina.
- Cuarteles de la c/ Granada, nº 55.
- Antigua Gerencia Municipal de Urbanismo.
- Parque automovilístico de la guardia civil de la c/ Príncipe de Vergara.
- Juzgados de la plaza Castilla.
- Cocheras del metro de la plaza Castilla.
- Cocheras de la EMT en la c/ Bravo Murillo.
- Cocheras del metro de Cuatro Caminos (APR 7.02).
- Frontón Beti Jati.
- Club de Campo y Club Puerta de Hierro.

- Operación Campamento, concretamente edificios militares que no sean derribados e instalaciones existentes como los clubes deportivos la Dehesa y San Jorge.
- Cocheras del metro de la L-5 y de la L-10 (antiguas).
- Antigua cárcel de Carabanchel.
- Espacio resultante del enterramiento de las vías del metro en la L-5 en el distrito de Latina.
- Aeropuerto de Cuatro Vientos.
- Recinto ferial de la Casa de Campo.
- Pasadizos subterráneos de la A-5, previo soterramiento de la autovía.
- Cuartel de Arteaga/cocheras de Buenavista.
- Antiguas piscinas de San Miguel, propiedad de las Hermandades del Trabajo, en Comillas.
- Terrenos de la Fundación Goicoechea Isusi en c/ General Ricardos.
- Finca de Vista Alegre.
- Terrenos del metro en General Ricardos con la c/ La Gaviota.
- “El Chalet”, en la avda. de Carabanchel Alto.
- Antigua subestación eléctrica de Princesa.
- Solar en c/ Antonio López 109-111.
- Hospital del Aire en c/ Arturo Soria.
- Cocheras de la EMT en La Elipa.
- Edificios (conocidos como “los pabellones de RENFE”) en c/ Eduardo Maristany (nº: 15, 17, 19, 21 y 23) y Miguel Solas.
- Centro de emisores de Vicálvaro.
- Plaza Cívica de San Blas.
- Cocheras del metro de Canillejas.
- Cuartel de San Cristóbal en la avda. de Ajalvir-Vicálvaro.

7. MOVILIDAD Y TRANSPORTES

7.1. OBJETIVOS

Haciendo una síntesis muy apretada, tenemos que el modelo de movilidad madrileño se articula sobre las premisas de un número muy alto de desplazamientos obligados diarios, la acusada concentración horaria de los movimientos de ida y regreso, un muy pronunciado desequilibrio entre la localización de la residencia y la localización de los lugares de trabajo, estudio, ocio, compras... y, por tanto, una enorme dependencia de los medios mecánicos, entre ellos del vehículo privado (especialmente en los desplazamientos hacia y desde el lugar de trabajo). El rápido crecimiento de la capacidad del sistema, medida en términos de infraestructuras y de medios, no resuelve el problema, pues entre la capacidad de aquél y la suma de las necesidades no se produce una relación causal directa en uno u otro sentido, sino una relación circular en la que sendas variables se retroalimentan la una a la otra.

La transformación de ese modelo estructuralmente congestivo, sin duda, exige una estrategia muy amplia en la que se instrumenten medidas de diversa índole, desde la fiscalidad del automóvil hasta la política tarifaria del Consorcio Regional de Transportes, pasando por el Código de la Circulación, el fomento de la vivienda en alquiler... La estrategia, en resumen, desborda el marco de la revisión del PGOUM. Restringiéndonos a esta, lo cual no es fácil, cabe apuntar los siguientes objetivos:

- Materializar un sistema de desplazamientos rápidos, cómodos, seguros, fiables...
- Lograr un modelo de movilidad sostenible, esto es, compatible con la preservación y mejora del medioambiente natural y urbano, al tiempo que contribuye a la creación de riqueza, tanto por las actividades que induce directa e indirectamente como por lo que supone de formación de capital social fijo.
- Optimizar el gasto público en infraestructuras y transportes según un índice que prime la unidad de gasto por el volumen de viajeros, dadas unas condiciones suficientes garantizadas de comodidad, seguridad, fiabilidad...
- Hacer del transporte público el eje del modelo de movilidad.
- Disuadir el uso del vehículo particular.
- Potenciar los desplazamientos a pie y en bici.

Todo ello en el bien entendido de que la revisión del PGOUM⁵⁸ ha de generar una especie de *metamodelo de movilidad* anclado en los vectores de la **complejidad y la compacidad**. Uno de los factores causales principales, si no el principal, de la movilidad congestiva de la ciudad es el muy acusado desequilibrio existente entre la localización de las residencias y la localización del empleo, los equipamientos, el comercio, los lugares de ocio... Una ilustración del modelo es el hecho de que en la almendra central, con solo un 0,5% de la superficie de la región, se concentra casi un quinto de la población, el 40% del empleo, la inmensa mayoría de los cines, teatros, museos, las principales discotecas y lugares de ocio nocturno, las embajadas, las sedes centrales de las grandes empresas públicas y privadas, la mayoría de los despachos profesionales, los almacenes populares, los ministerios, las consejerías, las grandes instalaciones del deporte espectáculo, buena parte de la red escolar de elite, la oferta hotelera...

La alternativa a la movilidad congestiva pasa, pues, en primer lugar, por romper el modelo territorial uninuclear y de grandes y profundos desequilibrios en la localización de las viviendas y las actividades, por la apuesta rigurosa y valiente por un modelo territorial metropolitano

⁵⁸ En pocos casos como en este se advierten los estragos que causa la ausencia de un Plan Regional de Estrategia Territorial.

polinuclear de ciudades liberadas de la cadena de dependencias respecto del centro. Ese objetivo (solo realizable a medio y largo plazo) supone, entre otras cuestiones:

- Favorecer la descentralización funcional.
- Potenciar áreas de centralidad periféricas.
- Reequilibrar la localización de la población y la localización de las actividades.
- Pensar y programar en términos regionales.

7.2. DISUASIÓN DEL USO DEL VEHÍCULO PRIVADO

7.2.1. REFLEXIONES PREVIAS

La potenciación del transporte colectivo estará coja si no va acompañada por medidas eficaces de disuasión del uso del vehículo privado. Nuestra hipótesis es que la eficacia de la primera es una variable, hasta cierto punto, dependiente de la eficacia de la segunda.

Permítasenos a modo de introducción a las sugerencias que siguen un breve excursión teórico que sirva para fundamentar la mencionada hipótesis. Esta se asienta en la predicción de que el juego de elasticidades es favorable al coche y desfavorable al transporte colectivo. Así:

- Elasticidad-renta: al aumentar los ingresos reales aumenta el uso del coche y disminuye el del transporte colectivo, si todas las otras variables permanecen constantes, y también: a mayores ingresos mayor propensión a hacer los desplazamientos en coche y menor a hacerlos en transporte colectivo.
- Elasticidad-precio: el usuario del vehículo particular valora relativamente poco el incremento del costo del uso y, por tanto, es poco probable su trasvase al transporte colectivo (el índice de elasticidad es inferior a uno) y, al revés, el usuario del transporte colectivo es sensible al incremento del precio de los billetes de viaje y, por tanto, es susceptible de trasvasarse al uso del vehículo (el índice de elasticidad es superior a uno).
- Elasticidad cruzada: si el precio del transporte colectivo aumenta, permaneciendo constantes los costes del uso del vehículo particular, tendrá lugar un trasvase de viajeros de aquél a este; pero si aumenta el coste del uso del vehículo, permaneciendo constante el precio de los billetes, no tendrá lugar trasvase alguno o, en todo caso, será reducido. Luego el automóvil se comporta como un sustitutivo del transporte colectivo, pero la inversa es improbable.

Según esto, la desventaja del transporte colectivo frente al coche es indiscutible⁵⁹. De ahí el fracaso sin paliativos de las políticas tibias y liberales. O bien se apuesta por el transporte colectivo acumulando sobre él significativos privilegios de orden cuantitativo y cualitativo o bien la batalla está perdida de antemano.

Varios estudios empíricos demuestran que la situación en Madrid puede ser incluso peor que lo que sugieren los comentarios hipotéticos anteriores sobre las elasticidades de unos y otros modos de transporte. En efecto, en un buen número de casos deja más cuenta viajar en coche que en metro o cercanías o, sobre todo, en autobús. Sencillamente isale más barato! en términos monetarios y/o de tiempo.

⁵⁹ Según la Encuesta del Barómetro de Consumo del Área de Gobierno de Economía y Empleo, la causa más veces citada para la no utilización del transporte público entre los usuarios frecuentes del vehículo privado es la comodidad/ahorro de tiempo.

Es verdad que en los últimos años ha disminuido el tráfico en la ciudad. Entre 2008 y 2011, la IMD (intensidad media diaria) se redujo en el interior de la M-30, en el exterior de la M-40, en el espacio comprendido entre ambos anillos y en los accesos al municipio. Únicamente aumentó en la M-30. En el mismo lapso de tiempo, a su vez, el transporte público también registró una muy significativa reducción del volumen de viajeros, incluso mayor en términos relativos que la disminución de la IMD. De 2007 a 2011, el metro perdió más de 50 millones, un 8%, la EMT perdió unos 30 millones, alrededor del 6%, la red de autobuses interurbanos perdió cerca de 38 millones, un 17%, y la red de cercanías decreció un 9%, perdiendo unos 19 millones de viajeros. Por tanto, estamos ante un hecho coyuntural derivado de la crisis económica que afecta tanto al transporte particular como al transporte colectivo público⁶⁰.

En otro orden de cosas, las medidas de disuasión del uso del vehículo particular pueden actuar sobre el trayecto en algún punto del mismo y sobre el punto final o destino del desplazamiento. Por otra parte, en ambos casos, las medidas se ordenan, según el grado de presión que ejercen sobre el conductor, desde muy permisivas hasta muy restrictivas e, incluso, prohibitivas. La mejor combinación del tipo y grado viene dada por la gravedad y características de la congestión viaria según zonas. Cabe discrepar de las posiciones maximalistas que convierten la apuesta por el transporte colectivo en un no ideológico al coche. Pero con mayor razón y énfasis cabe discrepar de las posiciones minimalistas que reducen la disuasión a una especie de ruego angelical a los conductores para que viajen en metro o a las estériles campañas de sensibilización.

7.2.2. MEDIDAS DISUASORIAS

Finalización de la red viaria

En lo fundamental, la red viaria de gran capacidad está acabada. No cabe seguir aumentando *ad infinitum* las autovías, autopistas y orbitales que entran, salen, cruzan y rodean la ciudad. El cambio de modelo requiere, en primer lugar, cerrar esa vía de acción. Más grandes arterias suponen, antes o después, más coches por el efecto llamada. En consonancia con ello, nos pronunciamos contra el cierre de la M-50, tanto más cuanto que cualquier trazado del mismo tiene unas afecciones medioambientales intolerables. Somos contrarios, asimismo, a la construcción de la R-1, pues, de un lado, entraña igualmente afecciones medioambientales y, de otro lado, ¿no se ha aprendido nada del estrepitoso fracaso de las R-2, R-3, R-4 y R-5? La revisión del PGOUM sí debe pronunciarse sobre ambas actuaciones contrariamente a lo que se desprende del Preavance⁶¹.

Las consideraciones anteriores no incluyen la ejecución de la Gran Vía del Sureste. La viabilidad de esta depende enteramente de la materialización o no de los desarrollos inmobiliarios en el ámbito. Está claro que si la mayor parte de los terrenos se mantienen en su condición de SNUP, la arteria no tendrá razón de ser.

Cuestión bien distinta es la relativa al viario restante de la ciudad. En este caso, la malla no está completada. Aquí y allá faltan multitud de remates. En el segundo volumen recogemos numerosas sugerencias vecinales consistentes en prolongar, unir, ampliar, mejorar... calles y vías existentes o en abrir algunas otras. Destacamos:

- Propuestas de conexiones (entradas y/o salidas) con la M-40, muy demandadas en los distritos de Vicálvaro, San Blas, Usera y Villaverde.

⁶⁰ Datos tomados del 4º Informe del Estado de la Movilidad en la Ciudad de Madrid, en www.madrid.es y de la web del Consorcio Regional de Transportes.

⁶¹ *Propuestas de Ordenación*, pág. 52: "...los trazados tanto de la radial R-1, en el noreste metropolitano, como el cierre norte de la M-50 (M-61) cuya competencia corresponde a administraciones supramunicipales y que, por tanto, se incorporan como propuestas formuladas hasta la fecha por dichas administraciones con las reservas propias de su determinación, sin que ello deba suponer valoración municipal sobre la conveniencia o no de las mismas".

- Accesos a la red de gran capacidad de los nuevos barrios: Sanchinarro, Butarque, Montecarmelo, ensanche de Vallecas...
- Mejoras/remodelaciones de algunas arterias importantes como la avda. de Los Rosales, la Gran Vía de Villaverde, Gran Vía del Sureste...
- Los accesos al hospital de Vallecas.
- Conexiones transversales que salven heridas urbanas muy pronunciadas: conexión sur de San Cristóbal de los Ángeles, conexiones este-oeste sobre la playa de vías de la estación de Chamartín...
- Desmantelamiento de los pasos elevados de Pacífico y Puente de Vallecas.
- Soterramiento de la M-30 en el tramo colindante con el barrio Virgen de Begoña y de la M-40 en varios tramos comprendidos entre la A-1 y la A-5 en el sentido de las agujas del reloj (especialmente el tramo colindante con el barrio de San Luciano).
- Ensanchamiento del túnel de la c/ Embajadores.
- Remodelación de las grandes avenidas de los nuevos barrios (los PAUS), algunas con hasta 10 carriles, en las que los coches alcanzan altísimas velocidades.
- Evitar la recaída en el mismo error en los futuros nuevos barrios.
- La total oposición vecinal a:
 - La eventual conversión de la avda. de Entrevías en una vía rápida o en un gran canal de penetración de vehículos desde la M-40 hacia el centro.
 - La avenida de 4 carriles entre la c/ Comercio y la rotonda del monumento del 11-M.

Restricción del estacionamiento de los no residentes en la almendra central

Varias de las sugerencias que siguen son igualmente extensibles al resto de la ciudad, especialmente a las áreas más saturadas o densificadas⁶².

- Supresión y, cuando no sea posible, reducción del aforo de los parking reservados de los edificios de las administraciones públicas. Esta medida, además, permitiría obtener suelos para ampliar la dotación de zonas verdes y estanciales.
- Establecimiento de un canon a los parking reservados (para los trabajadores y/o los clientes) de las empresas, de forma que paguen en función del aforo.
- Reducción del número de plazas de aparcamiento en superficie, supeditada a la construcción de plazas subterráneas, especialmente las incluidas en los PAR. Las plazas para residentes en funcionamiento en la almendra central suman unas 50.000, sólo el 14% del total de turismos cuyo titular es una persona física. En los distritos periféricos, la proporción es bastante inferior: un 5,6%. Es preciso, por tanto, dar un empujón a la promoción de nuevos PAR. Aquí, entre otras medidas, apuntamos como una de las prioridades la animación de la iniciativa ciudadana mediante la constitución de cooperativas promotoras y la concertación con las entidades financieras de una línea específica de préstamos cualificados.
- Penalización de las estancias de larga duración de no residentes, tanto en superficie como en los parking rotatorios.

⁶² En la Encuesta del Barómetro de Consumo, la causa predominante de utilización del transporte público por parte de los ciudadanos que disponen de coche es la dificultad de aparcar o el hecho de que en destino el aparcamiento no es gratuito.

- Conversión, total o parcial, de los parking municipales existentes en el distrito Centro en aparcamientos para residentes según vayan venciendo las concesiones.

Ampliación de la red de aparcamientos disuasorios

Probablemente uno de los ejes con más capacidad para producir resultados en la desincentivación del uso del vehículo particular en los desplazamientos a Madrid es el impulso de un ambicioso plan de aparcamientos disuasorios. Ahora bien, estos serán tanto menos eficaces cuanto más adentro de la ciudad se hallen. La localización idónea es en los municipios de origen de los viajes, así como en las entradas a Madrid (fuera y en torno al cinturón de la M-40), vinculados a los puntos de intercambio modal (preferentemente las estaciones de cercanías y de metro). Por ello, en la materialización de la presente medida se habrían de implicar desde RENFE hasta el Consorcio Regional de Transportes, más los ayuntamientos de los principales municipios de la corona metropolitana y el propio ayuntamiento de Madrid.

Por otra parte, la funcionalidad de este tipo de aparcamientos aumentaría decisivamente si, en los casos que sea posible, estuvieran dotados de medios de vigilancia y tanto más si incorporaran servicios de reparación, puesta a punto, lavado... No se trata únicamente de habilitar una playa de coches, sino de producir una red de playas de elevada calidad en el diseño, ejecución y funcionamiento.

Corrección del efecto borde

Por tal entendemos la situación que se produce en los polígonos perimetrales a la M-30-final de la zona SER (p. ej., La Elipa o La Concepción) y los polígonos colindantes a zonas industriales y concentraciones de empleo terciario (p. ej., el barrio del Aeropuerto, Virgen de Begoña o Simancas) que soportan los días laborables la invasión de grandes volúmenes de coches de no residentes. El desbordamiento tiene, en la mayoría de los casos, fuertes e indeseables impactos negativos sobre la estructura urbana y el paisaje.

En estos casos sugerimos la adopción de medidas tales como:

- Mejora de la dotación de transporte público: itinerarios de bus, ampliación de la cobertura de metro (apertura de estaciones en líneas existentes, creación de nuevos accesos...).
- Exigencia de planes de movilidad a empresas y centros de trabajo de más de, por ejemplo, 10 trabajadores/as.
- Medidas efectivas de eliminación de las plazas no legales de aparcamiento.
- Calmado del tráfico: estrechamiento del viario, calles de sección única, áreas de 20 km/h, incluso 10 km/h.

Mejora de las operaciones de carga y descarga en la vía pública

Aparte la regulación de las operaciones de carga y descarga en la vía pública en la Ordenanza correspondiente y de la creación de plazas reservadas en tramos horarios acotados, la revisión del PGOUM debiera abordar una medida de la que se habla mucho, pero que permanece inédita: la creación de muelles intermedios o de plataformas logísticas en las que depositar la carga para su posterior fraccionamiento y redistribución entre los comercios mediante carretillas y vehículos pequeños.

Corrección del efecto de atracción de viajes en vehículo particular asociado a determinados equipamientos

Pensamos en las aglomeraciones en los colegios a la hora de entrada y salida y en los hospitales (Ramón y Cajal, La Paz, Doce de Octubre...) en horario matutino y vespertino, así como en las invasiones que periódicamente reciben los barrios del entorno de los equipamientos en que se celebran espectáculos de masas (la Caja Mágica, el estadio Vicente Calderón, el futuro estadio remodelado de La Peineta...) y en las invasiones de fin de semana que generan algunas grandes superficies comerciales (p. ej., el Plenilunio).

El diagnóstico de la revisión del PGOUM es una buena ocasión para dibujar el mapa de puntos negros.

En todo caso, algunas medidas de corrección que sugerimos son:

- Mejoras de la dotación de transporte público: itinerarios de bus, ampliación de la cobertura de metro (apertura de estaciones en líneas existentes, crear nuevos accesos...).
- Medidas efectivas de eliminación de las plazas no legales de aparcamiento.
- Aumento del grado de exigencia a los planes de movilidad que elaboran los macroequipamientos deportivos o de entretenimiento, grandes superficies comerciales...
- Desarrollo de proyectos de *camino escolar*.

7.3. POTENCIACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Consolidación de la red de metro

Es verdad que en los últimos años se ha logrado una buena red de metro. En el futuro la prioridad debe ser el completado del mallado y la incorporación de mejoras puntuales. En tal sentido, sugerimos:

- Creación de la segunda circular de metro: el trazado propuesto (la nueva L-13, más la prolongación de la L-11) en el Preavance es, a nuestro juicio, bastante correcto.
- Prolongación: de la L-11 hasta el barrio de la Fortuna, con una estación intermedia en el barrio de Las Águilas, más las propuestas en el Preavance (de la L-3 hasta El Casar y L-9 hasta Mirasierra).
- Actuaciones puntuales: unión de las L-5, L-7 y L-2 en la estación de Estadio Olímpico, unión de las L-5 y L-8 en San Severo o Los Corrales...
- Ampliación de la red a los nuevos barrios del sureste: en tanto sean desarrollados, cargando una parte de la inversión a las juntas de compensación respectivas.
- Supresión de barreras arquitectónicas: dotación de ascensor en todas las estaciones de la red.

Consolidación de la red de cercanías

El ferrocarril suburbano debe ser el modo principal de transporte entre Madrid y los principales corredores metropolitanos. El gran reto de futuro es la plasmación de una verdadera red regional constituida por el cercanías y, en su caso, las líneas de tren ligero.

En el marco de la revisión del PGOUM, subrayamos una antigua reivindicación vecinal: el enlace del corredor del Henares con la zona norte mediante una línea que conecte el cercanías de Alcalá de Henares con Chamartín a través de la estación de O'Donnel.

También sugerimos la apertura de nuevas estaciones/apaderos en varias de las líneas existentes: en la c/ Sepúlveda, c/ Valmojado-Seseña...

Mejoras en los servicios de autobús

- Creación de plataformas reservadas en las radiales de entrada/salida a Madrid o, en su caso, de carriles VAO.
- Reordenación de las líneas de la EMT: véanse propuestas vecinales en el segundo volumen. Entre ellas destacamos dos conjuntos (por reunir las sugerencias que más se repiten):
 - Las conexiones con los equipamientos sanitarios, especialmente los hospitales y centros de especialidades médicas.
 - Las circulares distritales (en el exterior de la M-30).

7.4. PRIORIDAD PEATONAL

7.4.1. DIAGNÓSTICO

Madrid no es una ciudad cómoda o que invite al paseo. Las causas son muchas. Entre ellas, por lo que compete al planeamiento urbanístico más directamente, subrayamos la calidad mediocre de los itinerarios peatonales (aceras, sendas, calles...). A continuación apuntamos algunos rasgos que sirvan de referente para hacer un diagnóstico operativo de la situación⁶³:

- Anchura mínima: en torno a 1,5 m, para permitir el paso de un carrito de bebé o de un coche de discapacitado y de otra persona que camina en sentido contrario, sin que ninguna tenga que pasarse a la calzada. Mejor: 3 m, que facilitan el cruce de dos parejas que van al encuentro una de la otra, o que varias personas se paren a conversar sin estorbar a los demás viandantes.
- Altura libre mínima: por encima de los 2,10 metros que marca la legislación autonómica.
- Pendientes: los cambios de rasante se han de salvar con escaleras, dotadas de barandillas en los laterales, y con rampas o, cuando no haya otra solución, aparatos elevadores. En Madrid es demasiado frecuente la existencia de rampas con inclinaciones imposibles, intransitables, ni siquiera sirven para subir o bajar el carrito de la compra.
- Pavimentación: antideslizante, sin irregularidades del relieve, preferentemente ejecutada con materiales porosos y juntas permeables, con colorido y variedad, lejos de la mediocridad del predominio de los grises.
- Mobiliario urbano mínimo: bancos, papeleras, farolas y arbolado de alineación. En espacios más amplios y complejos (p. e., aceras de vías básicas), además: kioscos, marquesinas del autobús, postes con pantallas informativas, fuentes de agua potable... En plazas y nodos, además: mesas para el juego, elementos monumentales, aparatos de gimnasia de mantenimiento para personas mayores

⁶³ En lo que sigue, hasta el final del capítulo, extractamos el epígrafe dedicado a la movilidad en el trabajo realizado por Vicente Pérez Quintana para la Dirección General de Revisión del Plan General: *Definición de Criterios de Actuación en Espacios Interbloque en Tejidos de Bloque Abierto*, noviembre de 2011.

(itinerarios biosaludables), recintos de juegos para niños, fuentes ornamentales, diminutas láminas de agua... El mobiliario contribuye a estructurar el espacio en tanto responde a criterios de diseño, no a tales o cuales criterios, sino a algunos, lejos de la vulgaridad y la simple y monótona repetición de elementos estándares. Además, el mobiliario exige mantenimiento y reposición periódicos.

- Iluminación nocturna: no deben existir zonas oscuras, sin luz o mal iluminadas. Tampoco deben existir zonas con una luz estridente, que, p ej., en vías de tráfico incitan a aumentar la velocidad. Los báculos y las farolas forman parte del mobiliario, por lo que les es aplicable lo dicho acerca del diseño.
- Arbolado: en el número necesario, según el tipo de calle y el porte del arbolado, para alcanzar, p. e., un mínimo de 6 horas diarias de sombra. Aparte las funciones reguladoras de la temperatura y, en particular, la lucha contra la formación de islas de calor, el arbolado desempeña otras funciones esenciales en el medio urbano, tal como la animación al encuentro social y el relajamiento psicológico.
- Ruido: la contaminación acústica disuade el paseo por determinados lugares. La misma se puede eliminar o atenuar mediante la colocación de pavimentos sonorreductores en las calzadas, la limitación de la velocidad del tráfico, el arbolado... En zonas con arbolado frondoso, altos, es posible la creación de agradables paisajes sonoros gracias a la población avícola.
- Contaminación del aire: igualmente los malos olores y la contaminación acústica disuaden el paseo. En este apartado, gran parte de los logros que se puedan alcanzar depende enteramente de la reducción del tráfico. La vegetación de los polígonos, aparte su función biológica (absorción del CO₂, fijación del azufre...), sirve para perfumar la calle, cualidad que es especialmente interesante para la creación de determinados ambientes en el espacio público.
- Cruces: los mejores son los que no existen, pues son el punto crítico del encuentro entre el peatón y los vehículos. Deben prolongar el curso natural del itinerario, no cortarlo de manera abrupta y desviar al peatón. Los cruces transversales, de una acera a la otra, han de ser numerosos, evitando así que los peatones crucen por lugares no señalizados o, en su caso, deban hacer largos recorridos para encontrar un paso de cebra o un semáforo. Han de estar bien señalizados para los vehículos y, asimismo, el trazado ha de ser claro para que los peatones no se *pierdan* en la travesía. Previo al cruce, en calles en que los coches tienden a ir a una velocidad excesiva, se deben colocar resaltes en la calzada u otros elementos que fuercen al conductor a pisar el freno. La superficie ha de ser continua y el pavimento adecuado. Se han de eliminar los obstáculos, tanto los que impiden el paso como los que dificultan la visión (la del conductor o la del peatón): mobiliario, ramas de los árboles, coches aparcados... Las aceras estarán rebajadas correctamente. Un cruce no debe ser demasiado largo; si lo es, se puede acortar dividiéndolo en dos, colocando refugios a mitad de camino.
- Pasos de cebra: son aconsejables los que se forman con un resalte sobre la calzada, dando continuidad a la acera. Obligan a los conductores a reducir la velocidad, dificultan el aparcamiento, subrayan la continuidad del itinerario peatonal, dan más seguridad al peatón... La anchura puede oscilar entre 8 y 4 m, según el volumen de personas, y no deben tener una altura que ponga en riesgo los bajos de los automóviles y dificulten el tránsito de los autobuses.
- Pasos con semáforo: es esencial cuidar la señalización y la visibilidad. Los tiempos de verde para el peatón deben medirse en función de la anchura del cruce y suponiendo la velocidad de paso de una persona mayor. La sucesión debe hacerse de forma que el peatón no deba esperar, por término medio, más de 60-80 segundos. Todos los semáforos han de estar dotados de sonido para las personas ciegas.

- Orejas y salientes: son ampliaciones de la acera en las esquinas de las calles o a mitad de ellas. Sirven de plataforma para que los peatones esperen el verde del semáforo y contribuyen a reducir la velocidad de los vehículos.

7.4.2. ESPACIOS DE PRIORIDAD PEATONAL

Además de las acciones (de corrección y/o transformación) sobre el espacio público que habrán de desprenderse de un diagnóstico como el que sugerimos en el apartado anterior, marcamos el acento sobre un grupo de actuaciones cuyo hilo conductor es la creación de ámbitos concretos de la ciudad en los que la prioridad peatonal está especialmente subrayada.

Las áreas de prioridad residencial (APR)

A medio plazo, se habría de progresar en la declaración de diferentes APR en el distrito de Centro, siguiendo el camino iniciado en los barrios de Las Letras y Embajadores. Paulatinamente esta estrategia se habría de extender a otros barrios (o parte) interiores a la M-30, tales como Argüelles, Arapiles, Bellas Vistas, Almenara, Valdeacederas, Prosperidad, La Estrella...

También en los distritos periféricos

Aprovechando la morfología de muchos de los barrios de los años 50, 60, 70 y 80, sería factible, asimismo, generar ámbitos de prioridad peatonal en la franja existente entre la M-30 y la M-40. Así:

La mayoría de los polígonos periféricos se pueden conformar como supermanzanas o conjuntos de supermanzanas. Esta estructuración exige la clasificación jerárquica de la red viaria.

Vías básicas: canalizan el tráfico de paso, las conexiones entre las supermanzanas, los accesos y el enlace con el resto de la ciudad, el transporte colectivo de superficie y definen las arterias principales de distribución. Admiten uno o dos carriles en ambos sentidos, en ocasiones separados por una mediana. Están semaforizadas y/o cuentan con pasos de cebra y resaltes o badenes, siendo la velocidad máxima 50-40 km/h. En general, también admiten aparcamiento en línea o en batería. Muchas vías básicas ejercen, además, como ejes comerciales, acceso a determinados equipamientos o incluso itinerarios peatonales.

El objetivo principal sería que este viario (más otro interior exclusivo reservado para el tráfico) no sume más del 25% del espacio no edificado. Del mismo habrían de colgar los aparcamientos subterráneos de residentes y, en su caso, las plataformas logísticas. Se ha de subrayar la limitación de velocidad aumentando la dotación de semáforos y la colocación de resaltes y badenes o, en su caso, la construcción de rotondas. Asimismo, se habría de someterlo a actuaciones específicas de mejora de la calidad ambiental: arbolado de alineación, medidas de reducción del ruido, etc., especialmente en las vías que, además de canal de tráfico, ejercen otras funciones. Por ejemplo, si el ancho de la calzada y el volumen de vehículos que la transitan lo permiten, caben actuaciones como la ampliación de las aceras o la creación de bulevares. También, en vías básicas con mucha IMD se habría de contemplar la viabilidad de disponer un carril reservado para buses, taxis y emergencias; aparte de los carriles-bici.

Vías secundarias: se organizan en una escala descendente según el grado de admisión de la circulación, desde las que no soportan el tráfico de paso, pero sí el resto, hasta las estrictamente peatonales, dejando entremedias las vías de acceso a los parking de los edificios, las habilitadas para el tráfico de emergencias, las que admiten carga y descarga... En general, son estrechas, de un solo carril, con aparcamiento a un lado o a ambos; en ocasiones son fondos de saco. Las aceras tienen anchos diferentes, desde minúsculos hasta generosos.

El objetivo principal para esta red es la paulatina devolución al peatón. No se trata de cerrarla completamente al tráfico, lo cual, salvo casos aislados, no es posible. La meta sería buscar la coexistencia del coche con la bici y con los desplazamientos a pie. El cierre parcial de la red secundaria, unas veces, se determinaría mediante medidas coercitivas (barreras, pivotes abatibles, prohibición del tráfico de no residentes...), en la dirección más o menos de las áreas de prioridad residencial (APR), y otras veces, se determinaría mediante el rediseño de las calzadas (estrechamiento de las zonas de rodadura y ampliación de las aceras, calles de sección única...) y, sobre todo, el rediseño de los sentidos de circulación buscando el efecto desincentivador y la limitación de velocidad a 30-20-10 km/h.

Las supermanzanas, por tanto, no serían meras áreas peatonales, sino que definirían conjuntos funcionales (residencia, comercio, actividades económicas, equipamientos...) conectados entre sí y que en el interior de las mismas se apuesta decididamente por el peatón y la bici, mientras que se busca –hasta donde sea viable– dejar el coche fuera⁶⁴.

Asimismo en los nuevos barrios

Las vías muy largas y anchas de los nuevos barrios se compadecen mal con el objetivo de hacer ciudades a escala humana. La huella de asfalto es imponente. Amén de la remodelación de muchas de las avenidas a fin de reducir la velocidad de los vehículos y de ganar espacio para las bicis, estas vías se prestan al desarrollo del programa de bulevares del Preavance. Por eso sorprende que este sea poco incisivo en las propuestas en el ámbito de los PAUS de Vallecas, Sanchinarro, Las Tablas... A este respecto llamamos la atención acerca de la propuesta de las AA VV de Villa de Vallecas consistente en añadir al listado de canales sobre los que trazar grandes sendas peatonales las avenidas de la Gavia y del Mayorazgo, más la Gran Vía del Sureste.

7.5. FOMENTO DEL USO DE LA BICI

Por lo que se refiere a la circulación en bici, el objetivo fundamental es lograr su completa normalización como un medio más de transporte, aparte su estatus, ya bien aceptado, como actividad de ocio y como actividad deportiva; aunque, sin duda, no existe contradicción entre unos y otros. En realidad, las dos facetas últimas en el uso de la bici saldrán beneficiadas de cualquier avance o mejora que se obtenga en la primera.

La normalización tiene una doble vertiente: la integración de la bicicleta en la calzada en vías de poco tráfico y/o con límites restrictivos de velocidad y la segregación de la bicicleta en carriles específicos en vías de mucho tráfico y/o en las que las velocidades máximas hacen peligrosa la convivencia. También se ha de considerar que, hoy por hoy, recién se empieza a utilizar la bici como medio de transporte. Mientras no esté consolidada en ese estatus y mientras no exista una cultura ciudadana arraigada, la planificación urbanística ha de anteponer los aspectos relativos a la seguridad y la comodidad, pensando de manera prioritaria en los ciclistas poco habituados. Ello plantea unas exigencias en los circuitos que no se requerirían en situaciones más maduras. Además de la seguridad y la comodidad, la red ciclista debe ser completa, al modo que lo es la red viaria, al objeto de permitir la continuidad en los desplazamientos. No vale crear carriles aislados, sin conexión, que rompen los recorridos...

Algunas sugerencias son:

- En el interior de las APR, supermanzanas y en muchas vías básicas, por descontado en las calles de coexistencia, la solución más razonable es que las bicis circulen por

⁶⁴ En algunas ciudades europeas se han desarrollado proyectos de “vecindario sin coches”, en los que los residentes adquieren voluntariamente compromisos relativos a la limitación en el uso y/o propiedad de vehículos particulares a cambio de obtener más espacio público para zonas verdes o estanciales. En el ecobarrio de Vauban (Friburgo, Alemania), por ejemplo, se consiguió reducir el número de coches en un 35%.

las calzadas, por lo que no se requiere una infraestructura específica. Las medidas precisas las resumimos a continuación:

- Limitar la velocidad, según la jerarquía de vías, a 10-20-30 km/h.
 - Señalizar, con insistencia, que la calle admite bicis y recordar la prioridad de estas frente a los vehículos motorizados.
 - La anchura preferible de las calles de un solo sentido es la que no permite que los coches adelanten a las bicis; lo cual ha de simultanearse con calles con longitudes no muy largas o que se puedan dividir en tramos cortos. Se evita, de tal modo, una doble fricción: coches que aceleran para rebasar a las bicis y bicis que taponan la circulación de los coches.
 - Siempre que sea viable, se ha de permitir la circulación de las bicis por el carril reservado para transporte público. Esto es preferible a colocar un carril-bici entre el reservado y los carriles normales de tráfico. Pero la convivencia tiene que tener puntos de ruptura cercanos o que permitan que los autobuses hagan el adelantamiento, pues de lo contrario las bicis dificultarían el tránsito de los estos, perjudicando las variables esenciales del servicio (frecuencia y tiempos).
 - Limitar la velocidad de las bicis a 10 km/h en las calles de coexistencia y recordar la prioridad peatonal.
 - Muchos de los criterios analizados a propósitos de los itinerarios peatonales son aplicables aquí. Así, los relativos al mobiliario, el arbolado, la contaminación atmosférica, el ruido, la iluminación, el pavimento para evitar caídas, los cruces...
- A su vez, en el resto de la estructura viaria, el espacio de las bicis debe estar segregado. La diferencia de velocidades imposibilita la convivencia, salvo para ciclistas expertos y capaces de mantener un buen ritmo de pedaleo. Las medidas son:
- El carril bici ha de ocupar parte de la calzada, no de la acera, a fin de evitar las fricciones entre peatones y ciclistas.
 - Los carriles deben ser de sentido único, con una anchura mínima de 1,5 m, estando siempre bien diferenciados de la carretera: color, señales... Caben varias posibilidades en función de las características de las vías:
 - En vías de doble sentido: un carril a cada lado de la calzada, previendo una banda de 80 cm de ancho para proteger al ciclista de la apertura de puertas, en el supuesto de que exista aparcamiento en línea.
 - En vías de doble sentido con mediana amplia: alternativamente, podría considerarse un carril bidireccional por la misma.
 - En algunos casos es viable (incluso se puede suprimir un carril o aparcamiento en línea) crear un carril bidireccional a un solo lado de la calzada.
 - Siempre que se pueda los carriles deben ser protegidos mediante bolardos y/u otros elementos de separación.
 - En los cruces e intersecciones, la bici es el elemento más débil, por lo cual se ha de otorgarles prioridad en las maniobras, así como evitar sorpresas en los giros a la derecha. La visibilidad es la variable clave, tanto más puesta en relación con los tiempos de respuesta.

- La red de circulación de las bicis, sobre todo si consideramos los usos referidos al deporte y al ocio, se completa con otros canales, justo los que, hasta el presente, han recibido más atención. Tienen en común que en ellos confluyen peatones y bicis. En unos casos, la convivencia es fácil, mientras que en otros da lugar a todo tipo de reyertas. La experiencia demuestra que estos canales sirven solo de manera parcial como receptores de la bici-medio de transporte y, asimismo, que habría que abordar de manera muy concreta los conflictos que genera la convivencia: son bien conocidos los que se producen en los carriles que atraviesan el parque lineal de Palomeras y el parque de Aluche.
- Creación de aparcabicis en edificios oficiales, centros de enseñanza, bibliotecas, instalaciones deportivas, ejes comerciales, grandes superficies, áreas de entretenimiento, interiores de las manzanas... Las áreas pueden estar en la calzada u otros espacios reservados. Estos son especialmente importantes asociados a las estaciones de metro y del cercanías y en los intercambiadores de transporte; pudiendo ser algo más que simples aparcabicis. Así, los biceberg: instalaciones automáticas bajo rasante, con capacidad para alojar hasta un centenar de bicis. También: hileras de bicis aparcadas en batería bajo un cobertizo que las resguarde de la lluvia y con una somera vigilancia (cámaras...) para evitar robos y actos vandálicos.

Finalmente, llamamos de nuevo la atención sobre las propuestas de las AA VV de Villa de Vallecas. Sobre plano las mismas muestran las enormes posibilidades que ofrecen los nuevos barrios para generar una red ciclista específica. Las mismas, por otra parte, abordan un asunto importante cual es la conexión de la red municipal con los municipios limítrofes.

8. MEDIO AMBIENTE

8.1. OBJETIVOS

La revisión del PGOUM, siempre que persiga la mejora de los índices relativos a la huella ecológica o a la biocapacidad, debe incidir en el metabolismo urbano, esto es, en la entrada en el sistema y consumo de recursos naturales y en la salida de los residuos. En los apartados que siguen nos detenemos en la exposición de sugerencias justamente sobre el agua, la energía, los residuos sólidos urbanos y la contaminación.

El objetivo en todos los casos se resume en la disminución tanto de las entradas como de las salidas, lo cual nos lleva a la búsqueda de procesos eficientes y ahorradores, a la búsqueda de procesos que permitan el cierre de los ciclos de materias y energías.

Además, la planificación urbanística ha de incorporar tres principios: subsidiaridad (los problemas se han de resolver en el nivel más baja, en la escala más próxima al origen), celeridad (los problemas se han de resolver en las primeras etapas de los ciclos) y **prudencia o precaución** (lo ideal es eliminar el daño medioambiental generado por los procesos de consumo de los recursos y gestión de los desechos y, si esto no es posible, minimizar los impactos; a la vez que debemos velar por operar con procesos conocidos, de manera que estos se evitan o su aplicación se rodea de todas las cautelas precisas cuando no tenemos certeza de los daños que causan, pero cabe una duda razonable acerca de su peligrosidad para el medio y, sobre todo, para la salud de las personas).

Por lo demás, la mejora del metabolismo urbano, visto desde el planeamiento general, es una variable dependiente en alta medida de la articulación de un modelo de movilidad sostenible y de la creación de una potente red de zonas verdes y áreas naturales. A ambos asuntos hemos dedicado capítulos separados atrás.

8.2. EL AGUA

Los objetivos que planteamos en este apartado son los siguientes:

- Reducción del consumo agregado de agua.
- En particular, disminución de las entradas de agua potable y, por tanto,
 - de las pérdidas en las conducciones
 - y del consumo por los sectores de demanda (doméstico, dotacional, productivo y espacio público –baldeado de calles, riego de zonas verdes, etc.–).
- Disminución de las aguas residuales enviadas a las ERAR.
- Aumento de las aguas grises regeneradas directamente por los sectores.
- Incremento del consumo de aguas recicladas, sea las provenientes de las ERAR, sea las depuradas *in situ*.
- Optimización del aprovechamiento del agua de lluvia por los sectores, lo que entraña:
 - la ampliación del consumo de la misma sin tratamiento previo o con un tratamiento somero, incluyendo en este apartado la infiltración a los acuíferos subterráneos,
 - y la reducción de la cantidad que se dirige al alcantarillado o que forma escorrentía, así como la evitación del encharcamiento con la subsiguiente evaporación.

- Minimización de las pérdidas de agua no potable en las conducciones.

El logro de estos objetivos permite además un considerable ahorro en el consumo de los materiales y energía empleados en la obtención, almacenamiento, tratamiento y distribución del agua potable y en el tratamiento, transporte y eliminación de las aguas residuales.

En consonancia con los objetivos que acabamos de enumerar, sugerimos las siguientes líneas de actuación para el nuevo PG:

- Realización de una auditoría del grado de cumplimiento de la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid.
- Desarrollo de auditorías de los equipamientos públicos y edificios oficiales, que permitan la elaboración de planes individualizados de disminución del consumo de agua y reutilización de las aguas grises y de lluvia. Se prestará especial atención a los campos de golf.
- Requerimiento de elaboración periódica de auditorías y planes individualizados a las grandes y medianas superficies comerciales, edificios de oficinas, hoteles y otras localizaciones de actividad económica en edificio exento.
- Incorporar en el informe medioambiental de la inspección técnica de los edificios (ITE) la evaluación de las posibilidades de recogida y utilización de las aguas grises y pluviales.
- Exigencia de que los proyectos de rehabilitación subvencionados en las ARI/ZRI incorporen medidas de ahorro y mejora de la eficiencia, sea en las viviendas, sea en los edificios, para obtener la calificación provisional.
- Regulación en las NN UU de la obligación de incorporar medidas de ahorro y mejora de la eficiencia en los supuestos de realización de obras de rehabilitación, ampliación, sustitución y cambio de uso.
- También de los supuestos de obligatoriedad en otros casos tales como las piscinas privadas (rellenado del vaso, reutilización del agua), jardines particulares (superficies de césped, selección de plantas...).
- Regulación en las NN UU (o en la Ordenanza) de la captación y utilización de aguas grises y de lluvia directamente por los sectores de demanda: normas de uso, especificación de las instalaciones (desagües, cubiertas, canalones, filtros, depósitos, bombas, tuberías, conmutación con el agua de red, vertido a la alcantarilla...), tratamiento de depuración previa –en su caso– a la utilización, control de la calidad, inspecciones...
- Inclusión de un artículo específico en las NN UU que regule la autorización de la localización, en el subsuelo de las fincas o, incluso, en el subsuelo del espacio público adyacente, de los depósitos de los sistemas de reutilización de las aguas grises y/o pluviales. En el supuesto de ocupación del espacio público, tal solo podría ser cuando constituya la única solución técnicamente viable y siempre que no suponga deterioro de la funcionalidad y estructura del espacio afectado ni de las redes e infraestructuras y servicios urbanos que discurran por la zona⁶⁵. Los aljibes preferentemente estarán enterrados a fin de evitar que la luz, el calor o la suciedad alteren la calidad del agua almacenada.
- Incorporación en la normativa de criterios de diseño de suelos permeables, desarrollando el artículo 8 de la Ordenanza, e incluso aumentando el grado de exigencia. El sellado del espacio libre de edificación, tanto público como privado,

⁶⁵ Es un supuesto parecido al de la autorización de la colocación de ascensores adosados a las fachadas, tal como se recoge en el actual artículo 7.8.3 de las NN UU.

habría de reservarse únicamente a las calzadas de tráfico rodado. En el resto de las zonas (aceras, plazas, patios, campos deportivos, sendas peatonales, aparcamientos en superficie...) se han de emplear pavimentos porosos: gravas, arenas, materiales cerámicos, así como adoquines, empedrados, losetas... separados por juntas de material permeable. Será preceptivo para la concesión de la licencia de nuevas obras y de obras de reurbanización que los proyectos indiquen los porcentajes mínimos que se prevén de suelos permeables y que justifiquen los acabados que se sellan no siendo viales.

- Generación de una red de recogida, depósito y reutilización *in situ* de aguas pluviales por el sector espacio público, evitando así el vertido a las alcantarillas o las pérdidas por la escorrentía y la evaporación.
- Aplicación de criterios de sostenibilidad en el diseño y mantenimiento de las zonas verdes. El ya citado documento *Criterios para una jardinería sostenible en la ciudad de Madrid* relaciona varias medidas que bien podrían traducirse en directrices.
- Mejora de la informatización de las redes de conducción de todo tipo de aguas a fin de optimizar la detección de averías y pérdidas y reducir los tiempos de respuesta.

8.3. ENERGÍA

En esta segunda vertiente del metabolismo urbano avanzamos las siguientes metas:

- Reducción del consumo energético per cápita, en una doble vertiente: ahorro y ganancias en la eficiencia.
- Disminución de la participación del petróleo y sus derivados en el *mix* a favor de las energías renovables, alternativas o nuevas.
- Mejora del balance energético de la ciudad gracias al aumento de la energía autogenerada, que se concreta en la captación de la energía solar, la cogeneración y el aprovechamiento de las basuras.
- Afrontar el efecto de la isla de calor, cuyas consecuencias sobre el efecto invernadero y el cambio climático pueden ser relevantes.

Sugerimos las siguientes actuaciones:

- Redacción de la Ordenanza de Uso Sostenible de la Energía prevista en el Plan de Uso Sostenible de la Energía y Prevención del Cambio Climático de la Ciudad de Madrid o, en su defecto, desarrollo del poco ambicioso capítulo 5.4 de las vigentes NN UU.
- Muchas de las medidas contempladas en el documento *Guía de Buenas Prácticas para el Gestor Energético del Ayuntamiento de Madrid*⁶⁶ son susceptibles de ser incorporadas a la normativa (sea la Ordenanza, sean las NN UU) y de ser extendidas a los edificios residenciales, comerciales, oficinas...
- Creación de incentivos económicos (subvenciones y otras) y fiscales (bonificaciones y otras) dirigidos a la promoción de la incorporación de medidas de ahorro y mejora de la eficiencia en las viviendas (arquitectura bioclimática pasiva), siempre que no sean exigibles por el CTE u otra disposición legal.
- En las ARI/ZRI, la concesión de ayudas de rehabilitación integral debe exigir que los proyectos incorporen medidas de ahorro y mejora.

⁶⁶ En www.madrid.es

- La Ordenanza sobre Conservación, Rehabilitación y Estado Ruinoso de las Edificaciones requiera la elaboración, en el procedimiento de la ITE, de un informe sobre el comportamiento térmico de los edificios, sin relevancia a efectos del resultado favorable o desfavorable, y cuya utilidad posterior es apuntar medidas de mejora. Proponemos que el informe sea más amplio de forma que interese los diferentes aspectos relativos al consumo energético y las diversas posibilidades de ahorrar/mejorar la eficiencia: iluminación, ascensores, captación...
- Obligación de que los edificios dotacionales, comerciales y de oficinas realicen una auditoría energética y obtengan la certificación de eficiencia en un plazo de 4 años.
- Creación de incentivos económicos y fiscales dirigidos al fomento de la instalación de captadores de energía solar térmica y fotovoltaica en los edificios. En la actualidad se aplica una bonificación del 95% en el ICIO.
- Realización de estudios de viabilidad técnica y económica para la construcción de plantas comunitarias de producción de energía: termoeléctricas, de cogeneración, a partir de los residuos urbanos...
- Realización de estudios específicos sobre el efecto isla de calor. Es un fenómeno poco conocido, pero que, dada la correlación directa entre el efecto y el tamaño de la ciudad, se calcula que aquél puede llegar a 9 °C en una urbe como Madrid.
- Aumento y adecuación de la vegetación dada la capacidad de esta para mitigar los cambios de temperatura y para generar refrigeración natural (sombras, humedad...).
- Establecimiento de valores mínimos de suelo permeable, pavimentos con bajo poder de irradiación de los rayos solares...
- Implantación de un modelo de movilidad sostenible.

8.4. RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS⁶⁷

Según los datos de la Dirección General del Parque Tecnológico de Valdemingómez, la ciudad de Madrid produce diariamente del orden de 4 mil toneladas de basuras, que suman cerca de 1,5 millones toneladas al año. Cada madrileño genera más de 450 Kg/año. De ellos, la mayor parte se debe a los residuos domésticos. A estas ingentes cantidades hemos de sumar la producción de otros residuos (pilas, electrodomésticos, industriales, medicamentos...) de los que se hacen cargo otros gestores autorizados o los propios productores.

Un sector generador de residuos particularmente significativo es el de las obras de construcción y demolición (RCD). En Madrid y en las afueras del término municipal nos encontramos con numerosos vertidos ilegales de escombros, sobre los que se acumulan muebles y todo tipo de basuras, incluso productos radioactivos.

El modelo de gestión de los RSU se inicia con la separación en origen en los hogares y otros centros productores, seguida por el depósito en los contenedores, el transporte a Valdemingómez y el tratamiento, valorización o eliminación.

El modelo actual de gestión de Madrid presenta problemas y disfunciones en todas y cada una de las etapas. Así, la separación en origen es insuficiente. Según los datos del Ayuntamiento de Madrid⁶⁸, los residuos depositados de forma incorrecta en la bolsa de restos son el 44% y el 38% los depositados en la bolsa amarilla. Los grandes contenedores en la vía pública despiden malos olores y son una fuente de suciedad de las calles, arruinando la imagen de la escena urbana. El sistema paralelo de recogida en pequeños cubos de los que se deben hacer cargo las

⁶⁷ El presente epígrafe se basa en las propuestas de las AA VV de Villa de Vallecas, las cuales, por su proximidad a Valdemingómez, están especialmente sensibilizadas con el tema.

⁶⁸ *Guía de buenas prácticas para reducir los residuos urbanos*, en www.madrid.es.

comunidades da lugar, asimismo, a varios problemas, entre los que sobresale el trato discriminatorio respecto del sistema alternativo. Además, la red de puntos limpios está infradotada. El transporte desde los cuatro puntos cardinales de la ciudad a un solo punto de recepción en varios centenares de camiones, día tras día, produce una importante contaminación atmosférica y acústica, así como un voluminoso consumo energético. En el destino final, por último, tenemos que el grado de aprovechamiento es bajo: en 2010 fueron incineradas 315 mil toneladas de rechazos, que viene a ser una cuarta parte de los residuos que llegan al Parque Tecnológico de Valdemingómez. Este, a su vez, por si mismo es un problema: malos olores en un amplio radio alrededor, emisión de partículas tóxicas al aire peligrosas como muestran recientes estudios científicos⁶⁹, que observan un mayor riesgo de mortalidad por cáncer en ciudades próximas a incineradoras e instalaciones para la valorización y eliminación de residuos peligrosos.

Atendiendo a las someras consideraciones anteriores planteamos los siguientes objetivos para el planeamiento urbanístico:

- Reducir la generación de basuras por habitante, apostando por la aplicación de la estrategia de la triple R en los hogares⁷⁰.
- Aumentar la separación en origen.
- Corregir los impactos generados por los actuales sistemas de recogida (contenedores, cubos...) e impulsar sistemas alternativos como la recogida neumática.
- Potenciar el *tratamiento y valorización distribuidos*, antes de llegar a Valdemingómez.
- Blindar y aislar las instalaciones del Parque Tecnológico de manera que se minimicen los efectos-impactos sobre las zonas habitadas próximas.
- Desarrollar la estrategia de la triple R en el caso de los desechos de la construcción.
- Erradicar los vertederos ilegales.

Para su logro, planteamos las sugerencias que siguen:

- Apuesta decidida por la separación en origen al objeto de minimizar la incineración. En esa línea proponemos la adopción de medidas que permitan involucrar más al sector comercial (hipermercados, supermercados y tiendas) para que añadan en sus instalaciones contenedores específicos para la recogida de aceite usado, CD, CD ROM, DVD, envases de vidrio, rotuladores, etc. Se debería, además, potenciar el uso de envases reutilizables mediante el establecimiento de sistemas de retorno.
- Desarrollo del *urbanismo de los tres niveles*:
 - Regulación de la posibilidad de instalar cuartos de basura en el subsuelo; incluso en el subsuelo de los interbloque como servicios infraestructurales a las viviendas y con el requisito previo inexcusable de que se elabore y apruebe un plan especial.
 - Enterramiento paulatino de los contenedores situados en la vía pública.
 - Instalación progresiva de un sistema de recogida neumática de basuras, lo cual mejoraría la recogida selectiva y reduciría las emisiones de CO₂ al disminuir el recurso a la flota actual de camiones.
- Creación de una red de centrales de recogida distribuidas por la ciudad, en las que los RSU se separarían convenientemente antes de ser trasladados al PT de

⁶⁹ <http://ac.els-cdn.com>.

⁷⁰ Dicho sea de paso que en este punto la contribución más significativa, en términos cuantitativos y cualitativos, vendría de la corrección de la tendencia estructural del sistema económico a la obsolescencia planeada.

Valdemingómez, en cuyas instalaciones solo se tendría que hacer el tratamiento y no la separación de residuos. Esto mejoraría la gestión, al reducir tiempos entre la llegada y distribución de los RSU a las distintas plantas del complejo. Esta medida reduciría enormemente la emisión de malos olores que en la actualidad genera el Parque en el proceso de recepción, almacenamiento, separación, distribución y tratamiento de los RSU.

- Promoción de los proyectos de instalación de plantas de producción energética a partir de las basuras urbanas o de generación de compost. Véase al respecto el ejemplo del ecobarrio promovido por la EMVS en las colonias de San Francisco Javier y Nuestra Señora de los Ángeles.
- Regular la distancia mínima de las viviendas (al menos las de nueva construcción) a las instalaciones del Parque Tecnológico de Valdemingómez: 5 km.
- Desarrollar el anillo verde en el ámbito del Parque.
- Puesta al día del capítulo 5.5 de las vigentes NN UU, desarrollando el artículo 18 de la actual Ordenanza de Limpieza de los Espacios Públicos y Gestión de Residuos.
- Estricta exigencia de un plan de gestión de los RCD en las obras directamente contratadas por el Ayuntamiento, sus empresas y organismos autónomos.
- Inclusión en las convocatorias de subvenciones a la rehabilitación de requisitos relativos al tipo de materiales, empleo de materiales reciclados, reutilización de materiales en la misma obra...
- Extremar las medidas de disciplina y policía urbanísticas a fin de combatir las escombreras y depósitos ilegales.
- Elaboración de un plan de erradicación de los vertederos ilegales, algunos tan incrustados en el corazón de la ciudad como el asociado a la explotación de las minas de sepiolita, junto a la M-40, entre los distritos de San Blas y Vicálvaro.

8.5. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA⁷¹

Las series estadísticas de los últimos 10 años, elaboradas con los datos proporcionados por el Área de Medio Ambiente, muestran una evolución favorable en los volúmenes de concentración de los principales contaminantes (gases, ozono y partículas). Sin embargo, la situación es francamente mala, tanto que el Ayuntamiento de Madrid ha tenido que solicitar a la Comisión Europea la prórroga del cumplimiento de los valores límite de dióxido de nitrógeno. En 2010, fueron 18 las estaciones, sobre 24, que registraron valores medios anuales de NO₂ por encima de 40 ug/m³, siendo la media de todas ellas 44. En 2011, los registros empeoraron: 17 estaciones arrojaron valores iguales o superiores a 40, sobre un total de 22. De ellas, además, en 11 el valor aumentó y en 2 se repitió. La media en 2011 subió a 45 ug/m³. En 2012, según un estudio realizado por la organización Ecologistas en Acción⁷², fueron 11 las estaciones que rebasaron el umbral, a pesar de que la crisis ha supuesto un descenso de la actividad ciudadana en general y de que la climatología fue favorable. Observamos también que se han producido superaciones de los umbrales de concentración de ozono y de partículas.

Por otra parte, el dibujo adquiere tintes negros si, en lugar de los valores límite fijados por la normativa de referencia, tomamos los valores límite recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Así, por ejemplo, 20 ug/m³ para el SO₂, en vez de los 125 que establece la norma; 20 ug/m³ como valor límite anual para las PM₁₀, en vez de 40; 10 ug/m³, en vez de 25, para las PM_{2,5}, 100 ug/m³, en vez de 120, para el O₃. En este supuesto ocurriría que, en 2010, en 9 de las 12 estaciones en que se mide la concentración de las PM₁₀ se habría superado el

⁷¹ Véanse las alegaciones de la FRAVM al Plan de Calidad del Aire 2011-2015, en www.aavvmadrid.org.

⁷² En www.ecologistasenaccion.org.

umbral; mientras que en 2011 lo mismo habría sucedido en 11 de las 12 estaciones; y en 2012 en 10 estaciones. También se hubiera constatado un amplio rebasamiento a propósito de las $PM_{2,5}$: en 2011 y 2012 se superó el umbral en todas las estaciones.

El nuevo Plan de Calidad del Aire 2011-2015 (PCA) contempla 70 medidas para mejorar la calidad del aire de la ciudad. De ellas, tan solo una veintena tiene calado. En la página 74 del documento del Plan nos encontramos una preocupante declaración de intenciones: "Consecuentemente, el reto al que se debe enfrentar el Ayuntamiento se caracteriza tanto por la necesidad de tener que reducir aun más las emisiones de tráfico, como condición indispensable para cumplir los objetivos de la Directiva 2008/50/CE, como por la realidad de que el peso en las emisiones de los turismos de gasóleo no antiguos es muy elevado. Hecho que condiciona notablemente las medidas a tomar pues aquellas basadas en excluir o penalizar a los turismos más contaminantes afectarían a una mayoría del parque circulante y por tanto tendrían un coste económico y social del todo desproporcionado particularmente en el contexto socioeconómico actual". Al objetivo de combatir la contaminación atmosférica se anteponen determinados miedos y cautelas ante la eventual impopularidad de las medidas que se debieran adoptar.

Llegados a este punto, los objetivos que proponemos son los mismos que ya expusimos en las alegaciones de la FRAVM al PCA:

- Lograr a medio plazo que Madrid sea una ciudad líder en los índices de calidad del aire.
- Para ello, perseguir valores reales muy inferiores a los fijados en la normativa de referencia en las mediciones de las concentraciones de gases, partículas y ozono troposférico.
- Vincular la lucha contra la contaminación atmosférica a consideraciones en que primen la lucha contra el cambio climático, la protección de la vegetación y, sobre todo, los criterios relativos a la salud de la población.
- Enfocar el asunto sobre el esquema de la economía ecológica, donde los *input* y los *output*, así como los residuos, se miden en recursos naturales y humanos, antes que en valores monetarios que desprecian las externalidades.
- Concebir las medidas tendentes a mejorar la calidad del aire como una inversión, no como un gasto.
- Integrar en el concepto de contaminación atmosférica el problema muy concreto de los malos olores.

Es cierto que la revisión del PGOUM tiene un alcance limitado en la estrategia de mejora de la calidad del aire de la ciudad, pero como el propio PCA admite tiene mucho que decir al respecto. Así, la medida 53, en concreto, se denomina *integración de las consideraciones relativas a la calidad del aire en el nuevo Plan General de Urbanismo*. La medida 54 aboga por la revisión del sistema viario en orden a mejorar la interconectividad interna y la 55 se refiere a la revitalización del centro urbano. Esta última avanzaba dos actuaciones concretas que han caído en el olvido: la transformación de la plaza de España en un gran parque urbano y la ampliación de la red de plazas que transcurre en paralelo a la Gran Vía.

A nuestro juicio, la mejor contribución que el nuevo PGOUM puede hacer a la mejora de la calidad del aire de Madrid consiste en el desarrollo de los vectores de la compacidad y la complejidad y, más en concreto, en la materialización de, uno, un modelo sostenible de movilidad, dos, una gran red de zonas verdes y, tres, la promoción de la arquitectura bioclimática. Todas ellas son cuestiones sobre las que nos extendemos en otros capítulos del presente documento, por lo que nos remitimos a ellos.

Solo nos resta tocar el tema de los malos olores. Propiamente estos no están integrados en el concepto de contaminación atmosférica. El PCA omite el asunto. Pero en la ciudad existe un caso muy particular de emisión, del cual es directo responsable el Ayuntamiento de Madrid: el Parque Tecnológico de Valdemingómez. Proponemos (véase también el apartado precedente):

- Elaboración de un plan específico de erradicación de los malos olores de Valdemingómez.
- Regulación de las distancias mínimas a las viviendas:

8.6. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

El cruce del mapa de las zonas acústicas con el mapa de ruidos medidos sirve para determinar las zonas de conflicto o problemáticas, es decir, zonas en las que el ruido supera los valores fijados como objetivo y en las que, en consecuencia, se deberán tomar medidas. En la ciudad, según el Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica, destacan 44 zonas que arrojan valores de muy baja calidad. La movilidad y el ocio nocturno sobresalen como fuentes de ruido.

Hacemos hincapié en las siguientes sugerencias:

- Elaboración de sendos planes especiales de amortiguación del ruido causado por los aeropuertos de Barajas y Cuatro Vientos. Sin perjuicio de que, tal como ya hemos planteado más arriba, el mejor destino del segundo sería su desmantelamiento.
- Soterramiento de la M-40 en los tramos más próximos a las viviendas: bº de San Lorenzo, Las Rosas, nudo Supersur...
- Túnel en la A-5 a su paso por El Batán o, en su caso, completarlo entre la M-30 y la M-40.
- Plan especial de amortiguación de los ruidos causados por la M-30 en el nudo Norte (bº de Virgen de Begoña), tramo Este (bº de La Concepción, Parque de las Avenidas -también afectado por la A-2-...), paseo de Monistrol (bº de San Antonio)...
- Plan de especial contra el ruido causado por el ocio nocturno, prestando mayor atención a la regulación de los usos terciarios relativos a las actividades de bares, pubs, discotecas... en las zonas de protección acústica especial (ZPAE) y en las zonas en situación acústica especial (ZSAE).

8.7. CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA

En este apartado, más que en ningún otro, invocamos la aplicación del principio de precaución. Sugerencias:

- Finalización en el próximo cuatrienio del enterramiento (o traslado al pasillo eléctrico) de las redes de alta tensión.
- Mapa de ubicación de las antenas de telefonía móvil en cada polígono, estableciendo de manera muy concreta las distancias respecto de centros escolares y centros hospitalarios.
- Elaboración de una ordenanza reguladora de la instalación de antenas de telefonía móvil (véase siguiente anexo).

ANEXO: PROPUUESTAS PARA LA REDACCIÓN DE UNA ORDENANZA MUNICIPAL EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURAS RADIOELÉCTRICAS DE COMUNICACIONES⁷³

Primera: Condiciones y prohibiciones de los equipos de telecomunicaciones:

- Además de las establecidas en la Ordenanza para el Desarrollo de la Sociedad de la Información y de las Tecnologías relacionadas en la Ciudad de Madrid y normativa que la sustituya o complemente, se excluye la posibilidad de instalar elementos radiantes en los siguientes edificios:
- Los destinados total o parcialmente a centros educativos para menores de edad y al menos a una distancia de 100 metros de los mismos.
- Los destinados total o parcialmente a centros de salud (hospitales, centros de atención primaria etc.) y al menos a una distancia de 100 metros.
- Los destinados total o parcialmente a residencias para la tercera edad y a una distancia de 100 metros.
- Los edificios protegidos y viviendas unifamiliares.
- Tampoco se permitirá la instalación de equipos de telecomunicaciones en los espacios verdes, jardines y otras zonas de especial protección que así se consideren.
- En todo caso los equipos se deberán adaptar a las características urbanísticas y estéticas de las zonas donde se vayan a implantar y garantizar mediante el correspondiente informe técnico el cumplimiento de la normativa urbanística de manera especial en lo referente a alturas, volumen y usos así como el cumplimiento de las normas técnicas de seguridad del edificio y de las redes de telecomunicación.

Segunda: Control municipal previo.

Los titulares de los equipos de telecomunicaciones que pretendan instalarse o iniciar o ampliar su actividad en el término municipal de Madrid deberán con carácter previo presentar en el Ayuntamiento un plan de implantación donde se contemplen al menos tres alternativas de instalación, además de las correspondientes licencias urbanísticas y ambientales.

El plan de implantación, además de cumplir los requisitos previstos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre y en la Orden CTE/23/2002, de 11 de enero y normativa que la sustituya o complemente deberá ser suscrito por técnico competente e ir acompañada de la siguiente documentación:

1. Memoria descriptiva de los servicios a prestar, soluciones constructivas ejecutadas o proyectadas y medidas previstas para la minimización de la potencia de emisión y del impacto paisajístico y ambiental.
2. Memoria justificativa de los emplazamientos propuestos y de la necesidad de las instalaciones previstas.
3. Título habilitante para la implantación de las telecomunicaciones.
4. Planos del esquema general de las infraestructuras radioeléctricas con las instalaciones existentes y las que se pretenden instalar, con la localización exacta en coordenadas UTM, cota alimétrica de cada ubicación y código de identificación para cada instalación.

⁷³ El presente anexo fue elaborado por el abogado Agustín Bocos e incluido en el informe elaborado por Vicente Pérez Quintana: *Definición de Criterios de Actuación en Espacios Interbloque en Tejidos de Bloque Abierto*, op. cit.

Los planos deberán presentarse:

- A escala 1:25.000 para las instalaciones que se emplacen en suelo no urbanizable o urbanizable sin ordenación detallada.
- A escala 1:2.000 para las instalaciones que se emplacen en suelo urbano o urbanizable con ordenación detallada.
- Referenciados al sistema GIS con representación expresa de los lóbulos de emisión e inmisión y las áreas a cubrir por cada sistema radiante.

5. Documentación técnica de las instalaciones:

- Para cada instalación y en su caso sector de radiación se indicará:
- Descripción del tipo de servicios que se van a prestar.
- Enumeración de los elementos y equipos que constituyen las instalaciones y zona de servicio.
- Zona de cobertura, indicada mediante la descripción precisa del lóbulo principal de radiación y de las zonas que se pretenden cubrir.
- Características del sistema radiante a instalar.
- Frecuencias de transmisión.
- Abertura horizontal del haz (grados).
- Abertura vertical del haz (grados).
- Inclinación del haz sobre la horizontal (grados).
- Azimut de máxima radiación (en grados)
- Número de portadoras transmitidas y frecuencia de cada portadora.
- PIRE máxima por portadora.
- PIRE máxima total.
- Indicación en los mapas de cobertura definidos en niveles microW/cm^2 estimados según modelo
- Medida de los niveles de emisiones radioeléctricas previas y posteriores a la instalación efectuadas por técnicos no relacionados con la empresa operadora de la licencia.

6. Programa de ejecución de las nuevas instalaciones y/o modificación de las existentes que incluya, al menos, la siguiente información:

- Calendario previsto de implantación de las nuevas instalaciones.
- Fechas previstas de puesta en servicio.
- Fechas previstas de retirada de instalaciones que hayan quedado o queden en desuso.

7. Programa de mantenimiento de las instalaciones, especificando la periodicidad de las revisiones (al menos una anual) y las actuaciones a realizar en cada revisión.

8. Estudio de emisión radioeléctrico, incluyendo diagramas de emisión conforme al Real Decreto 1066/2001 y Orden CTE/23/2002, tanto de nueva instalación como de remodelación de las existentes.

Autorización del plan de implantación:

El Ayuntamiento deberá autorizar el plan de implantación con carácter previo a la instalación de los equipos, comprobando en todo caso:

- a) La coordinación de todos los planes de implantación y desarrollo presentados por los operadores.
- b) La conformidad de las previsiones de los planes de implantación y desarrollo con el planeamiento general y con esta Ordenanza.

Tercera: Régimen jurídico de las licencias.

I.- Los titulares de equipos de telecomunicaciones que pretendan implantarse e iniciar o ampliar su actividad en el término municipal de Madrid deberán sujetarse al régimen de licencias establecido en la Ordenanza de Gestión y Control del 29 de junio de 2009 y de Tramitación de Licencias Urbanísticas del 23 de diciembre de 2004 o normativa que lo sustituya, con las siguientes especialidades:

Las autorizaciones municipales se tramitarán en un solo procedimiento administrativo que se integrarán en la correspondiente licencia municipal y se tramitará previa solicitud que deberá de ir acompañada de un proyecto técnico de la instalación con definición detallada de los elementos y el equipo completo de telecomunicaciones, en triplicado ejemplar, suscrito por técnico competente, con el siguiente contenido mínimo:

1. Memoria, comprensiva de:
 - 1.1. Descripción detallada de la instalación.
 - 1.2. Cálculos y diseño de los elementos estructurales.
 - 1.3. Condiciones para la revisión periódica y el mantenimiento.
 - 1.4. Documentación técnica referida al impacto ambiental en el entorno de la instalación, conforme a la Ley 7/2002.
 - 1.5. Cumplimiento de la normativa urbanística y de las normas técnicas de seguridad del edificio y de las redes de telecomunicación.
2. Planos:
 - 2.1. Planos de emplazamiento y situación de la instalación, con representación de la construcción o elemento sobre la que se sitúa.
 - 2.2. Planos detallados y acotados, a escalas 1/20 ó 1/10, de planta, alzados y secciones, reflejando en ellos el conjunto de la instalación y, en su caso, los equipos y la estructura individuales.
 - 2.3. Planos de detalle de puestas a tierra, a escala 1/20, y planos de detalle, a escalas 1/2 ó 1/1, reflejando las características del anclaje o la sujeción a la construcción o edificio.
3. Presupuesto por capítulos, incluyendo valoración a precios de mercado de las obras de instalación y de los aparatos o máquinas y demás elementos del equipo de telecomunicaciones emplazado, así como, en su caso, de la servidumbre utilizada.
4. Estimación de la cobertura o área de servicio del equipo o de sus elementos objeto de la instalación.
5. Documentación gráfica ilustrativa del impacto visual de la instalación desde el nivel de la vía pública, y justificativa del emplazamiento y de la solución de instalación elegidos, incluyendo los siguientes fotomontajes: frontal, lateral derecho y lateral izquierdo, desde la acera contraria o punto más visible de acceso público.

II.- Los servicios municipales emitirán a continuación los informes técnicos ambientales y urbanísticos, incluidos los referentes a la compatibilidad de usos y el impacto ambiental y visual. En caso de ser desfavorables se remitirán al órgano municipal competente para la resolución que proceda, que podrá conceder un plazo extraordinario para la subsanación de los defectos y errores apreciados o denegar la solicitud.

III.- En caso de ser favorables los anteriores informes, se abrirá un período de información pública con remisión a las organizaciones vecinales de la localidad y a los vecinos e interesados a los que pudiera afectar la actividad.

IV.- La licencia se otorgará conforme a las condiciones impuestas en los informes técnicos y atendiendo a las alegaciones de los vecinos e interesados o desestimándolas motivadamente.

Cuarta: Previsiones preceptivas de los Planes Parciales de Ordenación.

Para la adecuada satisfacción de la demanda futura de servicios de telecomunicaciones derivada del desarrollo urbano, los Planes Parciales de Ordenación cuyo ámbito supere la superficie de 25 Ha o cuyo techo de desarrollo supere las 1.000 viviendas o los 100.000 m² construidos con independencia de la calificación o del uso a que estén destinados, deberá complementarse con:

- a) Estudio justificado de la demanda de telecomunicaciones derivada de los usos previstos y de su respectiva intensidad.
- b) Previsiones relativas a la urbanización: reservas de espacio para el tendido subterráneo de cables en galerías de servicio; dependencias subterráneas para la instalación agrupada de equipos; conductos específicos requeridos en su caso, que pudieran estar regulados por esta normativa.

Quinta: Previsiones preceptivas de los proyectos de urbanización.

Todos los proyectos de urbanización que se redacten para la ejecución de la totalidad o parte del ámbito de los Planes Parciales de Ordenación a que se refiere el artículo anterior deben complementar su documentación propia, regulada con carácter general, con la específica precisa para el proyecto de las infraestructuras requeridas para la satisfacción de las demandas derivadas de la prestación de los servicios de telecomunicaciones y, como mínimo y además de la telefonía convencional, de la telefonía móvil y la televisión digital, comprendiendo:

- a) Memoria de cálculo de las necesidades específicas.
- b) Planos de trazado de líneas y conductos (a escala correspondiente con la requerida en el proyecto de viales).

8.8. CIEMAT

Tal como recogemos en las propuestas vecinales de las AA VV de Moncloa-Aravaca, las sugerencias referidas a la única instalación radioactiva existente en Madrid (una ciudad con más de 3 millones de habitantes) se sintetizan en dos propuestas tan sencillas como plenas de sentido común:

- Desmantelamiento del cementerio nuclear, traslado y limpieza del suelo y cierre de las instalaciones de investigación con material radioactivo o peligroso.
- Realización de un estudio epidemiológico (uno, realizado en 1996, mostró una proporción anormalmente alta de la incidencia del cáncer entre la población residente en las proximidades).

9. ACTIVIDAD ECONÓMICA

9.1. REFLEXIONES PREVIAS

El planeamiento general ejerce una enorme influencia en la actividad económica. La cadena de consecuencias empieza con las actividades de clasificación y calificación del suelo, la regulación de los usos y la acotación de las intensidades de los aprovechamientos lucrativos. Continúa con la sobredeterminación del planeamiento de desarrollo y la conformación del programa de actuaciones, así como con la interiorización de los planes con contenido económico directo y/o indirecto provenientes de las otras Administraciones y de los municipios limítrofes.

Así, el PG crea las condiciones, más o menos favorables, de despliegue de los negocios, influyendo en la atracción de inversiones y empresas y en las dinámicas de emprendimiento e innovación. Incide en la variable estratégica de la demanda efectiva agregada, pública y privada, toda vez que el plan desencadena, de manera más o menos directa, más o menos remota, decisiones trascendentes en términos de inversión, consumo y renta de los diferentes agentes. Muy en particular, el planeamiento muestra su relevancia por la capacidad de condicionar las decisiones de inversión y gasto del propio ayuntamiento y las otras Administraciones en materia de formación del capital social fijo (infraestructuras, dotaciones...), capital social variable (educación, sanidad...) y gasto social (mayores, infancia, servicios sociales...).

A pesar de las evidentes relaciones circulares causa-efecto entre la actividad económica y el planeamiento urbanístico, la teoría y la praxis del urbanismo carecen de un análisis consistente de aquéllas. Sería oportuno que la revisión del PGOUM abordara la cuestión.

Por otra parte, la inclusión de la actividad económica en la revisión requiere de un análisis en profundidad de la estructura productiva. El mismo no se agota, en modo alguno, en el estudio de la información referida al consumo del suelo calificado y a la edificabilidad industrial y terciaria materializada. En el tercer volumen insertamos un anexo relativo al análisis de la estructura sectorial de la economía de la Comunidad de Madrid. Algunos rasgos pertinentes de ella podemos resumirlos como sigue:

- Profunda crisis de 2008 en adelante, que, entre otras muchas lacras, se revela en una vastísima superficie construida sin actividad (naves vacías, edificios de oficinas vacantes, locales en planta baja cerrados...).
- Elevada concentración espacial de la actividad: en la almendra central (sobre todo, en los distritos de Salamanca, Chamartín y Centro) y difusión muy filtrada a la periferia (a los corredores de la A-6, la A-1, la A-2 y algunos enclaves como el Distrito C de Telefónica, la Ciudad Financiera, Julián Camarillo, Campo de las Naciones...).
- Modelo económico quebrado e inviable, pues se basaba en el gigantismo de sectores como el inmobiliario, la construcción y el financiero: la economía de casino.
- Tremenda terciarización, reducción a la mínima expresión de las actividades industriales.
- Papel preponderante en esa terciarización del aeropuerto de Barajas, IFEMA, Mercamadrid, las actividades logísticas, el transporte terrestre...
- Acusada incidencia del hecho de la capitalidad política y económica, que condiciona la localización de las sedes centrales de las grandes empresas, principales divisiones públicas y privadas de I+D, universidades, hospitales vanguardistas, embajadas, sedes de las Administraciones, servicios a empresas, agencias de publicidad, actividades informáticas, escuelas de negocios...

- Débil articulación entre los sectores y las empresas, mostrada por las flojas ligazones de las cadenas proveedor-cliente: baja *clusterización*.
- Fuerte desarrollo de los sectores de consumo final gracias a la proximidad de un mercado de más de 6 millones de personas.
- Muy dilatada dependencia del sector exterior: importamos muchas materias primas y productos acabados, así como energía, y exportamos servicios, a la vez que reexportamos bienes producidos fuera.

Es con ese entramado con el que la revisión del PG ha de contar. En una situación en la que la economía de la ciudad, de la región y del país está hecha jirones somos escépticos respecto de la presentación de escenarios futuros brillantes: Madrid como "la tercera metrópoli de Europa", Madrid como centro del talento y las nuevas tecnologías, Madrid en la vanguardia de la sociedad del conocimiento, Madrid como centro decisional contrapunto de las chimeneas decimonónicas...

Debemos apostar por las nuevas tecnologías y el conocimiento, no cabe hacer escorzos para evitar la globalización y, por tanto, estar en la red mundial de ciudades. Debemos y no podemos, respectivamente, porque otra cosa sería un suicidio. Madrid debe correr para, sencillamente, no quedarse atrás. Ahora bien, la idea de correr para liderar, para estar a la altura y competir con París, Londres, Nueva York o Tokio es un sueño o, mejor dicho, una pesadilla. La meta cuadra poco con las fortalezas, capacidades y recursos de la ciudad, de la región y del país. Pero, en el supuesto de que fuera realizable, entonces habría que cuestionarse si es deseable, si no existen otros referentes de comparación más ventajosos en términos medioambientales, de justicia social y condiciones de vida. El planeamiento estratégico ha hecho de la *idea*, que no de la realidad, de Silicon Valley un tópico, no hay PE que se precie que no la sugiera o invoque de alguna manera.

Si nos remontamos en el tiempo, encontramos que la idea de Madrid como un gran nodo en la red mundial de ciudades y todo lo que ello entraña viene de lejos. El discurso está en la memoria del PG '97 y está, p. ej., en los numerosos trabajos que en los años 80 y 90 desarrolló la Administración regional con el fin de configurar las directrices de ordenación del territorio⁷⁴. El planteamiento no es inocuo, sino que se convierte en problemático en tanto que da cobertura a unas determinadas estrategias y decisiones. La desindustrialización de Madrid obedece a muchas causas, sin duda. Entre ellas, y no menor, está el referido discurso, que dio amparo a la deslocalización de numerosas fábricas, así como a la elaboración de una normativa que no solo permitía, sino que fomentaba, la sustitución de los usos industriales en los enclaves regulados por la NZ-9. ¿Es bueno que la industria se vaya? ¿Dónde se dan las tasas de paro más bajas de España? En Navarra y País Vasco. ¿Dónde se dan las mayores proporciones de ocupados en la industria? En Navarra y País Vasco.

En esa línea, manifestamos nuestras reservas ante frases como las tres que reproducimos a continuación: "Madrid no debería forzar sus políticas para competir por atraer toda una gama de actividades (industria tradicional, almacenaje y distribución mayorista de escalas medias y grandes, etc.). (...) Ello no significa en absoluto que deba rechazar, a priori, las demandas que puedan surgir de este tipo de funciones en enclaves con suelos vacantes, sino que las ventajas comparativas de la centralidad de Madrid posicionan su nivel de competitividad en el de las actividades económicas avanzadas"⁷⁵. Más aun: "... sería necesario favorecer la salida de aquellas actividades cuyo rendimiento no se optimiza en sus ubicaciones actuales, ya sea por su consumo extensivo de espacio o por sus demandas técnicas y de movilidad"⁷⁶. "Madrid requiere de un modelo distinto a otras regiones y ciudades, debiéndose orientar a empresas de carácter servindustrial y hacia aquellas que generan la sociedad del conocimiento, es decir, empresas intensivas en talento. Este replanteamiento deber formar parte de la estrategia de renovación

⁷⁴ Estas directrices fueron o sirvieron como una especie de preludeo del Plan Regional de Estrategia Territorial.

⁷⁵ Documento de *Propuestas Estratégicas de Ciudad*, pág. 42.

⁷⁶ *Ibid.*

en la ciudad, un nuevo modelo urbano, la respuesta a una necesidad: la economía del conocimiento⁷⁷.

9.2. OBJETIVOS

Los objetivos que enumeramos son:

- Defensa del empleo existente.
- Promover la creación de nuevo empleo.
- Proteger la industria existente.
- Generar respuestas al problema de la bolsa gigante de superficies de actividad económica hoy abandonadas o cerradas.
- Favorecer el reequilibrio territorial y apoyar la difusión de la centralidad.
- Asociar el desarrollo del nuevo PG a la dinamización de la actividad económica.
- Impulsar nuevas (o no) actividades como la agricultura ecológica, la rehabilitación de los edificios, las medioambientales, las energías renovables...
- Fomentar la innovación, las nuevas tecnologías, la I+D, la localización del terciario avanzado y las industrias punta...

9.3. ACTUACIONES

Regulación del uso de la actividad económica

Una primera cuestión relevante es la clasificación que se establezca de la actividad económica. Las NN UU del PG´97 hicieron una definición tan laxa de la actividad industrial que en ella cabían los sectores industriales propiamente dichos y otras muchas actividades, tales como el almacenaje o diversos servicios empresariales. No se trata de empeñarnos en hacer definiciones ortodoxas por el prurito de la exactitud teórica. Las definiciones, en efecto, han de ser operativas, pero no deben ser tan imprecisas o desdibujadas que sirvan como coartadas para cualesquiera prácticas. Tenemos un problema cuando en un ámbito reservado para las actividades industriales caben sin más las oficinas, pues es muy probable que las segundas a medio plazo acaben desplazando a las primeras. Por estas razones, sugerimos que la clasificación no debe apartarse significativamente de la CNAE´2009. Así:

- Agricultura, ganadería, silvicultura
- Industrias extractivas
- Industrias manufactureras, construcción. Habrá que especificar las tóxicas, peligrosas, molestas.
- Comercio al por menor, diferenciando las unidades pequeñas, medianas y grandes.
- Comercio mayorista
- Almacenaje, transportes
- Hostelería, turismo, hospedaje y actividades recreativas de mercado

⁷⁷ Ibid, pág. 52.

- Servicios empresariales (inmobiliarias, financieros, seguros, profesionales, comunicaciones...)

El vector de la complejidad aboga por la mezcla de usos en las áreas e incluso en los edificios. Nos parece acertado, como propone el Preavance, que el criterio decisivo para determinar las compatibilidades sea la evaluación de los impactos o afecciones sobre el entorno. El cuadro que proponemos es el siguiente:

- Afecciones sobre la movilidad.
- Afecciones sobre la contaminación atmosférica y acústica.
- Actividades peligrosas, tóxicas, molestas... que por sus características intrínsecas requieran ser aisladas o, al menos, alejadas de las áreas habitadas.
- Afecciones sobre el tejido de actividades existentes, especialmente en áreas que se quiera proteger el uso existente (*usos pobres*) y en áreas que se quiera evitar una especial concentración o saturación de un determinado uso (v. gr., locales de ocio nocturno).

Por lo demás, la compatibilidad puede expresarse como una graduación que oscila entre la convivencia de usos sin restricciones y la imposibilidad de convivir. Entre medias, en unos casos, se podrán fijar porcentajes máximos y, en otros casos, se podrán fijar condiciones. Estas, a su vez, vendrán determinadas, unas veces, por las NN UU (p., ej., solo se permite x uso en planta baja de un edificio residencial) y, otras veces, se requerirá la elaboración de un plan especial que las establezca (p. ej., la exigencia de un plan de movilidad o la insonorización del local).

Protección de la industria

El Preavance unifica los usos industriales y terciarios, separados por el planeamiento anterior, y en consonancia con ello prevé redactar una nueva norma zonal que sustituya a la NZ-9. Esta variará la normativa que regula los usos y los parámetros urbanísticos. La revisión de ambas variables ha de hacerse introduciendo las cautelas y salvaguardas necesarias para preservar la industria existente. En los polígonos subsistentes en que la industria sea todavía dominante o, en su caso, en áreas concretas de polígonos en los que la industria ha venido extinguiéndose la revisión debe ser muy conservadora o incluso ha de desandar el camino abierto por el PG '97. En tales casos, se habrá de cerrar la espita de las compatibilidades y mantener (o adecuar) los parámetros acordes a la actividad industrial relativos a la parcela, separación a linderos, altura, edificabilidad, estética...

Por otra parte, el nuevo PG ha de yugular desde el inicio y de manera taxativa las expectativas de apropiación privada de plusvalías gracias a los procesos de deslocalización o desmantelamiento del tejido industrial. En particular, bajo el prisma han de colocarse los terrenos de Standard, Aristrain, Peugeot y otras muchas naves en los polígonos de Villaverde, Vicálvaro, Vallecas o Fuencarral.

El Programa de actuación del PGOUM habría de contemplar una estrategia de rehabilitación de los polígonos industriales de Madrid. Los ejes principales de las intervenciones serían la realización de obras de conservación de los edificios y mejora de la funcionalidad, incorporación de medidas que aumenten la eficiencia energética, urbanización y reurbanización de las viales, creación de instalaciones de uso común, accesos y conexiones con la red de viaria...

En los supuestos en que sea inevitable o existan razones fundadas que aconsejen el desplazamiento de determinadas industrias habrán de existir localizaciones alternativas

disponibles. En esta situación se hallan las actividades diseminadas en suelos no urbanizables o urbanizables no desarrollados.

Ocupar productivamente las superficies cerradas por la crisis económica

Sea en los polígonos industriales (Villaverde es un caso extremo), sea en las plantas bajas de los barrios residenciales, encontramos una enorme superficie construida de naves industriales, talleres, tiendas, oficinas... con el cierre echado, por así decirlo. No es racional que la huella urbana se extienda cuando en el interior del recinto ya artificializado existen numerosos huecos vacantes. De ahí que defendamos, p. ej., el mantenimiento de los terrenos situados al sur de la M-45, en Villaverde, como SNUP.

La revisión del PGOUM debe preservar la función productiva de esas superficies, excepción hecha de los casos en que las mismas vayan a ser destinadas a incrementar la red de equipamientos o a zonas verdes. Aquí la medida fundamental consiste en frenar la conversión de los locales en planta baja en viviendas. Estas sustituciones empobrecen la complejidad de los barrios y dan lugar, a menudo, a alojamientos precarios.

Sin duda, la reocupación productiva de los locales, naves... pasa por la reactivación económica. La cuestión excede al PGOUM. Este, no obstante, puede aportar alguna contribución. Así, algunas líneas de trabajo que apuntamos son⁷⁸:

- La potenciación de la figura de los *centros comerciales abiertos*, entendidos como el comercio de un barrio agrupado, cooperativizando determinados instrumentos: centralización de las compras, venta *on line*, publicidad, tarjeta de crédito o débito común... El refuerzo urbanístico puede consistir en la reurbanización de los ejes comerciales, la mejora y ampliación del mobiliario, la instalación de postes informativos con el directorio de las tiendas, la supresión de barreras arquitectónicas, la creación de itinerarios peatonales, el incremento de la vegetación y del arbolado difusor de sombras, la solución de la carga y descarga, el tratamiento paisajístico del ámbito...
- Sería muy conveniente explorar las potencialidades de crear *viveros horizontales*, esto es, manteniendo la idea de los centros integrados de empresas, puede plantearse, por barrios u otro ámbito, la agrupación en unidades de gestión de los locales vacíos en planta baja destinándolos a alojar -temporalmente o no- pequeñas empresas y trabajadores autónomos. La cuestión jurídica cabría abordarla desde dos opciones, entre otras.
 - Bien cada vivero se constituye como entidad independiente y alquila los locales para su posterior alquiler a los negocios o, al modo de las agencias públicas de alquiler, media entre los propietarios de los locales y los negocios, ofreciendo determinadas seguridades a los primeros y servicios e infraestructuras compartidas a los segundos.
 - Bien la Agencia Madrid Emprende opera directamente sin intermediarios. En este supuesto la gestión concreta de cada unidad puede ser encomendada a, p. ej. , la asociación de comerciantes del distrito o, mejor, a diferentes organizaciones del tercer sector y universidades públicas.
- El hecho de negociar con múltiples propietarios el arrendamiento de los locales introduce una complicación relevante en la gestión de los hipotéticos viveros horizontales. Bien podría iniciarse, a modo de experiencia piloto, el programa con las

⁷⁸ Lo que sigue está extractado de *Definición de Criterios de Actuación en Espacios Interbloque en Tejidos de Bloque Abierto*, ya citado.

decenas de locales vacíos que el IVIMA posee en los poblados de la Operación Barrios en Remodelación y en otras promociones.

- También, cabría fomentar la instalación de negocios no alimentarios en los puestos vacíos de los mercados municipales, previa readecuación de estos.

En conclusión, la estrategia de atraer nueva actividad y mantener la existente exige crear condiciones propicias. Las líneas de trabajo que sugerimos arriba y otras similares apuntan en esa dirección. Se trata de proveer localización, infraestructuras y servicios empresariales... Complementariamente, habrá que apoyar las iniciativas emprendedoras mediante subvenciones, incentivos fiscales y facilitando el acceso al crédito financiero. Las consecuencias esperadas de esta panoplia de medidas es la disminución de las necesidades de inversión y de los gastos de funcionamiento, la generación de economías de escala y de aglomeración, una mayor densificación del tejido que sirva para incrementar la afluencia de potenciales clientes, así como la consolidación de las relaciones interempresariales en redes proveedor-cliente.

Cabe esperar que las empresas de la economía social (cooperativas y sociedades laborales), las familiares, los trabajadores autónomos... sean especialmente sensibles a una estrategia de este tipo, toda vez que son fórmulas muy intensivas en mano de obra y sub o menos capitalizadas. Por otra parte, este tipo de empresas responde mejor que otras a los programas de regeneración urbana, ya que se amoldan a la lógica de esta. Así, p. ej., una cooperativa o un pequeño comercio explotado por una familia son factores de fijación del capital en tanto los promotores de las iniciativas, en realidad, lo que hacen es invertir en crear su propio puesto de trabajo. En las experiencias de otros países se constata: "Inicialmente, estos grupos se utilizan para la puesta en marcha de algunas de las actuaciones de regeneración, en particular para la prestación de servicios sociales. Su proximidad al terreno y su capacidad de adaptación las han convertido en un intermediario imprescindible entre las administración (...) y los destinatarios de los programas de regeneración. Así ha ocurrido, por ejemplo, en Estados Unidos y Reino Unido"⁷⁹. La regeneración de Coin Street, en Londres, es un ejemplo de fuerte implicación en el desarrollo de las entidades sin ánimo de lucro⁸⁰.

Difusión de la centralidad hacia el sur, reequilibrio territorial

Según los datos de distribución del VAB municipal de la Dirección General de Estadística del Ayuntamiento, los ocho distritos con menor producción son de menos a más: Vicálvaro, Moratalaz, Usera, Latina, Villa de Vallecas, Puente de Vallecas, Carabanchel y Villaverde. Conforman el arco sur-este exterior a la M-30. La relación entre el que más (Salamanca) y el que menos es 13 a 1. El VAB acumulado por los 8 distritos que encabezan el ranking (Salamanca, Chamartín, Chamberí, Ciudad Lineal, Tetuán, Fuencarral-El Pardo, Centro y Moncloa-Aravaca supera 5-6 veces el de los 8 últimos. La dicotomía centro+norte/sur+este es meridiana).

La descentralización de actividad que ha tenido lugar en los últimos años se ha dirigido hacia los corredores de la A-6, A-1 y A-2. Los proyectos de futuro igualmente se concentran en esos ámbitos: la operación Chamartín, Valdebebas, polígono de Iveco-Pegaso... Una estrategia de difusión de la centralidad que busque el reequilibrio territorial –de acuerdo con los vectores de mejora de los indicadores de la complejidad, la movilidad sostenible y de la cohesión social–

⁷⁹ Ángel Aparicio y Roberta di Nanni: "Modelos de Gestión de la Regeneración Urbana", SEPES, Madrid, 2011, pág. 29.

⁸⁰ Véase Isabela Velázquez y Carlos Verdaguer: "Regeneración urbana integral. Tres experiencias europeas innovadoras: Île de Nantes, Coin Street y barrio de La Mina", SEPES, 2011, Madrid, pág. 50 y ss. Esta experiencia, a veces, es presentada como un ejemplo del potencial de la sociedad civil frente a la Administración. Sin embargo, la misma hubiera sido imposible sin la aportación directa/indirecta de recursos públicos. Así, en primer lugar, el Greater London Council vendió a un precio casi simbólico el suelo a la empresa social Coin Street Community Builders (CSCB) e incluso le hizo un generoso préstamo para que lo pudiera adquirir. En segundo lugar, el proyecto ha recibido una importante corriente de subvenciones públicas de la administración local y central. Por otra parte, la CSCB ha debido promover viviendas libres y dotaciones de lujo para financiar las operaciones, lo cual ha levantado numerosas críticas entre grupos de vecinos.

necesariamente ha de mirar a la periferia sur-este. Esto entraña subrayar el carácter estratégico de:

- Polígono Tecnológico de Villaverde y revitalización de los polígonos ya existentes en el distrito (La Resina, zona del paseo de los Talleres-c/ Cifuentes, zona de San Dalmacio...).
- Creación del polígono tecnológico de Cuatro Vientos, tanto más si va asociado a la erradicación del aeródromo.
- Transformación de Abroñigal-Santa Catalina, prolongando el parque empresarial de Méndez Álvaro.
- Ampliación de Mercamadrid.
- La Atalayuela.

En el siguiente capítulo volvemos sobre algunas de estas actuaciones. Por otra parte, la difusión de la centralidad hacia los distritos del sur-este no se agota en las actuaciones que acabamos de mencionar o en otras parecidas. Más aun, estas mismas serán inviables si no van comprendidas en un planteamiento más global. De ahí, a nuestro juicio, el carácter estratégico también de:

- La rehabilitación integral de barrios y la regeneración de barrios vulnerables, como sugerimos en el siguiente capítulo.
- El desarrollo del anillo verde en los suelos no urbanizables, así como el impulso de la agricultura ecológica con un componente paisajístico.
- La realización del plan especial del tramo sur del parque lineal del Manzanares y la terminación del parque de la Gavia.
- La solución o, al menos, la atenuación de los impactos medioambientales del Parque Tecnológico de Valdemingómez.
- El aprovechamiento de la capacidad motora para generar tejido alrededor de algunos equipamientos y organismos públicos, siguiendo el ejemplo de la ubicación de la Asamblea de Madrid en Vallecas. Ahora bien, estas actuaciones pueden ser inanes y reducirse a decisiones puramente testimoniales si se quedan solo en eso. A este respecto contamos con el mal ejemplo de la localización del Servicio Regional de Empleo en la Vía Lusitana, junto al barrio de Pan Bendito. Durante mucho tiempo fue un edificio solitario en medio del desierto y ahora ha devenido en el mismo edificio solitario y descontextualizado en medio de edificios residenciales. En tal sentido, enfatizamos la trascendencia de dotar a instalaciones como la Caja Mágica⁸¹ o el centro acuático del parque olímpico de planes de uso acordes con los entornos respectivos. También destacamos las grandes posibilidades que ofrecen los cuarteles subsistentes en Villaverde y que el Preavance señala como ámbitos en que es posible modificar la ordenación vigente.
- Por lo demás, la descentralización significa que la periferia sur-este recepciona actividades cualificadas y con capacidad de irradiar dinamismo en el tejido próximo, y también que los distritos centrales pierden actividades. A este respecto, estamos muy en desacuerdo con la línea de acción que se desprende de la siguiente conclusión recogida en el documento de *Evaluación del Plan General de 1997*: "La creciente terciarización de las áreas centrales de las grandes ciudades es una realidad constatada, lo cual plantea la duda en la ciudad de Madrid sobre si ha

⁸¹ La Caja Mágica, hasta el presente, aparte la infrautilización, ha suscitado numerosas quejas de los/as vecinos/as de San Fermín, toda vez que, cuando se realizan eventos en la instalación, las calles del barrio sufren literalmente la invasión de una marabunta de coches. Muchas molestias, pocos beneficios, ¿qué difusión de la centralidad es ésa?

de mantenerse el objetivo propuesto en el Plan General de 1997, o bien admitir la terciarización del centro, pero controlándola y dirigiéndola...⁸². Es prioritario defender y promocionar las funciones residenciales del centro de Madrid. A este propósito nos remitimos al alegato de las AA VV del distrito de Centro, el cual insertamos en el volumen segundo.

⁸² *Evaluación*, pág. 43.

10. ACTUACIONES SINGULARES

10.1. CONSIDERACIONES SOBRE LAS PROPUESTAS DEL PREAVANCE

El Preavance se detiene en la propuesta de siete actuaciones singulares. En las páginas que siguen avanzamos algunas sugerencias sobre varias de ellas, aparte los comentarios que fijamos en otros capítulos.

Criterios de sostenibilidad en los desarrollos del sureste

Tal como planteamos en el epígrafe 3.3., nuestra sugerencia es que los terrenos afectados por la sentencia del TS, con las salvedades que allí se indican, se mantengan como SNUP, destinándolos a configurar un gran anillo verde.

No obstante, en el supuesto de que esta sugerencia no prosperara, defendemos el replanteamiento de la ordenación vigente sobre los vectores de la compacidad, la complejidad, la movilidad sostenible... No compartimos, en absoluto, la llamada alternativa "0", por razones evidentes, mientras que la descripción que hace el documento de *Propuestas de Ordenación* de la alternativa "2" es tan genérica y vaga que apenas cabe evaluarla.

Nuestras sugerencias se resumen en los siguientes apuntes:

- Reducción de la edificabilidad prevista y del número de viviendas.
- Concentración de la edificación, aumento de la densidad, moviéndonos en parámetros de edificabilidad dentro de una horquilla de 0,7 - 0,9 m²/m² y 60-80 vivienda por hectárea.
- Cero indemnizaciones a los titulares de derechos de edificación por la reducción del aprovechamiento y/o la redefinición de la ordenación, tanto más cuanto, a nuestro juicio, la sentencia del TS anula cualesquiera derechos creados por el planeamiento urbanístico al devolver los terrenos a la clase de SNUP.
- Expresamos nuestra total oposición a que el "incremento de densidad se materializaría en las parcelas dotacionales que no fuese preciso mantener como uso dotacional, en virtud de la disminución en la reserva de redes generales dotacionales que determina la Ley de la Comunidad de Madrid 6/2011 que modifica la Ley del Suelo"⁸³. Aparte la pésima consideración que nos merece la modificación de la Ley 9/2001 por la Ley 6/2011⁸⁴, no es menos cierto que el artículo 17 de esta última dice "En todo caso, en cada ámbito de suelo urbano no consolidado o sector y/o unidad de ejecución de suelo urbanizable no destinado a uso industrial, se cumplirán las siguientes condiciones mínimas". No dice que los terrenos de cesión para dotaciones se deban reducir respecto de las estipulaciones de la redacción anterior de los apartados 5 y 6 del artículo 36 de la Ley del Suelo, sino que fija los nuevos parámetros mínimos. Nada obliga a disminuir las superficies ya aprobadas. Se haría un flaco favor a la revisión del PGOUM si sirviera para dar cobertura a una demanda que únicamente sostienen los promotores inmobiliarios⁸⁵.

⁸³ *Propuestas de Ordenación*, pág. 142.

⁸⁴ Cuestionamos que la ley de acompañamiento de los presupuestos se utilice para modificar la Ley de Suelo o cualquier otra. Cuestionamos, asimismo, el fondo de la modificación por cuanto significa perjudicar los intereses públicos y los de la colectividad en beneficio de unos pocos.

⁸⁵ La consideración que acabamos de exponer sería bastante más crítica si en lugar de en el marco de la revisión del PG, el ajuste a la baja de las reservas dotacionales fuera aprobado acogiéndose a lo previsto en la disposición transitoria tercera de la Ley 6/2011, que lo remite a un simple acuerdo del Pleno del Ayuntamiento, sin más trámites.

- Lo mismo decimos respecto de la eventualidad de acortar el porcentaje de viviendas protegidas del 50% al 30%, lo cual también permite la modificación de la Ley del suelo introducida por la Ley 6/2011.
- Los terrenos liberados se clasificarán como SNUP, destinados a la creación del anillo verde.

Delicias-Méndez Álvaro-Abroñigal

Nos remitimos a las sugerencias realizadas por las AA VV de Arganzuela, Retiro y Puente de Vallecas, las cuales recogemos en el segundo volumen. Hacemos hincapié en las siguientes:

- La operación debe servir para dar satisfacción a las demandas dotacionales de los distritos de Retiro y Arganzuela. En tal sentido, una de las prioridades de la intervención en el ámbito del APR 2.14 ha de ser la obtención de suelo para equipamientos de la red local. La redefinición que propone el Preavance se aparta de esta perspectiva, renuncia a los objetivos del planeamiento vigente de lograr suelo para un colegio y zona verde, así como hacerse con un edificio histórico para dotación pública.
- Antes que el desarrollo de equipamiento de alcance metropolitano ha de primar el desarrollo de equipamiento que dé respuesta a las necesidades de la población residente. Por lo demás, el eje cultural-artístico de Recoletos-Prado ya goza de una oferta suficientemente densa, por lo que no estamos de acuerdo en que se utilice el escaso suelo disponible en incrementar los usos museísticos y expositivos.
- Cuestionamiento de los planes de hacer de Atocha una estación con capacidad para 30 millones de viajeros. Esto supone masificar un área ya, por sus características propias, muy delicada del centro de la ciudad.
- Oposición a la avenida de 4 carriles entre la c/ Comercio y la rotonda del monumento del 11-M. Entre esta y Méndez Álvaro suman dos grandes arterias de entrada de vehículos al centro de Madrid desde la M-30. Cuando un modelo sostenible de movilidad aboga por disuadir el acceso en coche privado a la almendra central, esta actuación propicia justo todo lo contrario.
- Rehabilitación del edificio de Unión Fenosa en la c/ Pedro Bosch.
- Desarrollo de vivienda protegida para jóvenes.
- Integración de las actuaciones con el barrio de Entrevías, de manera que la transformación se realice de forma racional, equilibrada y contribuya a la mayor cohesión social.
- Aprovechar la operación para difundir la centralidad hacia la periferia sur.
- Total oposición a degradar la operación diseñándola en función de las necesidades de recaudación de las Administraciones y de ADIF/RENFE, reproduciendo el mal ejemplo de la operación Chamartín.

Renovación y rehabilitación de Madrid Río

El soterramiento de la M-30 y la posterior recuperación de la capa superficial entre el puente de los Franceses y la M-30 constituyen sendas intervenciones que han consumido una enormidad de recursos públicos. No cabe seguir enterrando dinero *sine die* en detrimento de otras actuaciones y ámbitos de la ciudad. En el futuro, por poner un ejemplo, es más prioritario el desarrollo del plan especial del tramo sur del parque lineal del Manzanares.

Destacamos las sugerencias de las AA VV de Usera relativas al destino de los terrenos de la c/ Antonio López, 109-111, y de la antigua subestación eléctrica de la Princesa: satisfacción de las demandas de equipamientos de los barrios del entorno.

Por otra parte, un ámbito especialmente atractivo para desarrollar actuaciones sobre la red dotacional local y metropolitana lo ofrece el antiguo mercado de Frutas y Verduras de Legazpi. La revisión es el instrumento idóneo para buscarle una salida provechosa para la ciudad.

Polígono Tecnológico de Villaverde

Esta actuación lleva años serpenteando sin llegar a puerto. El Preavance la recoge, pero apenas le dedica media página (la 195 del documento de *Propuestas de Ordenación*). En realidad, todo el espacio industrial del distrito, como hemos visto en el capítulo 8, exige ser pensado detenidamente y reordenado. Habría que prestar especialísima atención a los terrenos y naves vacantes en suelo urbano.

En todo caso, algunas líneas de trabajo que sugerimos respecto del PTV son:

- Poner sobre la mesa toda la información relevante que permita a la opinión pública hacerse una idea acabada del estado de la cuestión. A día de hoy, sabemos que el Área de Economía y Empleo lleva años trabajando la actuación, pero, ¿qué realidades hay?
- Mantenimiento del suelo al sur de la M-45 como SNUP, a fin de desarrollar una gran área forestal integrada en el anillo verde.
- Vinculación de la actuación con la universidad Carlos III y con la posible localización de alguna universidad pública en alguno de los cuarteles situados en el eje de la avda. de Andalucía. Asociación también con la oferta de actividades que se desarrolle en la remodelada nave Boetticher.

10.2. REGENERACIÓN URBANA Y PLANES DE MEJORA DE LA CALIDAD MEDIOAMBIENTAL

El Preavance lanza la propuesta de actuar en determinados ámbitos de la ciudad desde la perspectiva de la regeneración urbana. Es una idea interesante, pero tal como está formulada aun presenta unos contornos poco perfilados. Así, en primer lugar, la especificación de qué ámbitos "no vendrá determinada desde el propio Plan General, sino que se delimitarán en un determinado momento, en base a la situación de un barrio, respecto a la media del municipio y a la viabilidad económica de la operación de regeneración"⁸⁶. De tal modo, se está abriendo una posibilidad de intervención, pero ni se cierra un listado mínimo de ámbitos sobre los que actuar, ni queda claro cuál será ese "determinado momento" en que se hará. Tampoco se define con suficiente precisión qué criterios se aplicarán para decidir la lista de ámbitos. Aunque se menciona el recurso a la comparación de indicadores de las áreas seleccionadas con las medias municipales, no queda claro cuáles. La respuesta a este interrogante es difícil adivinarla en tanto "se pretende englobar en esta propuesta una variada y más amplia casuística"⁸⁷, que va desde las áreas de rehabilitación concertada hasta los polígonos industriales con síntomas de obsolescencia física y funcional, pasando por "la rehabilitación de barrios o ámbitos funcionales en situaciones menos graves, no considerada de desfavorecimiento o vulnerable, en donde la gestión sea compartida en mayor medida por los propietarios de los edificios"⁸⁸.

En otros capítulos de las presentes sugerencias nos referimos a las áreas de rehabilitación integrada (incluidos los ámbitos en que sería, al menos, necesario abordar la ejecución de planes de instalación de ascensores) y a la ejecución de planes de mejora de la urbanización e

⁸⁶ *Propuestas de Ordenación*, pág. 172.

⁸⁷ *Ibid.*

⁸⁸ *Ibid.*

infraestructuras de los polígonos industriales. Ambos vectores, sobre todo el primero, los consideramos prioritarios. La revisión del PGOUM debiera, en la fase de Avance o, en todo caso, en la fase de la Aprobación Inicial, cerrar un listado de barrios, colonias, polígonos... sobre los que intervenir en una u otra vertiente, sin perjuicio de que más adelante ese listado sea ampliado. La inclusión de los dos vectores en un programa genérico de regeneración urbana quizá vaya en demérito de estos, al ser subsumidos en, por así decirlo, un *futurible* tan poliédrico y vago.

En las páginas que siguen hacemos diversas sugerencias en la línea de cerrar un marco o una **estrategia de regeneración urbana**. La propuesta está desarrollada en el informe que realizamos para la Dirección General de Revisión del Plan General, al cual nos hemos referido en varias ocasiones atrás⁸⁹. Aunque allí nos restringimos a los ámbitos regulados por la NZ-3, las sugerencias son extrapolables a un área más amplia.

Delimitación del área objeto de la estrategia

El documento de *Diagnóstico de Ciudad* del Preavance identifica un total de 145 ámbitos vulnerables, que abarcan 620 secciones censales, en las que viven alrededor de 800.000 personas, con una superficie en torno a 2.300 has. En términos generales, el mapa a que da lugar esta identificación coincide, más/menos, con los resultados de otros estudios acerca de la segregación socioespacial de la población madrileña. Así, p. ej., con la delimitación de barrios vulnerables del Ministerio de Vivienda.

La detección está elaborada a partir de la comparación con las medias municipales respectivas de varios indicadores (sociales, económicos y residenciales) medidos en el nivel de las secciones censales. En el marco de los trabajos de la revisión del PG, echamos en falta en el elenco de indicadores empleados los relativos al espacio público. A este respecto, no obstante, contamos con la investigación realizada por el Departamento de Gestión Urbana y Estrategia Ambiental del Área de Urbanismo y Vivienda⁹⁰. En esta además del estudio de la segregación socioespacial, se hizo un diagnóstico sobre el estado de conservación de los espacios libres o de la sempiterna cuestión de los espacios interbloque. El cruce de la clasificación según el grado de vulnerabilidad socioeconómica y la clasificación según el grado de precariedad del espacio público arrojaba una treintena de polígonos problemáticos, en los que apuntaba la necesaria intervención municipal. A ellos se sumaba, en un segundo escalón, otro agrupamiento de polígonos menos urgentes, en los que apuntaba el desarrollo de actuaciones integrales compartidas (público/privado).

Tomando como referente la delimitación de ámbitos vulnerables del *Diagnóstico* e incorporándole otras áreas vulnerables, según otros estudios y según el conocimiento del terreno de las asociaciones vecinales, avanzamos la siguiente lista de barrios que podrían ser objeto de la estrategia de regeneración urbana⁹¹, a título indicativo no exhaustivo:

Las Águilas, Campamento, Caño Roto, Los Cármenes, Los Olivos, San Francisco-La Prensa, Pan Bendito, Carabanchel Alto, colonias de San Vicente de Paúl y Velázquez, zonas de Opañel, Comillas, Zofío, zonas de Moscardó, Orcasur, Almendrales, Villaverde Bajo-Cruce, zonas de Los Rosales, zonas de San Fermín, Entrevías, sur de la Albufera, Vinateros, Artilleros, zonas de la parte más antigua de Villa de Vallecas, colonia San Juan en Vicálvaro, sur de Villablanca, Gran San Blas, Simancas, colonia de los Carteros en Canillejas, García Noblejas, La Elipa, barrio del Aeropuerto, Manoteras, Virgen de Begoña, Valdezarza...

⁸⁹ *Definición de Criterios de Actuación en Espacios Interbloque en Tejidos de Bloque Abierto*, noviembre de 2011.

⁹⁰ *Análisis de los polígonos de bloque abierto. Programa Municipal de Actuación para la Periferia*, no publicado, mayo de 2007.

⁹¹ Insistimos, esta relación de lugares es independiente de la propuesta de ARI y de poblados en que demandamos el desarrollo de planes de colocación de ascensores, si bien en muchos de los barrios que mencionamos a continuación también será necesario intervenir sobre el caserío. Asimismo la relación es independiente de los polígonos económicos sobre los que se haya de ejecutar programas de urbanización y reurbanización.

Como se observa, todos los ámbitos que figuran en el recuadro se hallan entre las orbitales M-30 y M-40 y la mayoría están reguladas por la NZ-3.1 y 3.2. Abarca un buen número de los barrios de promoción pública de los años 50-60 y de los de promoción privada de los años 60-70, así como varios de los poblados que fueron objeto de la Operación Barrios en Remodelación de los 80-90.

Problemática

En mayor o menor medida, estos ámbitos son polivulnerables, de modo que encontraremos en ellos en dosis variables los problemas que de manera esquemática mencionamos a continuación:

- Fuerte impacto de la crisis económica: elevadas tasas de paro, precariedad laboral, sobrerrepresentación de las ocupaciones menos cualificadas y adscritas a sectores de demanda débil...
- Altas tasas de morosidad en el pago a las comunidades de propietarios.
- Nivel educativo por debajo de la media.
- Pirámides de edad envejecidas.
- Elevadas proporciones de población inmigrante extranjera llegada en la última década.
- Tejidos sociales poco vertebrados, golpeados por la insuficiente integración de la población autóctona (española) y la extranjera y de esta entre sí, entre las diferentes nacionalidades de procedencia.
- En algunos barrios, peso muy alto de las viviendas pequeñas.
- Acumulación de deficiencias en las edificaciones, llegando en algunos casos a definir cuadros patológicos más o menos serios.
- Gran número de edificios de 3 y más alturas sin ascensor y/o con mala accesibilidad.
- Baja incorporación en los edificios de medidas de mejora de la eficiencia energética, ahorro del consumo de agua, recogida selectiva de basura...
- Elevados déficit de la red local de equipamientos.
- Desmantelamiento del comercio de proximidad.
- Transformación de comercios en planta baja en viviendas.
- Escasa vegetación y abandono de las zonas terrazas o no pavimentadas (cárcavas, erosión...).
- Deterioro del espacio público: suciedad de las calles, graffiti en las fachadas, viales mal asfaltadas...
- Aparcamiento de coches invadiendo las aceras, los descampados, las zonas verdes...
- Conflictos de convivencia en el uso de las canchas deportivas.
- Persistencia de algunos poblados chabolistas en la cercanía de determinados barrios y surgimiento de asentamientos efímeros (caravanas, parques...).
- Venta y tráfico de drogas.
- Zonas inseguras en los interbloque y otros lugares del espacio público.
- Indeterminación de la propiedad de los espacios interbloque.
- Etcétera.

Planes de mejora de la calidad ambiental (PMCA)

El PG´97, al igual que el PG´85, parte de la idea fundamental de que el ámbito regulado por la NZ-3 está acabado: apenas hay espacio vacante y el aprovechamiento urbanístico está agotado. El suelo correspondiente está ordenado y, por tanto, la prioridad es el mantenimiento de la edificación. Aun así, el PG´97, a diferencia del PG´85, introduce la idea de la renovación urbana y abre un marco más flexible en cuanto a la admisión de obras y usos. El PGOUM abordó la problemática de los polígonos de bloque abierto, aunque de un modo muy somero, remitiéndola a la elaboración de 21 planes de mejora de la calidad medioambiental (PMCA) en otros tantos barrios. Los objetivos de estos planes eran muchos; pero la verdad es que no se ha ejecutado ninguno y tan solo se ha redactado uno, el del polígono C de Moratalaz, mientras que se está elaborando el de la colonia Virgen de Begoña.

El nuevo PG, a nuestro juicio, debe retomar la figura de los PMCA, con ese nombre u otro y en todo caso con la categoría de los planes especiales [artículo 50.1, letras c) y d) de la Ley del Suelo]. En tal sentido apunta la prevista nueva NZ-11 que contempla el documento de *Propuestas de Ordenación*.

Objetivos, determinaciones... de los PMCA

En *Definición de Criterios de Actuación en Espacios Interbloque en Tejidos de Bloque Abierto* y en otros capítulos del presente escrito nos extendemos en los diferentes aspectos de los PMCA. En lo que sigue nos limitamos a hacer varias consideraciones suplementarias a fin de no ser redundantes.

Es obvio, en primer lugar, que muchas de las sugerencias que hacemos a propósito de los PMCA son generalizables a otros barrios periféricos, aunque no sean objeto de aquéllos, por lo que podrían tener su reflejo en la redacción de las normas zonales.

Las ideas nucleares de reciclado y transformación de la ciudad existente adquieren en los ámbitos vulnerables su máxima expresión. Por ello, los planes han de articularse sobre los vectores de la compacidad, la complejidad, la eficiencia y el equilibrio. El despliegue de los mismos se abre al abanico de sugerencias relativas a la puesta en uso de los espacios abandonados, la mezcla social y funcional, el desmontaje del modelo congestivo de movilidad para dar paso a un modelo sostenible, la ampliación de la cubierta verde, el ahorro y la eficiencia en el consumo de agua y energía, la creación de un modelo de gestión de las basuras menos impactante y que permita una mayor valorización y aprovechamiento de los RSU, la rehabilitación de las edificaciones, la supresión de las barreras arquitectónicas en el espacio público y en los edificios, la ampliación de la red local de equipamientos...

La cuestión de la titularidad del espacio público es crucial, tanto más cuanto está en juego quién ha de hacerse cargo de las inversiones y de los gastos de mantenimiento del mismo y tanto más cuanto se contempla el eventual reconocimiento de derechos de edificabilidad. La casuística es abigarrada o, si se prefiere, laberíntica. En un buen número de casos, los interbloque no pertenecen a nadie o se descubre que el propietario es un fantasma; sea la promotora o la constructora de la colonia, que después de 40-60 años es probable que haya desaparecido sin dejar rastro de la línea hereditaria; sea la promotora o la constructora, que sí existe, pero que no sabe que es la propietaria, ni la propiedad consta en los libros contables. En otros polígonos, el suelo es del vecindario, pero este no lo sabe o, si lo sabe, repudia la titularidad y la atribuye al Ayuntamiento o al IVIMA. En un tercer grupo hallamos barrios en los que el terreno es privado de uso público, corriendo el vecindario con las inversiones y gastos, con el consiguiente agravio comparativo respecto de los ejemplos en que los interbloque son del Ayuntamiento y este asume los desembolsos o, incluso, son privados, pero el Ayuntamiento igualmente es el que paga o, al menos, asume algunas competencias (limpieza, poda, alumbrado...).

En la mayoría o en todos los ámbitos que hemos identificado más arriba, con independencia de quién sea el titular de los suelos, las intervenciones habrán de ser públicas o no serán. En el marco de la revisión del PGOUM o en su desarrollo posterior, a nuestro juicio, se habrían de emprender cuatro tareas:

- Establecer de manera precisa la titularidad de los interbloques.
- Gestionar la cesión de los suelos privados al patrimonio municipal en los supuestos en que el vecindario no se haga cargo del mantenimiento, especialmente en los poblados en que el nivel económico de las familias imposibilita que estas asuman las inversiones y gastos.
- Generar un modelo de gestión de los terrenos privados de uso público, en el que se regule un sistema equilibrado de derechos y deberes entre la propiedad y el Ayuntamiento.
- Acordar con el IVIMA un plan que permita en un plazo razonable la recepción por el Ayuntamiento de los polígonos pendientes.

Idealmente, en nuestra concepción de la ciudad, todo el espacio público deber ser eso, **público**, en la doble acepción del término: de titularidad municipal y acceso universal sin cortapisas ni contraprestaciones. Se trata de aunar los dos aspectos de la propiedad, el jurídico formal y la posesión efectiva. En tal sentido, sugerimos que paulatinamente se vayan dando los pasos en esa dirección. En consecuencia, nos pronunciamos en contra de las propuestas consistentes en 1) ceder terrenos municipales a las comunidades de propietarios para que las usufructúen privadamente y 2) autorizar a las mismas comunidades a vallar-cerrar los interbloques de los que son titulares. Existen situaciones consolidadas que es muy difícil revertir por ahora, pero, cuando menos, demandamos que esas situaciones no se incrementen. Todo lo contrario. En la actualidad, dado el ahogo de las arcas municipales, nos encontramos con la tentación fácil de, por así decirlo, tirar lastre, reducir el gasto público por la vía de la cesión de derechos a los particulares a cambio de que ellos asuman el coste. Se resuelve un problema coyuntural, tomando decisiones irreversibles con consecuencias negativas por cuanto suponen de saturar la ciudad de condominios-fortalezas privadas.

Por otra parte, entre las condiciones urbanísticas de las actuaciones de regeneración urbana de la nueva NZ-11, el Preavance considera la posibilidad de permitir el aumento de la edificabilidad (entre un 10% y un 20% respecto de la existente). El incremento podría materializarse bien en ampliar la superficie de las viviendas, bien en ampliar el número de viviendas o implantando nuevos usos de actividad económica⁹². La primera opción, sobre todo en barrios en que los alojamientos son de pequeño tamaño, nos parece muy oportuna. En ese supuesto habría que establecer determinadas pautas compositivas y estéticas a fin de encauzar las actuaciones. La segunda opción, en cambio, exige cautela. Sería viable en ámbitos con una baja densidad de viviendas/ha, pero la mayoría de los barrios de los que hablamos arrojan índices elevados, de modo que esta posibilidad sería o debiera ser impracticable.

⁹² *Propuestas de Ordenación*, pág. 274.

11. COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

El Preavance hace una "propuesta de fomento de la colaboración público privada y de la participación de la sociedad civil como mecanismo de gestión de operaciones de desarrollo"⁹³. Más en detalle, la propuesta aboga por el fomento de la participación ciudadana en tres momentos:

- Fase de estudio y diagnóstico.
- Fase de devolución y elaboración de alternativas y propuestas.
- Fase de seguimiento del planeamiento y gestión de las intervenciones urbanísticas, que se concreta en una comisión mixta compuesta por la Administración y ciudadanos.

Sin duda, para las AA VV todo lo que sea la promoción e incentivo de la participación ciudadana es bien venido, tanto más en un asunto que pide a gritos el máximo de transparencia como es el urbanismo. Ahora bien, la participación requiere instrumentos que concreten las declaraciones de buenas intenciones acerca de los modos y maneras de la nueva gobernanza. En esa dirección sugerimos:

- La inclusión en las NN UU del nuevo PG de un capítulo específico que regule la participación ciudadana en el planeamiento urbanístico.
- Los renglones básicos de ese capítulo serían:
 - La publicidad de la apertura de los periodos de información pública. En la actualidad, esta cuestión se resuelve de una manera formalista, burocrática. El resultado es que poca gente se entera.
 - El acceso a la documentación de las diferentes figuras de planeamiento. Esta debiera estar colgada en la web municipal, siendo de fácil navegación.
 - Presentación electrónica de alegaciones y sugerencias.
 - Elaboración de las memorias de participación. Estas deben formar parte de la documentación preceptiva en las aprobaciones de los planes generales, parciales, especiales...
 - Regulación de los derechos de información, iniciativa ciudadana, consulta y audiencia pública.
- Tal como planteamos en el capítulo dedicado a la vivienda, es crucial, en orden a aumentar la transparencia del mercado de suelo como a asegurar el derecho a la información, que se incluya una relación de propietarios (o, al menos, de los principales propietarios) en:
 - La memoria de la revisión y de las modificaciones puntuales del PG a propósito de los suelos calificados como urbanizables sectorizados y de los suelos sobre los que se determine la elaboración de planes parciales de reforma interior.
 - Las memorias de los planes parciales referida a los terrenos de los ámbitos objeto de ordenación.
 - En ambos casos, en la web municipal se dará cuenta de las transmisiones de la propiedad habidas con posterioridad y mientras el sector o ámbito esté en ejecución.

⁹³ *Propuestas de Ordenación*, pág., 310.

- Esta información será cruzada con la hacienda local, autonómica y la Agencia Tributaria.

En otro orden de cosas, otros dos instrumentos básicos de animación de la participación ciudadana son la regulación de los huertos urbanos (véase capítulo dedicado a las zonas verdes) y la regulación de la cogestión de contenedores públicos, de la cual contamos con dos ejemplos recientes como son los convenios de la FRAVM con el Ayuntamiento en el Campo de la Cebada (distrito de Centro) y en el antiguo mercado de Montamarta (distrito de San Blas)⁹⁴.

Asimismo, la participación ciudadana es una o la variable básica en tres líneas prioritarias de intervención que proponemos en nuestras sugerencias:

- Las áreas de rehabilitación integral (ARIS), donde es esencial el papel de las comunidades de propietarios, que son las que deciden si hay o no obras en los edificios y, por tanto, si hay o no arreglo de las fachadas, arquitectura bioclimática, ascensor...
- El programa de regeneración urbana mediante el desarrollo de planes de mejora de la calidad ambiental, donde es inexcusable contar con la ciudadanía, sea para aceptar la implantación de un nuevo modelo de movilidad basado en la restricción del coche en el interior de las manzanas, sea para que el vecindario se haga cargo de la creación y mantenimiento del cinturón verde de los edificios, sea para un largo etcétera.
- La creación del anillo verde mediante la promoción de la agricultura periurbana, donde será necesario animar centenares de iniciativas grupales.

En fin, la participación ciudadana está en el corazón del éxito o el fracaso de las estrategias que planteamos a propósito de la mejora del metabolismo urbano: ahorro y aumento de la eficiencia en el consumo de agua y energía, separación de los RSU en origen, erradicar las antenas parabólicas de las azoteas...

Ahora bien, las AA VV expresan el máximo de reservas al hablar de la colaboración público privado tan pronto como se suscita la cuestión de las compensaciones a los privados y de la autofinanciación de las operaciones. El esquema básico que sustenta la propuesta es *hacer X* y financiar la ejecución: 1) permitiendo al promotor *hacer Y* para su venta y/o 2) *hacer Y* para su posterior explotación comercial. La enseñanza es que el esquema de financiar una operación con cargo a las plusvalías o los beneficios derivada de otras operaciones es muy débil. Es verdad que a veces esto es aplicable; pero, no es menos verdad que la mayoría de las veces su aplicación trae efectos colaterales perversos⁹⁵. ¿Dónde falla el esquema? En que subordina un objetivo urbanístico-finalista (p. ej., mejorar la ratio dotacional de un barrio) a un objetivo económico-instrumental (obtener la financiación), en la mercantilización del *hacer ciudad*.

⁹⁴ El Reglamento Orgánico de Participación ciudadana contempla el desarrollo de la figura de cogestión, pero, hasta el momento, no se ha abordado.

⁹⁵ Efectos perversos no solo de índole urbanística, como bien revelan los *affaires* de corrupción.



vol. II

DISTRITOS

**SUGERENCIAS AL
PREAVANCE**

ÍNDICE VOL. II: DISTRITOS

| | | |
|----|---------------------|----------|
| 1 | Centro | Pág. 100 |
| 2 | Arganzuela | Pág. 103 |
| 3 | Retiro | Pág. 104 |
| 4 | Salamanca | Pág. 106 |
| 5 | Chamartín | Pág. 107 |
| 6 | Tetuán | Pág. 109 |
| 7 | Chamberí | Pág. 112 |
| 8 | Fuencarral-El Pardo | Pág. 113 |
| 9 | Moncloa-Aravaca | Pág. 117 |
| 10 | Latina | Pág. 119 |
| 11 | Carabanchel | Pág. 126 |
| 12 | Usera | Pág. 130 |
| 13 | Puente de Vallecas | Pág. 133 |
| 14 | Moratalaz | Pág. 138 |
| 15 | Ciudad Lineal | Pág. 140 |
| 16 | Hortaleza | Pág. 142 |
| 17 | Villaverde | Pág. 145 |
| 18 | Villa de Vallecas | Pág. 151 |
| 19 | Vicálvaro | Pág. 157 |
| 20 | San Blas-Canillejas | Pág. 161 |
| 21 | Barajas | Pág. 166 |

1 CENTRO

MOVILIDAD

- Aumento de las plazas de residentes en el barrio de Embajadores.
- Ampliación del ámbito del APR de Lavapiés a las calles adyacentes (Toledo, Magdalena...).
- Creación de APR en la actual zona 11 del SER.
- Creación del APR del barrio de Universidad.
- Frenar la instalación de terrazas en las calles peatonalizadas (tales como plaza del Nuncio, c/ Nuncio, costanilla de San Andrés...), pues estas están generando una gran contaminación acústica.
- El Preavance considera la idea de que en la Zona de Bajas Emisiones (ZBE) circulen sólo autobuses limpios, merecería la pena que reflejase también la necesidad de limitar el tamaño de los vehículos de transporte público en función del ancho de las vías por las que circulan. Sería la oportunidad para promover la creación de una red capilar de vehículos ligeros en el casco histórico.

MERCADO DE LA CEBADA

- La realización del mercado de la Cebada y la zona deportiva deberían ser actuaciones prioritarias.
- Apuntamos las siguientes condiciones de desarrollo:
 - Preferencia de los comerciantes ya instalados para pasar al nuevo mercado.
 - Instalación de una mediana superficie que haga de motor.
 - Prohibición de la ubicación en el mercado de locales de ocio con categoría de bar de copas, discotecas, bares con baile o locales especiales.
 - Zona deportiva con piscina y polideportivo multiusos.
 - Zona para eventos culturales y sociales, con posibilidad de uso de las asociaciones de vecinos y culturales, no para eventos ruidosos.
 - Plazas de aparcamiento para residentes: entre 210 y 240.
 - La inclusión en el ámbito del edificio de nº 13 de la c/ de la Cebada, ocupado actualmente por un cantón de limpieza y su calificación como equipamiento básico con destino a centro de mayores, con el consiguiente traslado del cantón al edificio polivalente de plaza de la Cebada nº 16.

OCIO NOCTURNO: UNA BREVE REFLEXIÓN DE LAS AA VV DEL CENTRO

En este asunto, el nuevo plan nos preocupa enormemente. Es claro que el modelo de ciudad que propugna se apoya decididamente sobre la dimensión económica. Sin duda, estamos de acuerdo en que resulta imprescindible para Madrid el cultivo de un tejido productivo y también en que eso pasa por el fomento de la empresa, la innovación, la competitividad, etc. Ahora

bien, en lo relativo al ocio nocturno las buenas intenciones tienen todas las papeletas de convertirse de nuevo en un coladero de intereses espurios, que comprometan gravemente la viabilidad tanto del carácter residencial del centro urbano como del desarrollo en el mismo de sectores económicos más diversificados y de mayor valor añadido.

Como muestra, un botón. En la página 43 del documento de *Evaluación del Plan del 97* respecto al objetivo manifiesto en aquél de evitar la terciarización del centro y revitalizar su esencia residencial, dicen:

"La creciente terciarización de las áreas centrales de las grandes ciudades es una realidad constatada, lo cual plantea la duda en la ciudad de Madrid sobre si ha de mantenerse el objetivo propuesto en el Plan General de 1997, o bien admitir la terciarización del centro, pero controlándola y dirigiéndola..."

A continuación terminan de remachar la idea explicitando lo que se protegería (y por omisión lo que no):

"Todo ello manteniendo los otros dos objetivos establecidos en el Plan General, como son la eliminación de la infravivienda existente y la necesaria protección del Patrimonio Histórico."

O sea, que de un plumazo ha desaparecido la protección expresa al carácter residencial del centro. Y entonces nos preguntamos: si mientras la teníamos nos ha pasado lo que nos ha pasado, ¿qué no puede ocurrirnos desde el momento en que la terciarización cuente ya con todas las bendiciones?

Al mismo tiempo, para bien y para mal, parece que esta revisión del Plan General nace con una vocación de ser todavía más general. Es decir, frente a la concreción y carga normativa del anterior, se presenta este más bien como una idea o referencia genérica de ciudad que permite más grados de libertad a la futura acción de gobierno municipal. Tiene esto de bueno que aportará flexibilidad operativa y facilitará respuestas institucionales más ágiles frente a dinámicas urbanas cambiantes. En teoría, suponiendo un ejercicio del poder inteligente y dotado de verdaderas "*herramientas de seguimiento, evaluación y actualización de objetivos*", como las que apuntan en el documento de preavance, esto sería fantástico.

En la práctica ya sabemos de que, respecto al tema del ocio nocturno, el Ayuntamiento no ha actuado nunca con contundencia, ni siquiera con sensatez, y que sus acciones han sido siempre pura cosmética. Es claro entonces que podemos darnos por perdidos si el nuevo PG no toma el toro por los cuernos en este sentido, manteniendo como objetivo explícito la preservación del tejido residencial del centro y poniendo freno eficaz al impacto del ocio nocturno.

Prueba evidente de que no entienden (o no quieren entender) la naturaleza excluyente del ocio nocturno y sus efectos perversos es la ficha "*PRION _ Programa de integración social y cultural del ocio nocturno*" (página 192 del documento *Intervenciones Socioeconómicas* del proyecto *Madrid Centro*). Su contenido parece calcado del ideario de los empresarios del sector. Defiende su relevancia económica, alaba sus virtudes culturales e identitarias, consagra la nocturnidad y, sobre todo, fía la compatibilidad de esas actividades con el resto de los usos a la responsabilidad social (o sea, a que los empresarios y el Ayuntamiento maquillen el estropicio con campañas de imagen).

Es decir, campo abonado para terminar de convertir el centro histórico en un parque temático y lavar públicamente la imagen de la operación, mientras los residentes (y otras actividades económicas) vamos siendo expulsados implacablemente. Contamos ya con dilatada experiencia como para saber a dónde conducen estos planteamientos.

Creemos que si la cosa continúa por esos derroteros las hostilidades arreciarán y los próximos años van a ser muy duros.

EQUIPAMIENTOS

- Construcción en el solar de Doctor Fourquet, 24, de una biblioteca de distrito.
- Comisaría de policía municipal en c/ Embajadores, 18.
- Escuela infantil en c/ Rodas, 20 y 22.
- Equipamiento en la planta baja de la casa Duquesa de Sueca (plaza Duque de Alba, 2), compatible con el previsto alojamiento temporal para jóvenes.
- Polideportivo público en la plaza de La Cebada.
- Equipamiento cultural en el solar de la c/ Antonio Grilo.
- Pistas deportivas en el solar de la c/Palma.
- Huerto urbano y equipamiento social para jóvenes, mayores y niños en el solar situado entre Cava Baja, 20-22, y Almendro.

2 ARGANZUELA

ACTUACIÓN SINGULAR MÉNDEZ ÁLVARO-DELICIAS-ABROÑIGAL

- Ampliación del ámbito considerado y, en concreto, programación de acciones que faciliten la unión de Méndez Álvaro con Téllez, Delicias, Atocha. También desde el parque Tierno Galván hacia Madrid-Río, hacia el parque lineal del Manzanares y hacia el carril bici hasta Perales del Río.
- Eliminación de las vías ferroviarias de mercancías.
- Oposición a que el incremento de las actividades económicas se haga a costa de las parcelas dotacionales.

ZONAS VERDES

- No a la reducción de las zonas verdes junto al museo del Ferrocarril.
- Nueva zona verde en la parcela de la c/ Nebulosa con la c/ Castor y Pólux.

MOVILIDAD

- Estudio de las afecciones sobre la movilidad de las diferentes propuestas.
- Sobre el nuevo viario entre el paseo de Delicias y Abroñigal: un solo carril por sentido, con carril bici. Calle de 30 km/h.
- Eje Pedro Bosch-avda. del Planetario:
 - Agilizar los giros a la izquierda en el cruce con Méndez Álvaro.
 - Rotonda en la intersección con Embajadores.
 - Rotonda en la plaza de Italia (Embajadores con paseo del Molino).
- Conversión del trazado ferroviario de Santa Catalina en vía verde.
- Nuevo acceso a la vía 5 de la estación de Méndez Álvaro desde la avda. del Planetario.
- Prolongación de la c/ Juan de Mariana hasta cruzar la c/ Párroco Eusebio Cuenca, habilitando la pasarela actual con un puente de tráfico rodado y peatonal.
- Ejecución de la pasarela peatonal que une la calle Cerro de la Plata con la calle Tejo.

EQUIPAMIENTOS

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| – IES. | – Escuela de Idiomas. |
| – Centro de salud. | – Escuela de música. |
| – Centro polideportivo. | – Escuela de danza. |
| – Biblioteca. | – Mercado. |

3 RETIRO

CONSIDERACIONES SOBRE LA ACTUACIÓN MÉNDEZ ÁLVARO-ABROÑIGAL

Retiro es un distrito con graves carencias dotacionales, a la vez que existen muy pocos suelos vacantes. Por ello, una de las prioridades de la intervención en el ámbito del APR 2.14 debe ser la obtención de suelo para equipamientos de la red local. La redefinición que propone el Preavance se aparta de esta perspectiva, renuncia a los objetivos del planeamiento vigente de lograr suelo para un colegio y zona verde, así como hacerse con un edificio histórico para dotación pública.

Antes que el desarrollo de equipamiento de alcance metropolitano ha de primar el desarrollo de equipamiento que dé respuesta a las necesidades de la población residente. Por lo demás, el eje cultural-artístico de Recoletos-Prado ya goza de una oferta suficientemente densa, por lo que no estamos de acuerdo en que se utilice el escaso suelo disponible en incrementar los usos museísticos y expositivos.

El desarrollo, en el corazón de la ciudad, de una estación con capacidad para 30 millones de viajeros es una barbaridad. En consonancia con ella se programa una segunda barbaridad, cual es la avenida de 4 carriles entre la c/ Comercio y la rotonda del monumento del 11-M. Entre esta y Méndez Álvaro suman dos grandes arterias de entrada de vehículos al centro de Madrid desde la M-30. Cuando un modelo sostenible de movilidad aboga por disuadir el acceso en coche privado a la almendra central, esta actuación propicia justo todo lo contrario.

OBTENCIÓN DE SUELOS DOTACIONALES

- En el APR 2.14.
- Traslado del Gobierno Militar del paseo de Reina Cristina.
- Cuarteles de la c/ Granada, nº 55.

MEDIO AMBIENTE

- Desmantelamiento de la subestación eléctrica de Sainz de Baranda.
- Creación de un punto limpio distrital.

ZONAS VERDES

- Fomento de los huertos urbanos.
- Aumento de la dotación de zonas verdes en Adelfas.
- Sacar los negocios privados del parque del Retiro (Florida Park, etc.).
- Rehabilitación de edificios deteriorados en las proximidades del Observatorio.
- Conversión de la Casa de Vacas en un centro cultural.

VIVIENDA

- Promoción de vivienda pública en alquiler en los cuarteles de la c/ Granada.
- ARI: colonia de viviendas en las calles Perseo-Sirio e instalación de ascensores.

MOVILIDAD

- Desmantelamiento de los scalextric de Puente Vallecas y Pacífico.
- No carriles bici incorporados a las aceras.
- Bus: prolongación de la línea 57 hasta la plaza de Tirso de Molina.
- Colocación de ascensores en todas las estaciones de metro que carecen de él.

EQUIPAMIENTO

- Casa de asociaciones en los cuarteles de Daoiz y Velarde.
- Centro de especialidades médicas en el solar existente en Doctor Esquerdo con la avda. de Nazaret.



- Centros de salud:
 - En Adelfas (el que existe está en un local comercial alquilado y no reúne las debidas condiciones).
 - En el barrio de La Estrella.
- Escuelas infantiles públicas: una por barrio.
- Centros de mayores en los barrios de La Estrella e Ibiza.
- Aumento de la dotación de centros de día.
- Residencia de la tercera edad.
- Biblioteca: en el APR 2.14 o en los cuarteles de Daoiz y Velarde o de la c/ Granada.
- Construcción de un centro de servicios sociales.
- Aumento de las instalaciones deportivas básicas.
- Piscina al aire libre en el APR 2.14.

4 SALAMANCA

(Sin datos)

5 CHAMARTÍN

OBTENCIÓN DE SUELOS PARA ZONAS VERDES Y EQUIPAMIENTOS LOCALES

El distrito de Chamartín presenta un severo déficit en materia de dotaciones y zonas verdes, al tiempo que apenas existen suelos disponibles para resolverlo. En consonancia con ello, se proponen a continuación varias actuaciones que permitirían corregir la situación.

- Obtención de suelo en el traslado (ya decidido) de la antigua Gerencia Municipal de Urbanismo.
- Negociación con Defensa/Interior para el traslado del parque automovilístico de la guardia civil de la c/ Príncipe de Vergara.
- Centro sociocultural en las instalaciones del colegio Alemán (c/ Serrano) una vez se mude, según lo previsto, a Montecarmelo.
- Rehabilitación del mercado municipal de López de Hoyos y destinar la 2ª planta a equipamientos.

ZONAS VERDES

- Negociación con la propiedad de la unión del parque de Berlín con los jardines de la Fundación Santamarca.



EQUIPAMIENTOS

Aumento, en general, del equipamiento local del distrito, con especial atención a:

- Escuelas infantiles públicas.
- Residencia de la tercera edad.
- Centros culturales.
- Centro de especialidades médicas.
- Biblioteca.

MOVILIDAD

- Parking disuasorio en la estación de Chamartín.
- Carril bici en la c/ Príncipe de Vergara.
- Estudiar la viabilidad de la peatonalización, los fines de semana, de las calles del entorno del mercado de Prosperidad.
- Peatonalización de la c/ San Nazario y entorno de la estación de metro de Alfonso XXIII.
- Prolongación de las líneas 72 y 73 de bus hasta el centro de especialidades médicas de la c/ Doctor Esquerdo.
- Colocación de ascensores en las estaciones de metro del distrito que carecen de él.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL, COLOCACIÓN DE ASCENSORES

- Barrio del Pilar.

6 TETUÁN

REGULACIÓN DE LOS USOS

- Regular la figura de los usos provisionales: en solares y otros terrenos abandonados en los que durante un tiempo no se prevea realizar ninguna actuación definitiva. En ellos se podrán promover huertos urbanos, áreas estanciales, canchas deportivas básicas...
- Enlazado al punto anterior, planteamos la creación de un banco de datos sobre solares y otros terrenos, haciendo constar la información identificativa fundamental (calificación, propietario...). El banco tendría acceso público a través de la web municipal.

OBTENCIÓN DE SUELOS DOTACIONALES

- Juzgados de la plaza Castilla.
- Cocheras del metro de la plaza Castilla.
- Cocheras de la EMT en la c/ Bravo Murillo.
- Cocheras del metro de Cuatro Caminos (ubicadas en el distrito de Chamberí).
- Puestos cerrados en los mercados municipales: en la c/ Marqués de Viana, y San Enrique.

JUZGADOS DE LA PLAZA DE CASTILLA

Las AA VV del distrito se oponen al levantamiento de una torre en los terrenos ocupados por los juzgados. En todo caso, el eventual desplazamiento de los mismos habría de servir para ganar espacio para zona verde y equipamientos de la red local. Por lo demás, en la actual coyuntura económica, esta actuación no parece estar bien justificada.

REMODELACIÓN DE AZCA

En la revisión de la ordenación vigente de AZCA planteamos la priorización de las actuaciones que atraigan y fomenten la estancia de gente en la calle:

- Zonas verdes.
- Canchas deportivas básicas.
- Pistas de patinaje.
- Canchas para la práctica del skeit.
- Etc.

COCHERAS DEL METRO DE CUATRO CAMINOS

La FRAVM, conjuntamente con las asociaciones vecinales de Cuatro Caminos-Tetuán y Chamberí, presentamos varias alegaciones a la modificación puntual del APR 07.02. Nos reiteramos en las mismas y, concretamente, en las demandas relativas al equipamiento:

- Escuela infantil.
- Escuela de artes (música, danza, vídeo, artes digitales, diseño, dibujo gráfico, edición...).
- Espacio de ocio juvenil.
- Biblioteca.
- Huertos urbanos.

VIVIENDA

- Prolongar la duración del ARI de Tetuán.
- Ampliación a todo el barrio de Bellas Vistas y a las zonas más antiguas de los barrios de Cuatro Caminos y Berruguete.
- Plan de instalación de ascensores en los edificios que carecen de él.

MEDIO AMBIENTE

- Adopción de medidas de fomento de la incorporación a todos los edificios de mecanismos generadores de energía y aislantes. En tal sentido, las fachadas (así como los huecos: terrazas, espacios no edificados...) no son solo un elemento estético de los edificios, sino que juegan un papel primordial en la mejora de la eficiencia energética.
- Progresiva sustitución de los contenedores de basura en las calles por los sistemas de enterramiento y de la retirada mediante sistemas hidráulicos.
- Ajardinado de la parcela colindante con la Biblioteca Manuel Vázquez Montalbán en la glorieta de Rocío Dúrcal.
- Supresión del tramo de la c/ Capitán Blanco Argibay que parte el parque Rodríguez Sahagún, permitiendo así crear un continuo con el parque de los Pinos.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

- Fomento y potenciación de los ejes de actividad definidos por la avda. de Asturias, Marqués de Viana, Franco Rodríguez y López de Aro.
- Modificación de la normativa de los mercados municipales para que en ellos se puedan instalar otro tipo de comercios (zapaterías, papelerías, librerías...).

ESPACIO PÚBLICO

- Remodelación de la plaza de la Remonta, según el proyecto elaborado por el Ayuntamiento y avalado por las asociaciones vecinales del distrito.

MOVILIDAD

- Peatonalización (al menos los fines de semana) de la c/ Franco Rodríguez, entre López de Aro y Bravo Murillo.
- Unir las zonas 64 y 65 del SER, pues una está saturada mientras que la otra tiene muchas plazas libres.

- Flexibilización de las zonas azules del SER, pudiendo ser utilizadas sin coste por los residentes.
- Carril bici en Bravo Murillo.
- Apertura de una estación de metro en el paseo de la Dirección, aprovechando el trazado de la propuesta segunda circular.
- Priorizar la creación de rotondas antes que la instalación de semáforos.
- Elevación de todos los pasos de peatones a fin de aumentar la seguridad de las personas.
- Incorporar la señalización acústica en los pasos de peatones.
- Ampliación de las aceras, siguiendo el ejemplo de la c/ Fuencarral, para favorecer la convivencia en las calles, junto con medidas complementarias como la plantación de árboles y vegetación que palien los problemas climáticos de las diferentes estaciones, especialmente el calor del verano.
- Remodelación de las calles con aceras que son intransitables por estrechas, como pueden ser las calles de Berruguete, Manuel Luna, etc. Hacer un estudio pormenorizado de todas las calles que cuentan con impedimentos para la deambulación por sus aceras, (postes, farolas, parquímetros, cubos de basura).

EQUIPAMIENTOS

- Escuela de música.
- Centro de día de alzhéimer.
- Residencia de la tercera edad.
- Casa de las asociaciones.

7 CHAMBERÍ

COCHERAS DEL METRO DE CUATRO CAMINOS

- Solicitamos la aceptación de las alegaciones presentadas por las asociaciones vecinales de Chamberí y Tetuán a la modificación del APR 07.02. Las mismas, en lo fundamental, demandaban la creación de 1 escuela infantil, 1 escuela de artes (música, danza, vídeo, artes digitales, dibujo gráfico...), 1 espacio de ocio juvenil y huerto urbano.

FRONTÓN BETI JAI

- Llegar a un acuerdo con la propiedad para la rehabilitación y posterior destino a espacio dotacional polivalente y juego de pelota.

EQUIPAMIENTOS

- Equipamiento juvenil en el solar municipal de la c/ Palafox.
- En el estadio de Vallehermoso:
 - Instalación provisional de huertos urbanos.
 - Conservación del arbolado.
- Eliminación del campo de golf e incorporar el espacio liberado al parque del Canal.
- Creación de un centro cultural en el taller de precisión (c/ Raimundo Fernández Villaverde, APR 7.09) o, en su defecto, promoción de vivienda protegida en régimen de alquiler.

8 FUENCARRAL-EL PARDO

DIVISIÓN DEL DISTRITO

Habría que plantear una organización más racional de la división de la ciudad en distritos y barrios.

OPERACIÓN CHAMARTÍN

Con fecha 30/12/2009, la FRAVM y las asociaciones vecinales del distrito presentamos un escrito de alegaciones al Plan Parcial de Reforma Interior del APR 08.03. Nos ratificamos en las mismas y proponemos que la ordenación vigente en el ámbito sea modificada al objeto de recogerlas. A continuación insertamos un extracto de las mismas:

- El nuevo desarrollo urbanístico debe ser diferido subordinándolo a la realización de otras operaciones estratégicas de la ciudad y no sin antes definir y decidir cuestiones como una ordenación racional del sistema ferroviario asentado en la ciudad, sendas estrategias municipal y regional de difusión de la centralidad en el área metropolitana...
- La actuación ha de servir para resolver los déficit dotacionales de los barrios vecinos.
- La elaboración de un estudio específico sobre el estado actual y proyectado (en el supuesto de que se materialice la actuación) de la movilidad en la zona, estableciendo los requerimientos precisos para concretar un modelo sostenible. De este estudio se deducirán qué acciones se deben acometer en la red viaria de gran capacidad.
- Con independencia de que la operación siga adelante o no, se debe mejorar el mallado de la red viaria en la zona actuando sobre las vías longitudinales norte-sur y creando nuevas vías transversales este-oeste, en particular las conexiones con la calle del Castillo de Candanchú.
- Reducción de manera drástica de la edificabilidad lucrativa total del ámbito, retomando el coeficiente de edificabilidad máximo de 0,6 m² construidos/m² suelo recogido en la ficha original (sin modificar) del APR 08.03.
- El uso residencial será el característico (global) representando en torno al 60% del total de la edificabilidad lucrativa y estableciendo unas horquillas o intervalos de variabilidad de este y los restantes usos no superior al +/- 15% de la media respectiva.
- Al menos, el 50 % de la superficie del suelo destinado al uso residencial se destinará a viviendas de protección pública (VPP) y oficial (VPO), evitando el eufemístico "con algún grado de protección".
- Mantenimiento de la industria existente, aunque pueda ser reagrupada y trasladada dentro del ámbito, excepción hecha de aquellas actividades que por sus características (nocivas, peligrosas o molestas) sea más oportuno desplazar a otros lugares.
- Las cesiones mínimas para las redes públicas serán:
 - 35 m² de suelo por cada 100 m² construidos para zonas verdes y espacios libres.
 - 45 m² de suelo por cada 100 m² construidos para equipamientos sociales y servicios urbanos.

- Todo ello sin perjuicio de las cesiones precisas para la red de infraestructuras de nivel general.
- La ejecución del equipamiento social y las zonas verdes y espacios libres ha de ser simultánea a la construcción de las viviendas, de forma que una vez estas sean ocupadas no se produzcan los enormes desfases que se han dado y se siguen dando en los PAU.
- Redefinición de la delimitación del ámbito del APR 08.03 de modo que incluya:
 - La actuación del by-pass norte de la M-30.
 - El soterramiento de la M-30 hasta el cruce con la avenida de la Ilustración, a su paso por Virgen de Begoña.
 - El soterramiento de la vía del tren que transcurre paralela a la calle Ángel Múgica.
- La línea de metro prevista debe finalizar en el PAU de Las Tablas o, en su caso, se ejecutarán los oportunos accesos desde este (calle del Castillo de Candanchú) a las estaciones más próximas.
- Realización de los accesos peatonales correspondientes desde Las Tablas a la estación de cercanías de Fuencarral.
- Instalación de ascensores en la estación de metro de Begoña.
- Agrupación de la edificabilidad en construcciones con alturas coherentes con las características del entorno, desechando por completo los rascacielos.

MEDIO AMBIENTE

- Con independencia de que se desarrolle o no la operación Chamartín, proponemos:
 - Soterramiento de la M-30 entre la c/ Mauricio Legendre y el inicio de la avda. de la Ilustración a fin de eliminar los ruidos sobre los hospitales y el barrio de Virgen de Begoña.
 - Soterramiento de la vía del cercanías entre la estación del hospital Ramón y Cajal y la avda. Llano Castellano, a lo largo de Ángel Múgica.

EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES

- Zona verde, parque con columpios, mobiliario urbanos en la parcela situada en el poblado "A" de Fuencarral, encima del centro de jóvenes de la Plaza de Hontalbilla, situada a la izquierda de la calle Villacastín, números 10 y 12, calificada actualmente para equipamiento social.
- Zona verde, con aparatos de gimnasia para mayores, en la parcela situada en la calle Villacastín (poblado "A") a la altura del número 10, actualmente calificada para equipamiento social.
- Centro de especialidades y centro de salud en la parcela del IVIMA situada entre las calles Islas Jarvi, Sanchonúño y Zamarramala, del poblado "A" de Fuencarral, que en la actualidad tiene tres divisiones y tres calificaciones (residencial, zona verde y equipamiento social).
- Zona verde, con parque infantil y aparatos de gimnasia para mayores, en la parcela situada en el poblado "B", entre las calles Isla de Java, Soto Palacios y Tardajos, cuya calificación actual es residencial.

- En la misma parcela, en la parte calificada como equipamiento social, creación de un centro de mayores.
- Centro de mayores, junto a los actuales centro de día y escuela de FP, en el edificio situado entre las calles Cardenal Herrera Oria y Manresa, en el poblado dirigido de Fuencarral.
- Creación de un centro cultural, con aparcamiento de residentes en el subsuelo, en la parcela situada en el barrio de Santa Ana, entre las calles Llobregat, Molins de Rey y Braille. Su calificación actual es de equipamiento social.
- Polideportivo, con piscina cubierta, en la parcela situada detrás del edificio de Servicios Sociales de la c/ Badalona (poblado dirigido), cuya calificación es Equipamiento Social.
- Construcción de un recinto ferial y auditorio donde desarrollar las actividades de las fiestas de Valverde, así como otras actividades y actos culturales, musicales, deportivos, en la parcela situada entre el barrio de Santa Ana y el casco antiguo de Fuencarral, concretamente entre las calles Afueras de Valverde, Islas de Rodas, San Cugat del Valles y Anastasia López.
- Cambiar la calificación, de industrial a zona verde, del parque existente en la calle Isla de Java, frente al poblado "B". Creación en el subsuelo o en el entorno de un aparcamiento de residentes.
- Instalaciones deportivas en la parcela DE-1 (confluencia de Monforte de Lemos con Ganapanes y Ramón Castroviejo). Está calificada como zona deportiva con instalaciones cubiertas y descubiertas. En 2004 la junta convocó un concurso para el diseño de las instalaciones a construir, y desde entonces seguimos esperando.
- PAR en Ganapanes, justo frente a la parcela DE-1. En 2006 se sacó a concurso pero quedó desierto.
- Casa de Campo Norte: creación de huertos comunitarios ecológicos en los suelos de titularidad pública, mientras se desarrolla el proceso expropiatorio de los terrenos.
- Bulevares: diseño de los mismos en el marco de procesos participativos.
- Bulevar en el tramo de la c/ Sinesio Delgado, entre las glorietas Piedrafita de Cervero y Mondoñedo, que enlazaría en perpendicular con el eje Ginzo de Limia- Avenida de Asturias.
- Carriles bici en Monforte de Lemos y avda. de la Ilustración, en el tramo entre la avda. de Betanzos y el desvío a Colmenar.
- Aparcamiento mixto, residentes y rotatorio, en avda. del Cardenal Herrera Oria, 108, en la parcela colindante con las calles Manresa y Olesa de Monserrat. En la superficie se podrían recrear las actuales canchas de tenis y balonmano. Se trata de dar respuesta a la invasión de coches que genera la proximidad del polígono industrial de Fuencarral.
- Acera para peatones en la calle Afueras de Valverde a su paso por encima de la carretera de Colmenar. En la denominada avda. de Manuel Azaña hay un puente correspondiente a la calle Afueras de Valverde, que une los barrios de Tres Olivos y Fuencarral con el Nuevo PAU de Montecarmelo.
- Nuevo puente sobre la M-607, para conectar el Bº de Tres Olivos al margen derecho de la autovía con el Bº de Montecarmelo al izquierdo.
- Aparcamiento disuasorio en la estación de metro de Montecarmelo.
- Desarrollo del Proyecto *Casa de Campo del Norte* para el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.

- Huerto urbano.
- Habilitación como áreas de paseo de los pasillos centrales del gran bulevar de la avda. de Montecarmelo.
- Escuela infantil pública municipal para el Bº de Montecarmelo.
- Biblioteca pública para el Bº de Montecarmelo.
- Polideportivo cubierto para el Bº de Montecarmelo.
- Centro cultural polivalente para el Bº de Montecarmelo.

9 MONCLOA-ARAVACA

CLASIFICACIÓN DEL SUELO: LA MINA DEL CAZADOR

El Preavance propone la reclasificación de la Mina del Cazador de no urbanizable a urbanizable. Reiteramos nuestra total oposición a la misma en base a iguales argumentos a los expuestos, en su momento, con motivo de la revisión del vigente PGOUM. A este propósito nos remitimos a las manifestaciones del Ministerio Fiscal del TSJM, de fecha 1/7/1996, y a las consideraciones de la sentencia del TSJM nº 216 de 2003. En virtud de todo ello proponemos la clasificación de la Mina del Cazador como suelo no urbanizable sujeto al adecuado nivel de protección. Proponemos, asimismo, que dicho terreno pase a incorporarse a la Casa de Campo, pues ese es su destino lógico y natural, tal como ya preveía el Plan de Ampliación de la Casa de Campo de 1971.

CLUB DE CAMPO Y REAL CLUB PUERTA DE HIERRO

No es admisible que dos instalaciones deportivas de gran tamaño localizadas en suelos públicos sean gestionadas con criterios que restringen el acceso de los madrileños e, incluso, amparan comportamientos elitistas y ostentosos. Proponemos que ambas se incorporen a la red común de instalaciones polideportivas municipales y sean gestionadas de acuerdo con las condiciones de uso que rigen para el resto.

MEDIO AMBIENTE-ZONAS VERDES

– CIEMAT:

- Desmantelamiento del cementerio nuclear, traslado y limpieza del suelo y cierre de las instalaciones de investigación con material radioactivo o peligroso.
- Realización de un estudio epidemiológico (uno, realizado en 1996, mostró una proporción anormalmente alta de la incidencia del cáncer entre la población residente en las proximidades).

– Dehesa de la Villa:

- Redacción de un plan director.
- Ampliación mediante la incorporación de los terrenos colindantes de la Ciudad universitaria.
- Dar continuidad al paseo del Canalillo (interrumpido por la casa del guarda).
- Erradicación de los tendidos eléctricos.
- Inclusión en el catálogo de elementos protegidos de los Viajes del Agua de Madrid y, concretamente, de las galerías y capirotes de la Dehesa de la Villa.
- Ídem de las trincheras, bunkers... subsistentes de la Guerra Civil.

MOVILIDAD

- Reparación de la acera de la c/ Artajona, del 19 al 27.

- Unión de la c/ Navalperal con Mártires Maristas, mediante la supresión de un pequeño tramo de escalera (existe informe favorable al respecto de la policía municipal). La actuación contribuye a ordenar el tráfico en el ámbito circundante.
- Abrir el callejón del Hortelano con José Fentanes.
- Estudio de movilidad en Ciudad de los Poetas.
- Crear el acceso de Aravaca al bus-vao de la A-6.

EQUIPAMIENTOS

- Plan especial de equipamiento del barrio de Aravaca: IES, urgencias, biblioteca, base de bomberos...

10 LATINA

DIVISIÓN DEL DISTRITO

Desde los supuestos de una administración racional y próxima a la ciudadanía, los distritos no deberían pasar de un máximo de 150.000 habitantes, con una distribución por barrios que responda a características comunes, históricas, sociales y poblacionales. En base a lo anterior, el distrito de Latina debería ser dividido como mínimo en dos unidades distritales:

1. Uno que comprendiera los actuales barrios de Lucero, Los Cármenes y Puerta del Ángel.
2. Otro que comprendería los actuales barrios de Aluche, Águilas, Campamento y Cuatro Vientos.

En cualquier caso, se debería establecer una comisión de estudio con la participación directa de los portavoces vecinales del distrito, así como de otras organizaciones sociales de la zona interesadas en dicha reestructuración.

OPERACIÓN CAMPAMENTO

En enero de 2007, la FRAVM y las asociaciones vecinales del distrito de Latina presentamos un escrito de alegaciones al Convenio Urbanístico y al Plan Parcial de Reforma Interior del APR 10.02. Con motivo de la revisión del PGOUM proponemos la modificación de la ordenación vigente en el APR 10.02 y la UNP 4.07, tomando en consideración las citadas alegaciones. A saber:

- Clasificación de los terrenos correspondientes a la UNP 4.07 como suelo no urbanizable o, en todo caso, retirada del uso residencial.
- Clasificación como suelo no urbanizable protegido de las zonas afectadas como cañada real.
- Reducción de la edificabilidad en la operación Campamento. Estamos en contra de la sobresaturación de la zona y del uso especulativo de este tipo de operaciones.
- Cesión del suelo gratuita por parte del Ministerio de Defensa para la construcción de vivienda protegida y equipamientos sociales. Las administraciones no deben financiarse en ningún caso a través de la venta de un bien tan escaso como el suelo público.
- 100% de la vivienda de protección pública, preferentemente en alquiler, eliminando a los promotores privados y realizando una gestión pública y transparente.
- Preservar el entorno natural de la operación, prestando especial atención al tratamiento de los arroyos Meaques y Valchico.
- Creación de un parque forestal que abarque toda la zona norte de la operación y el entorno de los cauces de los dos arroyos.
- Recuperación como vía verde del trazado de la antigua línea de tren de Almorox.
- Potenciar el transporte público:
 - Cierre definitivo de la C-5 de cercanías entre Móstoles-El Soto y Humanes.
 - Apertura de una nueva estación de cercanías en la calle Sepúlveda.

- Ampliación de la red de metro, contemplando:
 - La prolongación de la L-11 hasta metro sur y hacia el centro de Madrid.
 - Crear varias conexiones de la red de metro en Madrid con metro sur que permitan descongestionar la L-10.
 - Ampliación de la red de autobuses del distrito de Latina.
 - Construcción de un intercambiador en Cuatro Vientos.
 - Creación de aparcamientos disuasorios.
 - Creación de carriles bici en sentido este-oeste y hacia el centro de la ciudad.
- Oposición al túnel de conexión entre la A-5 y la M-30 a través del parque de la Cuña Verde por su gasto y su afección medioambiental.
- Es necesario ofrecer una alternativa a los vecinos de Batán que tienen sus viviendas pegadas a la nacional. Ninguna infraestructura deberá realizarse sin un informe de impacto ambiental previo.
- Propuesta de una alternativa global que integre la totalidad de la A-5 desde la M-40 hasta la avda. de Portugal, que elimine el efecto barrera que supone la autovía, así como la contaminación acústica que genera sobre las viviendas colindantes. Así:
- Declaración de la zona urbana afectada por el ruido de la A-5 como zona de actuación acústica y desarrollo de un plan de medidas que atenúen los niveles de emisión hasta los valores exigidos por la normativa.
 - Soterramiento de la A-5 desde el final del túnel actual hasta la conexión con la ctra. de Boadilla.
 - Renuncia a la ampliación de la avda. de la Aviación y al desdoblamiento de la ctra. de Boadilla por el enorme impacto ecológico que ambas actuaciones entrañarían.
- Construcción, antes de la entrega de las viviendas, de los equipamientos básicos para los nuevos vecinos de la operación (escuela pública, centro de salud, biblioteca, centro cultural,...). Asimismo y paralelamente, construcción de los equipamientos básicos necesarios en los demás barrios del distrito de Latina.
- Construcción, antes de la entrega de las viviendas, de los equipamientos distritales necesarios: hospital de referencia (manteniendo las reivindicaciones del uso público del hospital central de la Defensa y de la construcción de un hospital en los terrenos de la cárcel de Carabanchel), residencia pública para la tercera edad, centro de especialidades...
- Reserva de suelo para la construcción de equipamientos de nivel ciudad-desarrollo de un área de centralidad (universidad pública, polígono industrial, instalaciones de la administración...).
- Uso público de los equipamientos militares existentes (clubes deportivos la Dehesa y San Jorge) y conversión en equipamientos sociales de los cuarteles que se mantengan (servicio cartográfico, centro militar de veterinaria...).

CÁRCEL DE CARABANCHEL

Modificación de La ordenación vigente al objeto de que los terrenos donde se prevé la construcción de vivienda privada sean dedicados a la construcción de equipamientos sociales y fundamentalmente de un hospital.

CASA DE CAMPO

- Recinto ferial de la Casa de Campo: habilitación de todo el espacio que ocupa actualmente el recinto ferial para la construcción de equipamientos deportivos y culturales, así como la utilización de los pabellones que se debieran conservar para la realización de actividades culturales, educativas y de servicios sociales.
- Elaboración de un plan integral de defensa de la Casa de Campo:
 - Regulación de la participación ciudadana.
 - Ampliación de la Casa de Campo mediante la incorporación de los terrenos de la Mina del Cazador (Aravaca).
 - Cierre al tráfico privado de vehículos de motor.
 - Reducción del número de aparcamientos.
 - Creación de un circuito para bicicletas de montaña.
 - Uso de los viarios existentes para tráfico privado como circuito de bicicletas de carreras.
 - Creación de un servicio de transporte público colectivo en el interior del parque.
 - Finalización del cerramiento del perímetro de la Casa de Campo.
 - Recuperación de las zonas degradadas y mejoras de carácter ambiental.
 - Plan para preservar vaguadas, arroyos...
 - Eliminación de tendidos de alta tensión.
 - Revisión de los contratos de explotación del Zoo y del parque de Atracciones a fin de limitar los impactos que suponen. A medio plazo, el parque de Atracciones debe salir de la Casa de Campo.
 - Prohibición de los eventos tales como campeonatos de motociclismo, de *mountain bike*, trial...

OBTENCIÓN DE SUELOS Y CONTENEDORES PARA EQUIPAMIENTOS

- Operación Campamento, concretamente edificios militares que no sean derribados e instalaciones existentes como los clubes deportivos la Dehesa y San Jorge.
- Cocheras del metro de la L-5 y de la L-10 (antiguas).
- Antigua cárcel de Carabanchel.
- Espacio resultante del enterramiento de las vías del metro en la L-5.
- Aeropuerto de Cuatro Vientos.
- Solares del barrio de Aluche: al hallarse saturado, en este barrio no debieran edificarse más viviendas.
- Recinto ferial de la Casa de Campo.
- Pasadizos subterráneos de la A-5, previo soterramiento de la autovía.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

- Creación de un polígono industrial en Cuatro Vientos (parque tecnológico empresarial) y en Campamento tras el desarrollo de la nueva operación.

- Dotación de un mercado municipal para el barrio de Los Cármenes, gestionado por las asociaciones de comerciantes de la zona.

MEDIO AMBIENTE: MEDIDAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Actuaciones contra la contaminación acústica:
 - Enterramiento de las vías del metro de la L-5 entre las estaciones de Eugenia de Montijo y Campamento. Creación de una cuña verde dotada de espacios infantiles y zonas deportivas en su lugar.
 - Eliminación de la barrera arquitectónica que supone la A-5 entre los barrios del distrito de Latina a través de su enterramiento (contemplado en parte en la operación Campamento), o de su conversión en vía urbana. Desaparición de los pasadizos subterráneos existentes en la actualidad y conversión en espacios dedicado a exposiciones artísticas.
 - Paralización de la ampliación y traslado del aeropuerto de Cuatro Vientos y creación de un plan integral para la zona con la participación de las entidades ciudadanas de los barrios cercanos⁹⁶.
 - Traslado de las cocheras de la antigua L-10 de metro a causa de las molestias que sufren los vecinos de la zona a consecuencia del ruido que se produce. Utilización del espacio liberado para la construcción de equipamientos sociales y zonas verdes.
- Enterramiento de los tendidos eléctricos de alta tensión y compactación de las subestaciones eléctricas. El espacio obtenido se dedicará a zona verde, en el caso de la estación Ventas de Alcorcón, y para la construcción de un equipamiento de barrio (que podría ser un centro de jóvenes, de mayores, centro de día o una escuela infantil) en el caso de la subestación de Aluche. Especial incidencia en los parques de Cuña Verde de Latina y de las Cruces. También soterramiento de las líneas de alta tensión entre las C/ Valmojado y Tembleque.
- Creación de puntos limpios en los barrios de Cuatro Vientos y Campamento.

ZONAS VERDES

- Terminación del Parque de la Cuña Verde.
- Mejorar las partes ya concluidas de la Cuña Verde: incluir zonas de esparcimiento (mesas, bancos, mesas de ping-pong, etc.), incluir zonas recreativas, de paseo, miradores y de arbolado. No permitir zonas para otros usos distintos a los de un parque.
- Plan integral de mejora del parque de Aluche.
- Construcción de aseos públicos y gratuitos en todos los parques del distrito de Latina, así como en todas aquellas zonas donde se demandan.
- Apertura inmediata de los aseos públicos situados en el parque de Aluche, destinando el personal suficiente para su mantenimiento, limpieza y seguridad.
- Creación de un nuevo parque en Aluche, sobre las actuales vías de la L-5 de Metro.
- Adecuación y conservación de los olmos centenarios sitios en la calle General Romero Basart, esquina con Vidauba.

⁹⁶ Esta actuación no es compartida por la AV de Las Águilas.

CHABOLISMO E INFRAVIVIENDA

- Elaboración de un mapa de infraviviendas, chabolismo vertical o de patio: esta tipología de vivienda está presente principalmente en los barrios de Lucero y Puerta del Ángel.
- Desmantelamiento de las infraviviendas existentes en el antiguo barrio de Caraque y finalización del parque de la Cuña Verde.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN, COLOCACIÓN DE ASCENSORES

- Plan de colocación de ascensores en los edificios de 3 y más alturas que carecen de él.
- Declaración de ARIS de las colonias del Lucero y Puerto Chico.

INTERBLOQUE

- Recepción de la colonia de Puerto Chico y de otras que se encuentren en una situación similar.

MOVILIDAD Y TRANSPORTES

- Prolongación de la línea 138 de autobuses desde plaza de España hasta el hospital Clínico y desde la plaza de Aluche hasta la calle general Romero Basart.
- Prolongación de la línea 31 de autobuses desde su final actual hasta la calle General Romero Basart.
- Retirada del proyecto de ampliación de la ctra. de Boadilla del Monte. Ejecución prioritaria del nudo de enlace avda. de los Poblados (M-401) con avda. de Extremadura (A-5).
- Apertura de una estación de Cercanías de RENFE en el cruce de la calle Valmojado con Seseña.
- Ampliación y redistribución del intercambiador de Aluche con la consiguiente construcción de un parking subterráneo.
- Peatonalización de la calle Illescas entre la intersección con Quero y Tembleque, hasta la calle Valmojado durante los festivos y fines de semana.
- Construcción de aparcamientos públicos subterráneos para residentes al menos en la calles Escalona y Camarena.
- Estudio de modificación y/o ampliación de las líneas de autobuses urbanos para paliar las deficiencias actualmente existentes.
- Creación de una nueva línea de autobús que conecte los principales equipamientos del distrito de Latina como son los centros culturales, centros de mayores,...
- Remodelación de la avenida de los Poblados con la instalación de rotondas.
- Conexión de la calle Cebreros y Sepúlveda a la continuación de la calle Carlina.
- Desdoblamiento y alumbrado de la carretera de la Fortuna
- Ampliación de la L-11 del metro desde Carabanchel Alto al barrio de Las Águilas.

EQUIPAMIENTOS

- Creación de una casa de la mujer.
- Dotación de un parque de viviendas de acogida para personas maltratadas.
- Construcción, en los terrenos del APE 10.02, de un centro polivalente para el barrio de Aluche que sirva a la vez de centro cultural, centro de mayores y centro de servicios sociales.
- Construcción de centros cívicos polivalentes en todos los barrios del distrito.
- Creación de casas de la juventud en Puerta del Ángel y Lucero.
- Construcción de centros de servicios sociales en los barrios de Campamento, Lucero, Águilas y Puerta del Ángel.
- Residencia pública para la tercera edad: se podría localizar en el solar situado entre las calles Latina y Monsalupe o en algún solar disponible del barrio de Las Águilas y/o Aluche.
- Construcción de un nuevo centro de día para la tercera edad para cubrir las necesidades del barrio de Aluche, que podría estar ubicado en el barrio de Las Águilas
- Construcción de un nuevo centro de mayores en Aluche, Los Cármenes y Las Águilas.
- Construcción de un hospital de referencia para todos los vecinos de los distritos de Latina y Carabanchel en los terrenos de la cárcel para conseguir paliar las deficiencias que sufrimos los vecinos a causa de la saturación que sufre el hospital Clínico y cumplir con la ley general de salud que indica que debe existir un hospital por cada área sanitaria, las cuales no deben ser superiores a 250.000 habitantes.
- Construcción de un centro de especialidades que logre solventar la actual situación de saturación que sufre el centro de la avda. de Portugal. Proponemos el solar situado en el barrio de Lucero.
- Construcción de un nuevo centro de salud para el barrio de Aluche que sustituya al actual centro de la calle Maqueda. Dotar a este equipamiento sanitario de urgencias y consultas de especialidades. Proponemos el solar situado entre las calles Illescas y Seseña, junto a la nueva biblioteca de Aluche.
- Construcción de dos escuelas infantiles en el barrio de Aluche.
 - En el solar situado en la calle Illescas número 92.
 - En el jardín ejecutado en el terreno situado entre las calles Escalona y Seseña, toda vez que dicho jardín no cumple función alguna y, en su día, se creó por motivos electoralistas.
- Construcción de escuelas infantiles que logren paliar el déficit actual: en los barrios de Los Cármenes, Águilas, Campamento y Puerta del Ángel.
- Construcción de un colegio de educación infantil y primaria y de un centro de enseñanza secundaria en el barrio de Campamento.
- Construcción de una escuela de idiomas en el distrito de Latina.
- Escuela de informática en el distrito.
- Casa de oficios para el distrito de Latina que podría ubicarse en el barrio de Las Águilas.

- Construcción de un centro cultural en el barrio de Aluche: proponemos el solar ubicado en el APE 10.12 Padre Piquer.
- Construcción de bibliotecas públicas en los barrios de Lucero, Los Cármenes, Las Águilas, Campamento y Puerta del Ángel.
- Creación de dos salas de lectura en el barrio de Las Águilas.
- Habilitación de los pasadizos subterráneos de conexión del antiguo suburbano de Aluche, para la construcción de locales de ensayo para grupos musicales del barrio y otros fines culturales y juveniles.
- Construcción de un recinto cultural al aire libre en los barrios de Lucero (terreno de la calle Concejal Fco. José Jiménez Martín, esquina a calle Alhambra, justo encima del terreno deportivo) y Campamento
- Construcción y puesta en marcha de una escuela de danza y una escuela de bellas artes.
- Construcción de una escuela de música y un nuevo conservatorio en el distrito. La situación del edificio del actual conservatorio Teresa Berganza, obliga a la construcción de un nuevo centro de estas características en el terreno de la calle Hurtumpascual con Carlos Fuentes.
- Construcción de un equipamiento deportivo cubierto en la calle Camarena: en un solar privado del APE 10.22, previa permuta del suelo con los propietarios o, en su caso, expropiación. En cualquier caso, nos oponemos a que este terreno sea destinado a uso residencial, dadas las carencias del barrio y la inexistencia de suelo público disponible.
- Construcción de un nuevo polideportivo en los barrios de Cuatro Vientos y Campamento.
- Ampliación del deportivo de la calle Higueras (El Olivillo).
- Construcción de un equipamiento deportivo cubierto en los barrios de Lucero y Puerta del Ángel.
- Construcción de un frontón en la zona de la c/ Sepúlveda - c/ Castroserna: en la zona trasera del campo de fútbol delimitado por las calles Castroserna – Monsalupé– Sepúlveda.
- Transformar la pista existente en el parque de las Cruces en pistas de "snow board", una vez eliminados los cables de alta tensión del parque.
- Creación de una escuela taller adaptando algún equipamiento educativo existente.
- Instalación y puesta en marcha de juzgados de barrio.
- Apertura de una comisaría de barrio en su antigua ubicación de la avda. del Padre Piquer para la realización de trámites habituales de los vecinos. Rehabilitación integral del local y adecuación a las necesidades actuales.
- Construcción de una comisaría en el barrio de Puerta del Ángel.

11 CARABANCHEL

ÁMBITOS EN QUE ES POSIBLE MODIFICAR LA ORDENACIÓN VIGENTE

- Cuartel de Arteaga/cocheras de Buenavista (ámbito 11.01): la totalidad de los terrenos debería destinarse a equipamientos y dotaciones que cubran los déficit del distrito y a más zonas verdes. Cero viviendas, cero aprovechamientos lucrativos.
- Glorieta de Oporto-Valle del Oro (ámbito 11.06): expropiación de los terrenos de la Fundación Goicoechea Isusi para destinarlos al desarrollo de equipamientos de la red local.
- Finca de Vista Alegre (ámbito 11.04): proponemos la elaboración de un plan especial que, entre otras, contemple las siguientes actuaciones/objetivos:
 - Apertura al público, acceso universal.
 - Supresión de las vallas internas y creación de nuevos accesos desde el exterior.
 - Traslado a otra localización del colegio de huérfanos del ejército y de la escuela de policía.
 - Rehabilitación de los edificios y elementos arquitectónicos y artísticos, hoy muy deteriorados.
 - Elaboración de un catálogo específico de protección.
 - Rehabilitación de la valla externa.



- Terrenos de la cárcel de Carabanchel: desarrollo de vivienda de promoción pública y equipamiento local y metropolitano.

OBTENCIÓN DE SUELOS PARA ACTUACIONES PÚBLICAS (EQUIPAMIENTOS...)

- Cuartel de Arteaga/cocheras de Buenavista.
- Antiguas piscinas de San Miguel, propiedad de las Hermandades del Trabajo.
- Terrenos de la Fundación Goicoechea Isusi.
- Finca de Vista Alegre.
- Terrenos del metro en General Ricardos con la c/ La Gaviota.
- “El Chalet”, en la avda. de Carabanchel Alto.
- Terrenos de la cárcel de Carabanchel.

CATÁLOGO DE PROTECCIÓN

- Edificios y elementos arquitectónicos y artísticos de la finca de Vista Alegre.
- Edificios del cuartel de Arteaga.
- Puerta de entrada de la colonia de San Francisco la Prensa, en la c/ Eugenia de Montijo.



- Rehabilitación y limpieza de los cercados y edificaciones de las sacramentales.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL E INSTALACIÓN DE ASCENSORES

- Casco antiguo de Carabanchel Alto.
- Zona de Opañel (calle de la Vía).
- Colonia Virgen de las Gracias.
- San Francisco de Paula.
- Viviendas viejas de Comillas.
- Antonio López.
- San Vicente de Paúl.
- Colonia Velázquez.
- Colonia San Francisco la Prensa.
- c/ Muñoz Grande.
- Vía Carpetana.
- Etc.

ESPACIOS INTERBLOQUES

- Incorporación al patrimonio municipal de los interbloque de la colonia de Roger de Flor.

- Desarrollo de planes especiales de mejora del espacio público en los tejidos de bloque abierto del distrito.

MEDIO AMBIENTE

- Enterramiento de los tendidos eléctricos aéreos en Jacinto Verdaguer-Antonio López, el PAU y en el parque de Las Cruces.
- Medidas de disminución de la contaminación atmosférica en la plaza Elíptica y Marqués de Vadillo.
- Contaminación acústica: soterramiento de la M-40 a su paso por el PAU.

ZONAS VERDES

- Rehabilitación de las fuentes ornamentales.
- Rehabilitación del parque Sur.
- Rehacer el parque que había en la avda. de los Poblados con c/ Valeriana, junto a la biblioteca regional.
- Creación de zona verde en la avda. de Carabanchel Alto, nº 15.
- Conjunto de actuaciones que permitan unir Madrid Río-parque de San Isidro-Cuña de Latina-Casa de Campo.
- Ejecución del parque Manolito Gafotas en los terrenos colindantes del PAU con la M-40.
- Rehabilitación del parque existente entre c/ Tejares y c/ Comandante Fontanes.

DISCIPLINA URBANÍSTICA

- Tomar las medidas pertinentes que impidan que los coches aparquen en el parque de San Isidro los días que hay partido en el Calderón.



ACTIVIDAD ECONÓMICA

- Impulso de los ejes de actividad de las calles: Antonio López, Oca, Laguna, avda. de Oporto, Antonio Leyva, Eugenia de Montijo, avda. de Carabanchel Alto, Alfredo Aléix y camino viejo de Leganés.
- Completar la urbanización del polígono de Aguacate.

MOVILIDAD

- Circular distrital de autobús.
- Prolongación de la L-11:
 - Hacia el centro de Madrid, con estaciones en Comillas, Atocha...
 - Conexión con Metrosur.
- Colocación de ascensores en las estaciones de la L-5.
- Resolver el embudo que se forma en la avda. de Carabanchel Alto con Eugenia de Montijo.
- Conectar mediante vial la c/ Tejares con c/ Comandante Fontanes para romper el aislamiento de la colonia Camino Alto de San Isidro.
- Cierre del aeródromo de Cuatro Vientos.
- PAR en el solar de la c/ Blasa Pérez, con zona verde en la cubierta.
- Carriles bici:
 - En c/ General Ricardos.
 - Madrid Río (segregación respecto de las sendas peatonales).
- Reparación del carril bici del PAU y conexión con el carril del parque de Las Cruces.

EQUIPAMIENTOS

- Construcción de los previstos centros de salud en:
 - El PAU de Carabanchel.
 - Abrantes.
 - San Isidro.
 - Comillas.

El Ayuntamiento cedió a la Comunidad de Madrid las respectivas parcelas.

- Centro de las artes en Abrantes (c/ Vía Lusitana con c/ Abrantes).
- Centro de mayores con centro de día en las antiguas parcelas del Real Madrid.
- Polideportivo en la c/ La Verdad (antiguas piscinas de San Miguel).
- Creación de nuevas canchas deportivas básicas en el PAU.
- Rehabilitación de los polideportivos de San Martín de Porres y c/ Tercio.
- Rehabilitación de las canchas del PAU.
- Escuelas infantiles: 1 por barrio, más dos EI en el PAU.
- Escuela de oficios en el solar existente en c/ Comandante Fontanes con c/ Favila.
- Ampliación de la zona deportiva en los solares de la c/ Caronte, a fin de sanear e impedir el uso como vertedero de esta zona y prevenir la instalación de elementos no deseados (gallineros, perreras...).

12 USERA

CONJUNTOS DE RENOVACIÓN URBANA (MADRID RÍO)

- CRU-2 (antigua subestación eléctrica de Princesa): desarrollo de equipamiento (IES, instalaciones deportivas...) que satisfagan los déficit del distrito.
- CRU-3 (Antonio López 109-111): desarrollo de equipamientos que satisfagan los déficit del distrito.

ACTIVIDAD ECONÓMICA - EJES COMERCIALES - CENTRALIDADES

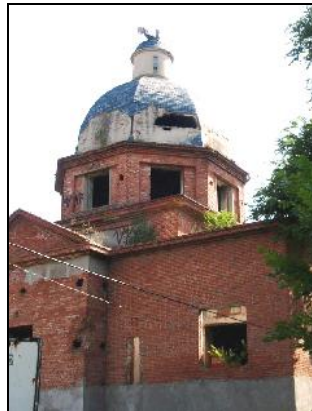
- Potenciación del eje de la c/ Rafaela Ibarra.

URBANIZACIÓN - ESPACIOS INTERBLOQUE

- Rebaje de las aceras en las calles del entorno de la plaza Campo de Criptana para facilitar el acceso a los servicios de emergencia.
- Supresión de barreras arquitectónicas en la misma plaza.
- Planes de mejora y mantenimiento de los espacios interbloque del distrito.

MEDIOAMBIENTE

- Rehabilitación de la "Iglesia Rota" (Maris Stella), localizada en el parque de Pradolongo, destinándola a centro de recursos medioambientales u otro equipamiento público. En la actualidad, el edificio, propiedad del Ayuntamiento de Madrid, está abandonado y en muy mal estado de conservación, pese a hallarse incluido en el catálogo de elementos protegidos.



- Creación de zona verde al norte de Orcasur, colindante con la M-40.
- Creación de zona verde en c/ Salvador Martínez con la avda. de Orcasur y Moreja.
- Espacio comprendido entre la avda. de Orovilla y la avda. de Andalucía, y entre la avda. de Los Rosales y la M-40: está calificado de "industrial". Tiene algunas naves dedicadas al automóvil, pero en su mayor parte está abandonado, lleno de escombros y suciedad. Planteamos:

- El impulso de los usos industriales.
 - La ubicación de un punto limpio, por hallarse en una zona bien comunicada con los barrios de Usera y Villaverde.
- Tratamiento del río Manzanares en el tramo sur (desde la M-30 al fin del término municipal). Hay dos factores importantes a considerar:
- El aliviadero cercano a la M-30. Cuando hay lluvias de gran intensidad, desde ese aliviadero se vierten al río residuos orgánicos y de todo tipo procedentes del colector de arroyo Abroñigal. El mayor impacto se produce a la altura de la depuradora de La China. Deberán tomarse las decisiones que correspondan para que eso no ocurra, antes de la depuradora La China y después.
 - Es imprescindible un tratamiento del río en este tramo, de modo que se limpie, adecente y sea un espacio de calidad al menos igual que la que tiene el tramo inmediatamente anterior (hasta el nudo sur de la M-30).

EQUIPAMIENTOS

- Ampliación de los colegios Joan Miró y Ciudad de Jaén.
- Biblioteca de San Fermín (firmada por el alcalde de Madrid, el 01/10/2008, en el marco del PEIA de Usera) en la localización definida por las calles avda. de San Fermín-Popular Madrileña-Estafeta (frente al actual centro de salud).
- Pisos tutelados para mayores: en el espacio que ocupaba la antigua casa cuartel, en la avda. de San Fermín, hoy solar. Tiene frente por frente el centro de día y el centro de pensionistas de la Comunidad de Madrid.
- Pabellón deportivo cubierto en una zona adecuada de la Caja Mágica para su uso por los vecinos y vecinas. Acabar con la situación actual en que este gran equipamiento está “de espaldas al barrio”.
- Solar abandonado en la plaza Campo de Criptana: centro de día de Alzheimer.

MOVILIDAD

- Carril bici: en c/ Rafaela Ibarra (hasta Villaverde).
- Apertura de la c/ Dulce (que comunicaría el barrio de Orcasur con el hospital Doce de Octubre).
- Peatonalización de Marcelo Usera.
- Instalación de varias pasarelas sobre la M-40 que faciliten la conexión peatonal entre los distritos de Villaverde y Usera.
- Reapertura de la salida 21 de la M-40 o, en su caso, búsqueda de una solución alternativa.
- Rotonda en la confluencia de Camino de Perales con la avda. de Los Rosales (antigua ctra. de San Martín de la Vega): se trata de dar continuidad a la ctra. de Villaverde a Vallecas. De la rotonda saldría una vía de comunicación rodada con un trazado elevado (pasarela elevada que puede ser del tipo de la comunicación ya realizada entre el parque del Manzanares y Madrid-Río) sobre el parque del Manzanares, de modo que no rompe la continuidad del Parque, ni del Río. Así se comunica la parte este/oeste del parque, o sea, entre San Fermín, Usera y Vallecas, se comunica con los aparcamientos de la Caja Mágica de la c/ Embajadores y con el trazado de esa carretera Villaverde/Vallecas, ya en el distrito de Vallecas, que actualmente existe de forma precaria, pues sigue utilizando un el muy antiguo túnel-paso bajo las vías

férreas (cuello de botella que dificulta el acceso a la Caja Mágica y a los aparcamientos de la c/ Embajadores).

- Terminación de la c/ Camino de Perales hasta su intersección con la avda. de los Rosales, en el punto en que debería ejecutarse la antedicha rotonda.
- Acceso peatonal entre el distrito de Usera y el de Villaverde a través de la avda. de los Rosales, bajo el paso elevado de la M-40.
- Estación de metro (o de metro ligero o de cercanías) en la Caja Mágica (lado este, con c/ Embajadores). La oportunidad de esta actuación viene respaldada por la acumulación en el ámbito de diversos desarrollos como la ampliación de Mercamadrid y el de Santa Catalina.
- Espacio polivalente en la parcela existente entre la Caja Mágica y la M-40, y entre el Camino de Perales y el río. En el mismo, sin cambiar su uso como zona verde-parque, serían compatibles otros usos (como el de aparcamiento cuando se celebren masivos eventos en la Caja Mágica).

13 PUENTE DE VALLECAS

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

- Creación de un capítulo específico en las normas urbanísticas que fomenten la participación ciudadana en la aprobación de las diferentes figuras del planeamiento.

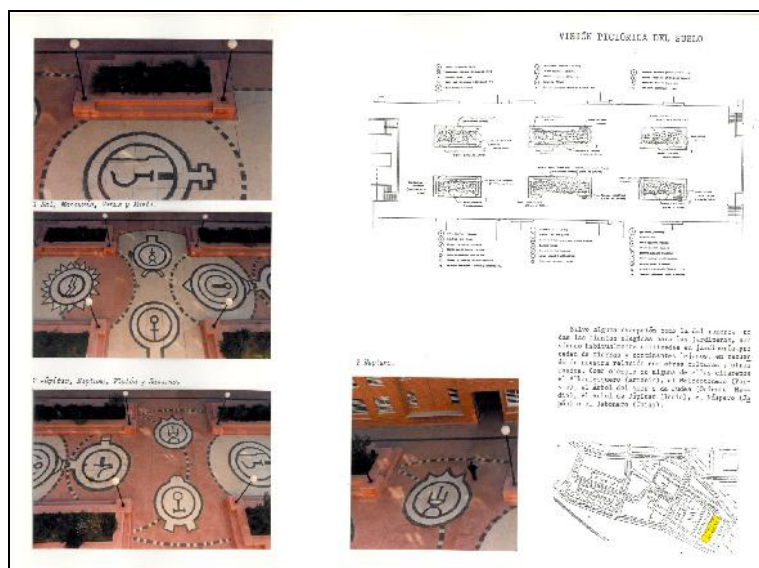
ACTUACIÓN SINGULAR EN ABROÑIGAL - CERRO NEGRO - SANTA CATALINA

Señalamos dos prioridades:

- Desarrollo de vivienda protegida para jóvenes.
- Integración de las actuaciones con el barrio de Entrevías, de manera que la transformación se realice de forma racional, equilibrada y contribuya a la mayor cohesión social.

ESPACIOS INTERBLOQUE

- Desarrollo de planes especiales de mejora del espacio público.
- Incorporación de los mismos al patrimonio municipal, previa petición de la mayoría de los vecinos de cada ámbito afectado.
- Plan especial de los interbloque de Palomeras Bajas, considerando el Museo al Aire Libre de Palomeras Bajas (véase más adelante).



URBANIZACIÓN

- Desarrollo de un plan de reparación integral de las aceras y viales de los barrios de Entrevías, Pozo de Tío Raimundo y Fontarrón.
- Rehabilitación integral de la zona de la torre de San José, incluidos los garajes, el mirador y la escultura.

- Renovación de la plaza del Cine, que incluya el arreglo o cambio del templete para que pueda dar el servicio para el que fue concebido.
- Rehabilitación de la urbanización y zonas verdes de las zonas de la Hispano Alemana y Coopozo en Nuevas Palomeras.
- Creación de una plazoleta en la c/ Maño que permita dar la vuelta a los coches y, asimismo, habilitar la entrada de emergencias (bomberos, policía y ambulancias).
- Adacentamiento del descampado de la c/ Maño.
- Reparación de las escaleras de acceso a la colonia del Carmen, esquina con c/ Alcalá de Guadaíra, 27.
- Asfaltado de la c/ Pedro Escudero,

MUSEO EN LA CALLE

- Elaboración de un proyecto integral de rehabilitación del Museo de Esculturas de Palomeras Bajas, que recupere todas las esculturas y lugares próximos conforme al proyecto original, incluyendo la plaza que hay encima de la zona de garajes y las zonas ajardinadas próximas.



El itinerario precedente ha sido elaborado por el departamento de Infraestructuras Culturales del Ayuntamiento de Madrid.

- Elaboración de un catálogo de todas las esculturas de Puente de Vallecas, de tal manera que se recupere ese patrimonio cultural y se dé a conocer en todo Madrid.

VIVIENDA

- Construcción de las viviendas de alquiler para jóvenes previstas en la parcela próxima a la estación de Entrevías, entre las calles Puerto de Balbarán y Manuel Laguna.
- Impulso de las ZRI del distrito de Vallecas.

ZONAS VERDES Y MEDIO AMBIENTE

- Conexión del parque de Entrevías con el parque lineal del Manzanares y Madrid Río mediante paseo peatonal y carril-bici.
- Conexión peatonal de la zona de Puente de Vallecas con el parque lineal del Manzanares.
- Remodelación del parque de Entrevías mediante la mejora e iluminación de todos sus caminos, incluida la zona de reforestación.
- Reubicación de la zona de carga de agua reciclada que hay la Ronda del Sur, toda vez que el constante derrame que ocasionan los camiones que repostan, producen malos olores, además de que en invierno, cuando se producen heladas, gran parte de la Ronda del Sur, avda. de Entrevías y c/ Joaquín Garrigues Walker, se convierten en una pista de patinaje para los vehículos. El cambio de ubicación se podría realizar acondicionando una zona en la parte del parque que da a la ctra. de Villaverde a Vallecas, donde además existe otro depósito.
- Instalación de riego automático en el parque lineal de Palomeras.
- Puesta en funcionamiento de la red de riego con agua reciclada (aún hoy se continúa utilizando agua potable para riego a pesar de que está construida la red de agua depurada).
- Acabar la remodelación del parque del Cerro del Tío Pío.
- Traslado de la depuradora de La China.

MOVILIDAD

- Demolición del scalextric de Puente de Vallecas (en la M-30).
- Tratamiento de la Ronda Sur, avda. de Entrevías/Méndez Álvaro... para que, en ningún caso, sean vías rápidas.
- Conexión de Méndez Álvaro/avda. de Entrevías con el viario de los nuevos desarrollos de Santa Catalina que permitan desviar parte de la carga circulatoria de la primera.
- Conexión de Abroñigal con la M-40 a través de Santa Catalina.
- Adecuación del puente situado bajo la línea de ferrocarril de la c/ Embajadores para mejorar el doble sentido circulatorio.
- Igualmente con el puente situado en el Camino del Pozo del Tío Raimundo, que comunica la avda. de Entrevías con el polígono industrial de Vallecas.
- Modificación de la entrada al barrio de Fontarrón por las calles Benjamín Palencia y Ramón Pérez de Ayala (es una curva muy cerrada y peligrosa).
- Apertura de una calle que comunique las colonias de Fontarrón y Jesús Divino Obrero.
- Estaciones de la nueva línea circular de metro en las actuales de cercanías del Pozo del Tío Raimundo y Entrevías.
- Creación de un intercambiador bus-metro-cercanías en el Pozo del Tío Raimundo.
- Intercambiador bus-metro-cercanías en la avda. de la Democracia, asociado a la actual estación de Sierra de Guadalupe.
- PAR en la c/ Santa Rafaela María del Sagrado Corazón.

- Regularización de los garajes construidos y que nunca funcionaron en la torre de San José, Miguel San Narciso, Torremolinos y Fuengirola.
- Soterramiento de las vías del tren, toda vez que significan el aislamiento de los barrios de Entrevías y el Pozo del Tío Raimundo.
- Mejora de los accesos al hospital de Vallecas haciendo que lleguen hasta allí directamente las líneas de autobuses sin que sea necesario que los vecinos tomen una nueva línea desde la estación de Vallecas, de Cercanías.
- Línea de autobús desde el puente de Vallecas al hospital de Vallecas por el eje de la avda. de la Albufera.
- Ampliación de la L-143 hasta el hospital de Vallecas.
- Ampliación de la línea de autobús 144 hasta la c/ Hermanos García Noblejas.
- Finalización del recorrido de las líneas 10 y 136 en el intercambiador del Pozo.
- Línea directa de autobús que realice el mismo trayecto directo que los trenes de cercanías desde la estación de El Pozo hasta Atocha, que sea alternativo para cuando hay alguna incidencia en la línea de trenes.
- Ampliación de las aceras en el tramo sobre la M-40 de la avda. de la Albufera.

EQUIPAMIENTOS

- Proponemos que los solares propiedad del IVIMA que a continuación se indican, y que están calificados como "dotacionales", sean cedidos al Ayuntamiento y se les de la siguiente utilidad:
 - Solar Ronda del Sur/calle Ibor: Construcción de un Centro Polivalente de Actividades Culturales, en el que se integren: una biblioteca, un centro de estudios, trabajo y ocio en ordenadores (tecnoteca) y una ludoteca.
 - Solar calle Montánchez/Ibor/Hornachos: construcción de un centro de día y residencia para mayores que amplíe y complemente los servicios prestados por el centro de Yuste, actualmente insuficiente para cubrir las necesidades del barrio.



- Auditorio parque Entrevías: remodelación del existente. Entendemos que este espacio debe pasar por ser un edificio cerrado y dotado de los elementos técnicos necesarios, para poder ser utilizado durante todo el año.
- Construcción de centros de día para mayores en:
 - c/ Maruja García Romero.

- c/ Golfo de Darién/Río Esmeralda.
 - avda. Rafael Alberti, nº 49, más residencia de la tercera edad.
 - avda. Pablo Neruda (nº 7-9) o Luis Marín (nº 8-10).
- Residencia de la tercera edad en Fontarrón.
 - En la parcela de la avda. Pablo Neruda, contigua a la Asamblea de Madrid, y en la que estaba prevista hacer una ampliación de la propia cámara autonómica, cambio de destino: para centro de mayores/centro de día/residencia de la tercera edad.
 - Parcela libre de Puerto del Milagro, por encima del vivero de empresas y el comedor social: para instalaciones deportivas.
 - Que los garajes de la zona conocida como los "Pitufos" (entre las calles Javier de Miguel y Valentín San Narciso) se usen para nuevos usos culturales como talleres creativos y un espacio multiusos que sirva para acoger eventos del barrio como el carnaval, las jornadas musicales, etc.
 - Adquisición y rehabilitación por el Ayuntamiento del antiguo cine Río de la calle Melquiades Biencinto, para destinarlo a usos culturales.
 - Aprovechamiento del edificio que queda vacío por parte del IES Vallecas-Magerit: un destino podría ser el de escuela de música (ahora prevista en la sede de la Junta Municipal).
 - Piscina cubierta y salas de gimnasia en el campo de fútbol de "Cerro de Cabezuelos", situado entre la avda. de Buenos Aires y final de Villalobos en su confluencia con la avda. Miguel Hernández.
 - Polideportivo con piscina cubierta en Fontarrón.
 - Instalaciones polideportivas cubiertas en todos los colegios públicos, accesibles al vecindario en general.
 - Centro cultural "para todos" en la avda. Pablo Neruda, nº 65.
 - Casa de la juventud en la plaza de Ángel Francés: construcción de un templete y bajo él se ubicaría el equipamiento.
 - Ampliación de la escuela infantil Los Girasoles.

14 MORATALAZ

ACTIVIDAD ECONÓMICA

- Creación de centros comerciales abiertos en Vinateros, Artilleros, Doctor García Tapia y Fuente Carrantona.

ESPACIOS INTERBLOQUES

- Desarrollo de planes de mejora de la calidad medioambiental y del espacio público en los barrios de bloque abierto.
- Adecuación de los numerosos fondos de saco existentes en el distrito.
- Definición de la titularidad del suelo.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (ARIS) Y COLOCACIÓN DE ASCENSORES

- Los polígonos (A, C, G...).
- Los barrios 1 y 2 de Hacienda de Pavones.

INFRAVIVIENDA

- Erradicación de las chabolas existentes en la Cuña Verde de O ´Donnell.

MEDIO AMBIENTE

- Erradicación de los tendidos aéreos de media tensión y de las torretas.

MOVILIDAD

- Abrir acceso norte a la M-40 en la glorieta de Doctor García Tapia/Camino Viejo de Vicálvaro.
- Soterramiento de la M-40 a su paso por la zona residencial del distrito (entre Doctor García Tapia y la A-3) o, en su defecto, reforestación de los laterales.
- Oposición a la ampliación de la M-40.
- Ampliación de la salida de la M-23 a Fuente Carrantona (sentido Moratalaz).
- Creación de una rotonda en Fuente Carrantona/José Bergamín/Ciudad Encantada.
- Creación de parking disuasorios en Pavones (c/ Valdebernardo) y Vinateros.
- Tratamiento de las calles Doctor García Tapia, Fuente Carrantona y Arroyo de Fontarrón para lograr la reducción de la velocidad de los coches.
- Instalación de ascensores en las estaciones de metro.
- Línea circular-distrital de la EMT.

- Línea exprés Moratalaz-plaza de Felipe II, con parada intermedia en el hospital Gregorio Marañón.
- Refuerzo del servicio de autobús en Doctor García Tapia y Arroyo de Fontarrón.

ZONAS VERDES Y ÁREAS ESTANCIALES

- Terminación de la Cuña Verde:
 - Erradicación de la escombrera.
 - Lago al final de Doctor García Tapia.
 - Aula de naturaleza.
 - Vivero.
 - Recinto ferial en la zona de Fuente Carrantona/M-23.
- Recuperación del parque forestal localizado entre la M-40 y Fuente Carrantona-Ciudad Encantada.
- Rehabilitación del parque de Fontarrón.
- Creación de bulevares en Vinateros y Hacienda de Pavones, junto con el propuesto en Doctor García Tapia: así la actuación alcanzaría a los tres ejes longitudinales que estructuran el distrito. La creación de bulevares o paseos peatonales no conllevará la reducción del aparcamiento en superficie.
- Renovación de los parques infantiles.
- Rehabilitación de las plazas de Hacienda de Pavones.

EQUIPAMIENTOS

- Aumento de la dotación de instalaciones básicas en los polígonos.
- Ampliación de la piscina climatizada de Pavones.
- Creación de una piscina climatizada en el polideportivo de La Elipa.
- Rehabilitación del polideportivo de Pavones.
- Escuela infantil en el barrio de Pavones.
- Centro de salud en la zonal del Vandel.
- Centro de salud municipal (planificación familiar).
- Centro de día de físicos en el barrio de Martala
- Residencia de mayores en Pavones.
- Biblioteca en la c/ Ciudad Encantada.
- Escuela de música y danza en Doctor García Tapia con Arroyo Belincoso.
- Ampliación del centro cultural Eduardo Chillida.
- Ampliación del centro cultural El Torito.
- Casa de la juventud junto a la actual biblioteca.
- Comisaría en El Ruedo.

15 CIUDAD LINEAL

HOSPITAL DEL AIRE

Mantenimiento del uso sanitario de los terrenos y destino para hospital público (hospital de referencia de la anterior área 4).



COCHERAS DE LA EMT DE LA ELIPA

En la prevista revisión de la ordenación vigente del ámbito (el 15.03 del Preavance) planteamos el mantenimiento de la actuación de soterramiento de las cocheras.



ASCENSORES

- Colocación de ascensores en las colonias de edificios de 3 y más alturas que carecen de él: colonia de viviendas de la OSH en García Noblejas, San Juan Bautista, La Elipa...

ESPACIOS INTERBLOQUE

- Planes especiales de mejora de los espacios interbloque y clarificación de la titularidad.
- Replantación de árboles en la colonia San Juan Bautista.

MEDIO AMBIENTE

- Enterramiento de los numerosos tendidos eléctricos de media tensión y erradicación de las torretas.
- Reposición de arbolado en la c/ Alcalá y parque Calero.
- Medición de la contaminación atmosférica en la plaza de Ciudad Lineal.
- Limpieza de grafitis.

MOVILIDAD

- Prolongación de la línea 210 de bus hasta el hospital de la Princesa.
- Prolongación de la línea 70 de bus al hospital Ramón y Cajal.
- Estudio de movilidad del barrio de San Juan Bautista.
- Carriles bici en las c/ Alcalá y Arturo Soria.
- Colocación de ascensores en las estaciones de las líneas 4, 5 y 7 de metro.

EQUIPAMIENTOS

- Centro de salud en la Elipa (c/ José Barbastre).
- Biblioteca en la c/ Ramírez Arellano.
- Biblioteca en c/ Torrelaguna.
- Destinar al equipamiento local el edificio sito en c/ Buen Gobernador, 4.
- Reparación de la piscina del polideportivo de La Concepción.

16 HORTALEZA

DISCIPLINA URBANÍSTICA

- Simplificación y difusión de los procedimientos de denuncia de las infracciones urbanísticas a fin de facilitar la colaboración ciudadana.

ESPACIOS SIN USO

- Elaboración de un censo de locales e instalaciones públicas sin uso o infrautilizadas.
- Ídem de los solares de titularidad pública.

COLONIAS HISTÓRICAS

- Mantenimiento de la protección de la colonia de El Bosque.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL Y COLOCACIÓN DE ASCENSORES

- Impulso del ARI de Manoteras.
- Finalización de las remodelaciones de la UVA de Hortaleza y del poblado de absorción de Canillas.

VIVIENDA

- Erradicación de los casos dispersos de infravivienda en San Fernando, Cárcavas, Portugalete, realojando a las familias afectadas.
- Promoción de vivienda protegida (VPO, VPP) y apoyo al cooperativismo de vivienda en los nuevos desarrollos del distrito (Valdebebas, Sanchinarro, Solana de Valdebebas, Encinar de los Reyes).

MEDIO AMBIENTE Y ZONAS VERDES

- Soterramiento parcial de la M-40 entre la avda. 25 de Septiembre y el camino de la Estación.
- Apantallamiento de la M-40 a su paso por el polideportivo Luis Aragonés y el parque de Los Llanos.
- No a la ampliación de la M-40 en los ámbitos que supone afecciones sobre las zonas verdes.
- Impulso de los huertos urbanos.
- Área estancial en la confluencia de las calles Umbría, Jaenar y Milán.
- Repoblamiento y protección del parque Pinar del Rey, declarándolo parque histórico.
- Creación de zona verde en Josefa Herradón-ctra. de Canillas-Ricardo San Juan, realojando a las familias afectadas.
- Recuperación de la vega del arroyo de Valdebebas.

MOVILIDAD

- Enlace de la línea de cercanías del corredor del Henares con Chamartín a través de la estación de O´Donnell, abriendo estaciones en Manoteras, Cárcavas, Campo de las Naciones, Canillejas y O´Donnell.
- Acercamiento a la colonia de El Bosque de la prevista línea circular de metro (concretamente de la estación proyectada en Julio Danvila).
- Mejora general de los accesos de los barrios de Sanchinarro, Virgen del Cortijo y Cárcavas, prestando especial atención a las conexiones con la A-2, A-1, M-40 y a las comunicaciones entre ellos.
- Ejecución del plan ciclista del distrito, incluyendo:
 - Creación de las vías de paseo del Canal y avda. de San Luis.
 - Prolongación al parque de Manoteras.
 - Adaptación en días festivos de Moscatelar, Silvano, Machupichu, avda. de los Andes.
 - Creación de aparcamientos de bici en las estaciones de metro.
- Desarrollo de un plan de movilidad de la zona de Rivera del Loira, que incluya:
 - Rediseño y control del tráfico.
 - Aumento de la dotación de transporte público.
 - Aplicación de la disciplina viaria (aparcamiento en zonas verdes...).
 - Resolución de los impactos sobre el barrio de Cárcavas.
- Aparcamiento de residentes en: San Miguel, Santa Susana, Mota del Cuervo, Provencio, Mar de Cristal, Esperanza-glorieta. Escrivá, San Lorenzo-Celio Villalba, glorieta Charala, Chabuca Granda, Oña.

EQUIPAMIENTOS

- Casa de las asociaciones en c/ Silvano.
- Desarrollo del equipamiento (centro de salud, colegios, autobús...) del nuevo barrio de Valdebebas en plazo, de manera que se simultanee su puesta en uso con la ocupación de las primeras viviendas.
- Centro cívico de Manoteras (centro cultural, casa de la juventud, biblioteca...) en la c/ de Somotín.
- Casa de la mujer en el antiguo colegio Rubén Darío, gestionada por las asociaciones.
- Residencia de la tercera edad en Valdebebas.
- Centro de día en la parcela de la antigua hormigonera (avda. de Manoteras-Fuente de la Mora).
- Centro de alzhéimer en la plaza de Iñigo Cavero.
- Biblioteca en la Gran Vía de Hortaleza.
- Hospital de referencia en los terrenos del antiguo hospital del Aire (c/ Arturo Soria).
- Centros de salud mental en Manoteras y Arroyo del Santo.

- Escuelas infantiles en: UVA de Hortaleza, Canillas y c/ Estíbaliz (en lugar de la iglesia).
- Colegios públicos en Cárcavas, Sanchinarro y Palomas.
- IES en Sanchinarro.
- Instituto de FP en Machupichu (parcela antes asignada al Coliseo de las Tres Culturas).
- Mercado municipal en Sanchinarro.

17 VILLVERDE⁹⁷

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

- Mantenimiento de la clasificación como suelo no urbanizable (NUC) de los terrenos situados al sur de la M-45.
- Clasificación como urbano no consolidado de los terrenos vacantes al norte de la Gran Vía de Villaverde (incluirlos en el ámbito 17.10).

ACTIVIDAD ECONÓMICA

- Mantenimiento de la calificación de los terrenos de Standard y Aristraín para uso industrial.
- Traslado de los depósitos de CLH, dada su peligrosidad y proximidad a zonas residenciales (entre 1.000 y 1.500 metros a San Cristóbal y San Andrés, respectivamente).
- Ídem de las instalaciones de la empresa Air Liquide España (c/ San Norberto, 23).
- Modulación de los tiempos de desarrollo de los suelos urbanizables al sur del distrito, acompasándolos a la ocupación efectiva de los numerosos espacios vacíos (suelos vacantes y naves sin actividad) localizados en los polígonos existentes: en el triángulo formado por San Jenaro, Cifuentes y la Gran Vía de Villaverde, Standard, zona de San Dalmacio...
- Ampliar el área del ámbito 17.10 (San Jenaro-Talleres) de posible revisión de las condiciones de ordenación vigentes e incluir en ella los terrenos vacantes colindantes.
- Declaración de los barrios de Los Rosales y Butarque zonas de preferencia comercial.

CENTRALIDADES

- Traslado de los cuarteles (ámbitos 17.03, 17.12 y 17.13) y aprovechar el espacio para la ubicación de equipamiento metropolitano: universidad pública...

ÁMBITOS SUCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN VIGENTE

- Proponemos el desarrollo de un plan especial en el ámbito definido por la c/ Eduardo Maristany (nº: 15, 17, 19, 21 y 23) y Miguel Solas, con los siguientes objetivos:
 - Inclusión de los edificios (conocidos como "los pabellones de RENFE") en el catálogo de protección.
 - Destino de los mismos a equipamiento público: p. ej., biblioteca y local de ensayo de grupos musicales.
 - Protección del arbolado existente, dado su alto valor ecológico.
 - Rehabilitación de los tres edificios y del terreno que lo circunda.

⁹⁷ Las sugerencias que siguen han sido elaboradas por las asociaciones vecinales del distrito de Villaverde, excepto la AV de El Espinillo. Ésta ha renunciado a participar en este proceso debido a la mínima participación de sus vecinos. La junta directiva de la asociación, por ello, no se siente legitimada para apoyar, en nombre de sus socios, simpatizantes y residentes, sugerencias que afectarían a la masa vecinal del distrito y propondrá al vecindario una asamblea en la que debatir dichas propuestas.

- Conexión con el parque de la calle Miguel Solas.
- Acondicionar los accesos peatonales a la estación de cercanías.
- Acceso de la zona de Nuevo Rosales a la Gran Vía de Villaverde mediante la ampliación de la c/ Zafiro.



- El Preavance plantea la modificación vigente en la colonia de Experimentales de San Andrés (APR 17.09). En ella estaba prevista la remodelación del ámbito. Ello no ha sido posible, dado el bajo nivel de rentas de la población residente. Por otra parte, en los últimos años se ha producido una sentencia judicial que obliga al IVIMA a realizar obras de reparación en varios edificios y en la urbanización correspondiente. Las comunidades de la mayoría de los otros edificios se han venido paulatinamente sumando a la demanda inicial. A la vez, existe un proceso de negociación abierto entre el vecindario y el IVIMA. Cualquier modificación de la ordenación vigente, por tanto, precisa conocer en profundidad estas circunstancias. En todo caso, planteamos que el IVIMA debe 1) reparar la totalidad de los edificios y 2) ejecutar la urbanización de la colonia, para su posterior recepción por el Ayuntamiento (no es viable que la conservación de los espacios interbloque sea asumida por los vecinos).

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRAL Y COLOCACIÓN DE ASCENSORES

- Reapertura del ARI de San Cristóbal: resta ejecutar obras en unas 500 viviendas y edificar "el solar de los 300" (c/ Godella).
- Impulso de la ZRI de San Nicolás-Arechavaleta e incorporación al programa de ARIS del ayuntamiento.
- Declaración de nuevas ARIS en:
 - Los Rosales (calles: Concepción de la Oliva, Vicente Carballal, Tántalo, Níquel, Potasa, Machel, Mica, Miguel Solas, Eduardo Maristany, Uranio y avda. de Los Rosales).
 - Casco antiguo de Villaverde Bajo.
 - La Quinta del Pilar (c/ Estroncio).
 - Antigua colonia de RENFE (en Villaverde Bajo).

PARQUES Y ZONAS VERDES

- Mantenimiento de la clasificación como suelo no urbanizable (NUC) de los terrenos situados al sur de la M-45 y desarrollo en los mismos de un parque forestal.
- Anillo verde, formado por: al este, el parque lineal del Manzanares; al sur, el propuesto parque forestal en el NUC; al oeste, un corredor forestal a lo largo de la A-42, entre la M-45 y la M-40; y al norte, un corredor verde a lo largo de la M-40, en el marco del corredor paisajístico propuesto en el Preavance.
- Desarrollo de la tercera fase del parque de Plata y Castañar, conectado con el parque forestal. Dotación de circuito biosaludable (propuesta de la AV La Incolora aprobada por el pleno de la Junta Municipal del 21/6/2012).
- Ampliación de la red de riego automático, poda y plantación de árboles en el parque de Plata y Castañar.

PARQUE LINEAL DEL MANZANARES

Proponemos la elaboración de un proyecto de regeneración social, histórica, cultural y medioambiental del tramo sur, considerando que es el más importante espacio verde de la ciudad en la zona sur.

En todo caso, a continuación mencionamos un conjunto de propuestas, que debería tener carácter de mínimo:

- Conservación de los vestigios históricos (restos de la arquitectura militar de la Guerra Civil).
- Generación de espacios estanciales, recreativos y funcionales.
- Habilitación de sendas educativas.
- Mejora de la iluminación, mobiliario...
- Mejora de los accesos, señalización.
- Mejora de la seguridad en los accesos por los túneles interiores.
- Ejecución de los tres accesos desde el barrio de Butarque: desde las calles Americio, Vicente Carballal y Zafiro.
- Control sobre los asentamientos y vertidos ilegales.
- Sistema general de limpieza, colocación de papeleras.
- Limpieza del cauce y las aguas del río.
- Instalación de fuentes de agua potable.
- Reforestación con la plantación de 112.000 árboles (compromiso electoral del PP).
- Reforestación de las zonas dañadas con criterios medioambientales. En concreto:
 - En los márgenes del río y zonas próximas: hacer hincapié en el soto o bosque de galería. Sustitución paulatina de las especies alóctonas e invasoras por especies de vegetación riparia.
 - Resto del ámbito: encinas, tarays, espinos, rosales silvestres, pinos...
- Creación de masas forestales y espacios ajardinados.
- Inventario y cuidado de la fauna autóctona del parque (liebres, urracas, conejos, patos, tortugas, carpas, reptiles, cigüeñas, azulonas, milanos reales...) y control de

las especies invasoras (cangrejo rojo americano de cola larga, galápagos de cuello rojo, cotorra, mapache...).

- Creación de un aula de la naturaleza y de un centro de iniciativas ambientales.
- Creación del museo de las terrazas del Manzanares.
- Rehabilitación y/o reconstrucción del Canal Histórico del Manzanares.
- Rehabilitación y/o reconstrucción de las terrazas y cantiles del Manzanares.
- Desmantelamiento de la depuradora de La China e integración de los terrenos liberados en el tramo I del Parque Lineal.
- Paralización de cualquier plan de nuevas infraestructuras que suponga nuevas afecciones. En particular, nos oponemos a la construcción del canal de remo dado el enorme impacto negativo que tendría sobre el parque.
- Compactación de la subestación eléctrica de Villaverde.

INTERBLOQUES

- Acondicionamiento de los espacios en la zona de Puebla de Sanabria.

MEDIOAMBIENTE

- Finalización del enterramiento de los tendidos de alta tensión.
- Soterramiento de la subestación eléctrica de Villaverde.
- Estudio de los impactos acústicos causados por las infraestructuras viarias y del transporte (líneas ferroviarias, M-40, M-45, A-4, A-42, avda. de los Rosales, avda. de Andalucía...) a su paso por las zonas habitadas.
- Enterramiento de los cubos de recogida de la basura.
- Desmantelamiento de la depuradora de La China.
- Oposición al ensanchamiento de la M-40.
- Soterramiento de la M-40 a su paso por el distrito (especialmente entre Eduardo Barreiros y el río), para evitar los ruidos sobre las áreas residenciales próximas.
- Soterramiento de las vías de tren a su paso por las áreas residenciales.

MOVILIDAD

- Remodelación de la rotonda de la M-40 (propuesta aprobada por el Pleno de octubre de 2012 de la Junta Municipal de Villaverde).
- Apertura de un acceso de la M-40 a Villaverde Alto, sentido oeste (ctera. de Villaverde a Carabanchel). Esta propuesta, de la AV La Incolora, fue aprobada por el pleno de la Junta Municipal del 16/3/2010.
- Reapertura de la salida 21 de la M-40.
- Conexión del paseo de Plata y Castañar con la A-42 (ambos sentidos).
- Ampliación del puente situado en la c/ Domingo Párraga, bajo la A-42 (propuesta de la AV La Incolora aprobada por el pleno de la Junta Municipal del 13/3/2012).
- Conexión de Los Rosales/Butarque con la A-4 y la M-45.

- Creación de un acceso de la avda. de los Rosales hacia Butarque con una rotonda a la altura de la plaza de los Metales.
- Conversión de la rotonda partida de intersección de la avda. de los Rosales y la c/ Zafiro en una rotonda completa.
- Finalización de la avda. de los Rosales, creando rotondas en las confluencias con las calles Americio y Zafiro, y duplicando los carriles a partir del cruce con las vías del tren (en la parte norte de la avenida, antes de llegar al cruce con la avda. de Villaverde a Vallecas).
- Finalización de las conexiones previstas en la Gran Vía de Villaverde.
- Conexión de la Gran Vía de Villaverde con las c/ Calcio y Berrocal.
- Mejorar la accesibilidad para personas con discapacidad física a la Gran Vía de Villaverde. Cumplimiento de la normativa sobre accesibilidad.
- Mejora de la accesibilidad peatonal a la Gran Vía de Villaverde.
- Ampliación del puente de conexión con Leganés.
- Desdoblamiento de la c/ Eduardo Barreiros.
- Remodelación de la c/ Puebla del Sanabria, eliminación del muro de la antigua vía férrea y conexión con la zona de Prado del Caballo (entre Puebla del Sanabria y la c/ Mareas).
- Remodelación de la glorieta Mirador del Sur y c/ Las Mareas, haciendo cambio de dirección hacia el paseo de Plata y Castañar a la circulación de vehículos del paseo de Ferroviarios (propuesta de la AV de La Incolora aprobada por el plenos de la Junta Municipal del 19/7/2012).
- Apertura de la c/ Anoeta hacia Puente Alcocer.
- Ejecución de la prevista conexión sur de San Cristóbal (ámbito 17.06).
- Incremento de la dotación de plazas de aparcamiento en los Rosales y Butarque.
- Elaboración de un plan distrital de eliminación de barreras arquitectónicas y fomento de la movilidad peatonal. El objetivo es lograr un espacio público universalmente accesible.
- Apertura de una línea circular-distrital de la EMT.
- Conexión de bus entre la estación de metro de Villaverde Alto y la zona de la c/ Potes/paseo de Plata y Castañar.
- Prolongación de la línea 123 de bus, que ahora termina en Villaverde Bajo, hasta la plaza de los Metales.
- Creación de una nueva línea de bus: de Butarque a Legazpi, discurriendo por la avda. de los Rosales/Antonio López.
- Estudio de viabilidad, el marco del Plan Director de Movilidad Ciclista, de los carriles bici entre Villaverde Alto y Getafe y entre Villaverde Alto y Leganés.
- Creación de un acceso adecuado a la estación de cercanías de San Cristóbal desde la c/ Hulla.
- Estación de metro en Los Rosales/Butarque asociada a la propuesta de nueva línea circular exterior a la L-6.

- Conexión, en Peugeot, con la C-5 de cercanías, lo cual permitiría eliminar dos pasos con barrera en la c/ Alcocer-paseo de talleres y entre Villaverde Alto y el cuartel de Ingenieros-Ciudad de los Ángeles.
- Eliminación o enterramiento de la vía de tren de la fábrica Peugeot (en la c/ Eduardo Barreiros).

EQUIPAMIENTOS

- Escuela infantil en Los Rosales/Butarque: parcela en UZP 1.05.
- IES en Los Rosales/Butarque: parcela en API 17.12.
- Finalización del colegio público Ausías March.
- Escuela de idiomas y centro de formación profesional: parcelas de la UZP 1.05.
- Centro de salud en Butarque: parcela en la UZP 1.05.
- Centro de especialidades que solvente la saturación que sufre el centro de Villaverde Cruce: parcela en UZP 1.05.
- Centro cívico, centro juvenil, casa de la mujer y centro de servicios sociales: en parcelas de la UZP 1.05.
- Centro de salud en la parcela situada entre las calles Islas, Afluente y Pleamar.
- Polideportivo con canchas convencionales y espacio de juegos infantiles en la c/ Estefanita, 1.
- Piscina cubierta en API 17.12 o UZP 1.05.
- Canchas deportivas básicas en UZP 1.05.
- Polideportivo con piscina cubierta en Los Rosales/Butarque.
- Instalaciones deportivas básicas en la parcela localizada entre Plata y Castañar y Pleamar, con aparcamiento.
- Construcción de un centro integral para las personas con discapacidad en la zona de Prado del Caballo.
- Expropiación del solar de la c/ Lezo (donde antes estaba el colegio San Nicolás), abandonado desde hace años, para destinarlo a equipamiento para la juventud y/o las personas mayores. También sería oportuno desarrollar un huerto urbano.
- Rehabilitación (terminación de las obras de remodelación) del auditorium de Plata y Castañar y acondicionamiento del área como recinto ferial.
- Remodelación de las canchas deportivas básicas (y otros espacios públicos) para incluir deportes como el vóley y el ecuavóley.
- Construcción de pista de atletismo polivalente en la zona libre del campo de fútbol, junto al polideportivo de Plata y Castañar.
- Aprovechar los terrenos del cuartel de Ingenieros para desarrollar equipamiento de la red local.
- Hotel de las asociaciones en el cuartel de Ingenieros.
- Comisaría de policía en la SB1, lindante con la c/ Mareas, en el ámbito del APE 17.19 Plata y Castañar.
- Campus universitario de la Carlos III en Villaverde Alto.

18 VILLA DE VALLECAS

DESARROLLO DEL ESTE – VALDECARROS

Zonas 3 y 5. Calificación para uso de agricultura ecológica. Proyecto en conexión con el desarrollo del Parque de la Gavia. Estaría también relacionada con la creación de una granja escuela en el parque (incluida en el proyecto inicial de Toyo Ito) o sus inmediaciones y con la creación de una zona de huertos comunitarios, escolares y educativos para uso y disfrute de los vecinos y vecinas del distrito, que estaría ubicado en el triángulo situado a la derecha de la zona 3 de Valdecarros.

El resto de zonas de Valdecarros, por su cercanía al Parque Tecnológico de Valdemingómez y su contaminación odorífera y atmosférica, implica su incompatibilidad con los usos residencial y/o dotacional. Por ello, proponemos dos alternativas:

Primera alternativa. Cambiar la calificación de las zonas 1, 2, 6 y 7 a suelo protegido no urbanizable. Toda esta área debería transformarse en un gran parque forestal que "aisle" Valdemingómez y sus contaminantes de las zonas pobladas que se encuentran a su alrededor. Para una instalación de las características y dimensiones de este complejo de tratamiento de residuos, el perímetro de seguridad para uso residencial y/o dotacional debería ser de, al menos, 5 kilómetros

Segunda alternativa. Cambiar la calificación de las zonas 6, 7 y parte de las zonas 1 y 2 a suelo protegido no urbanizable, asentando en su territorio un parque forestal que cumpliera idéntica función al propuesto en la primera alternativa. El resto de las zonas 1 y 2 de este ámbito deberían calificarse como actividad económica u oficinas, sin que se pueda establecer como uso alternativo el residencial o dotacional.

CAMINO DE VASARES

En cuanto a la parcela residencial planteamos su recalificación como zona verde o dotacional deportivo. Las otras dos parcelas deberían mantener su uso actual: zona verde y dotacional. Teniendo en cuenta las características de la población residente en los barrios de Santa Eugenia y la UVA de Vallecas, proponemos que se asigne a la parcela dotacional el uso de equipamiento social para la construcción de una residencia y centro de día para personas mayores. La parcela de zona verde tendría que seguir siéndolo, compaginando su uso con la existencia de las pistas deportivas básicas existentes.

NUC VALDEMINGÓMEZ

Por la cercanía de toda esta zona al Parque Tecnológico de Valdemingómez, llegando a rodear una de sus plantas, este ámbito debería calificarse como suelo no urbanizable pues no es apto para ningún tipo de construcción. Así pues debería formar parte del parque forestal.

CAÑADA REAL GALIANA

Siguiendo las mismas motivaciones que en el caso de Valdecarros y el ámbito 18.07 NUC Valdemingómez, pensamos que las instalaciones del Parque Tecnológico de Valdemingómez deben contar con un radio de al menos 5 km de "blindaje" vegetal que minimice los efectos contaminantes de las actividades que allí se llevan a cabo. Consideramos que esta instalación es incompatible con el uso residencial en sus inmediaciones, tanto por las molestias físicas (olores, ruidos,...) como los posibles efectos sobre la salud. Por tanto el escaso suelo existente en este ámbito debería calificarse como no urbanizable de protección y formar parte del gran parque

forestal ya propuesto en ámbitos anteriores. En este caso, la calle Almería, que recorre la Cañada Real, podría incluir un carril bici que finalizara en el río Manzanares.

RED VIARIA

La conexión de entrada y salida del Ensanche de Vallecas con la carretera de Valencia se justifica por: uno, eliminar el cuello de botella que supone la existencia de una sola salida para el tráfico rodado, y dos, facilitar la conexión con los autobuses interurbanos que se dirigen a los municipios de Rivas, Arganda, Morata... Deberían existir conexiones en ambos sentidos desde la rotonda donde muere la Gran Vía del Sureste, así como desde las rotondas donde finalizan las calles Antonio Gades y Cañada del Santísimo.

Proponemos la conexión con la Avenida del Ensanche de Vallecas de la M-45

Asimismo, proponemos el enlace directo desde la UE 6 del PAU de Vallecas hacia la M-50 que podría formar parte de la propuesta realizada en el documento Preavance en relación con los tramos aún no ejecutados de la Gran Vía del Sureste.

RED DE METRO

A medio/largo plazo creemos necesaria la creación de una línea circular cuyo trazado discorra por el exterior de la línea 6 y que comunique Alto del Arenal o Miguel Hernández con Pavones y el resto de barrios periféricos. Esta propuesta estaría en conexión con la propuesta del Preavance de creación de la línea 13 de metro.

RED CICLISTA

Creación de una red de carriles bici que discurran por las principales vías del Ensanche de Vallecas (Gran Vía del Sureste, avda. Del Ensanche de Vallecas, avda. Del Mayorazgo, Cañada del Santísimo, Entrepeñas, avda. De la Gavia, avda. Del Mayorazgo,...) y que conecten las viviendas con los equipamientos existentes (colegios, centro de salud, comercios,...). A su vez, esta red se uniría con los carriles ya construidos en el resto de barrios del distrito.

Para la conexión con el anillo ciclista proponemos dos alternativas:

- Alternativa 1. Realización de un tramo de carril bici por la Avenida del Mayorazgo, continuando por la calle González Dávila y el Cocherón de la Villa, pasando por debajo de la M-40 y conectando con el anillo ciclista en la calle Miguel Hernández. La realización de esta alternativa pasa por ampliar o acondicionar adecuadamente el túnel que pasar por debajo de las vías del tren en la calle González Dávila, tramo especialmente peligroso.
- Alternativa 2. Comenzando en la Avenida del Mayorazgo, esta propuesta continuaría por la carretera de Villaverde a Vallecas hasta llegar a la rotonda de Mercamadrid y allí conectar con el tramo del anillo ciclista que discurre por el parque de Entrevías. En este recorrido ya existen pequeños tramos de carril bici no interconectados y en muy mal estado que deberían ser acondicionados para su uso. Esta propuesta también supondría la unión más o menos directa del distrito con el parque del Manzanares.

Por último, la red de carriles bici se completaría con la realización de un corredor verde para unir el Ensanche de Vallecas con el parque Regional del Sureste y el nuevo carril bici de los Migueles, en Rivas Vaciamadrid. Esta propuesta estaría en armonía con la solución sugerida para el ámbito de la Cañada Real Galiana y para el NUC Valdemingómez a su paso por el Distrito y su conversión en un parque forestal que "aisle" el Parque Tecnológico de Valdemingómez de las zonas residenciales. De esta manera conseguiríamos una senda verde desde Villa de Vallecas hasta el parque Regional del Sureste y Rivas Vaciamadrid. Este carril se

iniciaría con un ramal desde el carril ya existente en el parque perimetral de la UE5, continuaría por el Camino Viejo de Vallecas a Vaciamadrid y el Camino de la Leña.

RED DE INTERCAMBIADORES DE TRANSPORTE

Proponemos la adecuación y ampliación de los parking disuasorios de las estaciones de Santa Eugenia y Vallecas.

En relación con lo anterior, proponemos además el desarrollo de un intercambiador o área modal de transportes en Santa Eugenia. Este intercambiador conectaría la línea de cercanías, los autobuses de la EMT (58, 63, 145 y N9) y los autobuses interurbanos que se dirigen hacia los municipios de Arganda del Rey, Morata...

RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

En el documento Preavance se recoge como propuesta la construcción de un nuevo depósito de agua en el cerro de Almodóvar. Aunque en este documento no se concreten los motivos, parece evidente que estos apuntan a la construcción de miles de viviendas en los desarrollos de Los Berrocales, Ahijones, Los Cerros, Valdecarros... El abandono de estos desarrollos, en concordancia con la reciente sentencia del tribunal Supremos y con la dinámica del mercado inmobiliario, creemos que hace innecesario dicho depósito.

Si, a pesar de todo ello, el planeamiento sigue previendo la construcción de las viviendas y se hace necesario un nuevo depósito de agua, proponemos la búsqueda de un lugar más idóneo, que no destruya uno de los dos cerros testigos existentes en la ciudad de Madrid, que no rompa la línea de cielo del distrito, que no desconfigure uno de los lugares emblemáticos del esparcimiento vallecano y que no ponga en entredicho la seguridad del polideportivo y el centro educativo que se levantan a sus pies.

RED DE SANEAMIENTO

En las viviendas de nuevas construcción debe ser obligatorio establecer una red de recogida de aguas grises independiente de las aguas negras, debiendo existir, por tanto, una red de saneamiento independiente para ambos tipos de aguas.

GESTIÓN DE RESIDUOS

El sistema de gestión de los residuos de la ciudad de Madrid debe mejorarse sustancialmente, empezando de manera prioritaria por la separación en origen de los residuos. Debe contemplarse una mayor diferenciación de residuos en la actual "fracción de restos", que permita una gestión óptima en el Parque Tecnológico de Valdemingómez, enviando al vertedero, plantas de compostaje y plantas de reciclaje no menos del 90% de los RSU recogidos, de manera que la incineración no sea necesaria y podamos prescindir de este sistema. Este tipo de recogida debería mejorarse involucrando al sector comercial (hipermercados, supermercados y tiendas...) para que añadiesen en sus instalaciones contenedores específicos para la recogida de aceite usado, CDs, CD-ROMs, DVDs, envases de vidrio, rotuladores... Se debería, además, potenciar el uso de envases reutilizables mediante el establecimiento de sistemas de retorno, así como incentivar, sobre todo a las superficies comerciales, el uso de un solo envoltorio de los productos, a ser posible, no plástico.

En la misma línea, debemos señalar que es prioritario incrementar la dotación y distribución de contenedores para la recogida de vidrio en el Ensanche de Vallecas, así como la presencia un mayor número de puntos limpios móviles que, en horarios accesibles, permitan la recogida selectiva de otros residuos para los que no se dispone de contenedor.

También proponemos la instalación progresiva de un sistema de recogida neumática de basuras que, gracias a los "buzones de vertido" distribuidos por las calles de la ciudad, mejore la recogida selectiva de basura, reduzca las emisiones de CO₂ -al prescindir de buena parte de la

flota actual de camiones- y elimine el agravio comparativo de los costes añadidos de la recogida de basuras del actual sistema.

Así, se necesitaría contar con una red de centrales de recogida distribuidas por la ciudad, en las que los RSU se separarían convenientemente antes de ser trasladados al PT de Valdemingómez, en cuyas instalaciones sólo se tendría que hacer el tratamiento y no la separación de residuos. Esto mejoraría la gestión, al reducir tiempos entre la llegada y distribución de los RSU a las distintas plantas del complejo. Creemos también, que esta medida reduciría enormemente la emisión de malos olores que en la actualidad genera el parque en el proceso de recepción, almacenamiento, separación, distribución y tratamiento de los RSU y que es uno de los mayores problemas del Ensanche de Vallecas.

Las centrales de recogida podrían situarse en torno a la línea 1 de Metro, que sería utilizada para transportar la basura hasta el Parque Tecnológico de Valdemingómez, a un kilómetro escaso del final de esta línea, y que necesitaría de una baja inversión para su adaptación. Esta medida reduciría sensiblemente las emisiones de CO2 y aportaría una mayor y mejor capacidad de transporte de los RSU, añadiendo mejoras sustanciales en la gestión del complejo.

Entendemos que la implantación del sistema de recogida neumática de basuras debería iniciarse en el Ensanche de Vallecas que, por su cercanía al PT de Valdemingómez, el ancho de sus calles y avenidas y por ser uno de los barrios que sufre el agravio comparativo de tener que costear un sistema privado de colocación y retirada de contenedores de RSU, hacen recomendable iniciar en este barrio el nuevo sistema.

RED DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES

Hospital Infanta Leonor: tan sólo existe un acceso. Proponemos la ejecución de las 4 entradas y salidas adicionales que se recogen en el Plan Especial del hospital de Vallecas. Es fundamental la conexión con la calle Enrique García Álvarez.

En el distrito de Villa de Vallecas existe un alto número de suelo dotacional que aún teniendo un uso asignado en el Plan General 97, todavía no han sido construidos. Este suelo dotacional "vacante" se ubica principalmente en el PAU de Vallecas. Exigimos el desarrollo del equipamiento pendiente y, en concreto, el cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Ayuntamiento en el Plan Especial de Inversiones y Actuaciones de Villa de Vallecas, suscrito con la FRAVM.

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

El distrito de Villa de Vallecas cuenta en su territorio con una pequeña porción del Parque Regional del Sureste. Se trata de una de las zonas más degradadas de dicho parque, pues sobre su suelo se levanta el Parque Tecnológico de Valdemingómez con sus instalaciones de tratamiento de residuos y sus vertederos, una "planta de compostaje" asociada a la depuradora Sur y parte de la Cañada Real Galiana.

En Valdemingómez se establecen varias figuras de protección (Red Natura 2000, LIC y ZEPA), y a pesar de ello han sido pocas las actuaciones de recuperación que se han llevado a cabo en esta zona del Parque Regional, llevándose a cabo la mayoría en zonas pertenecientes a otros municipios.

Como ya hemos dicho, toda esta zona del distrito debiera convertirse en parque forestal, nada más adecuado para un territorio englobado en un Parque Regional. Debería establecerse un plan de recuperación de esta área, propiciando la existencia de paseos, sendas, áreas recreativas, vías ciclistas, carriles bici,... Y todo ello, para uso y disfrute de los vecinos y vecinas de Madrid en general y de los de Villa de Vallecas en particular.

Bajo nuestro punto de vista y, según el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque, no debería permitirse la ampliación del vertedero e instalaciones del Parque Tecnológico de Valdemingómez y, como ya dijimos, tendría que seguir siendo suelo protegido no urbanizable.

PARQUES URBANOS

Casi 10 años después, y pese a estar incluido en el PEIA para Villa de Vallecas, el parque de la Gavia sigue sin terminar, no está abierto al público y es un desolador “descampado” amarillo con un canal que pretendió emular al arroyo de la Gavia. Creemos que el parque de la Gavia debe ser finalizado por varios motivos:

- Ayudaría a la recuperación del valle del arroyo de la Gavia y su corredor ecológico.
- Este gran espacio verde entraría a formar parte de la red ambiental junto con el parque Regional del Sureste y daría continuidad a la red que se dirigiría a otras zonas del municipio.
- Contribuiría a la mejora de la calidad de vida de los vecinos y vecinas del Ensanche de Vallecas.
- El proyecto prevé la construcción de una granja escuela y un huerto que potenciaría la propuesta realizada en este documento para Valdecarros. El implante de la agricultura ecológica y la reutilización de agua de lluvia y aguas negras para el riego daría un marcado acento ambiental, ecológico y sostenible a la zona.

RED DE PASEOS Y BULEVARES

Consideramos insuficiente el número de paseos y bulevares programado para el Ensanche de Vallecas, un barrio con 700 Has, zonas verdes poco verdes y carreteras de hasta 10 carriles. La estructura del PAU de Vallecas hace fácil la elección de calles en las que consideramos apropiada la construcción de bulevares o paseos, contribuyendo a compatibilizar los distintos modos de movilidad, mejorar su calidad ambiental y el espacio peatonal (como dice el Preavance) y contribuyendo a mejorar la seguridad vial en esas calles que son como autovías urbanas. En algunos casos, como en la Gran Vía del Sureste y la Av. de la Gavia, tan sólo haría falta acondicionar el bulvar existente para que fuera transitable. Esta red de paseos y bulevares pondría en conexión los bulevares ya existentes (bulvar de la Naturaleza, Gran Vía del Sureste y Av. de la Gavia). Tan sólo nos quedaría añadir un nuevo bulvar en la Av. del Mayorazgo, además del propuesto por el Preavance para la Av. del Ensanche de Vallecas.

Para que los bulevares cumplan los objetivos comentados, tendrían que contar con quioscos de hostelería, fuentes para beber agua, parques infantiles, bancos, sombras,...

CORREDORES PAISAJÍSTICOS

No alcanzamos a comprender por qué la M-45 y la M-50 no se encuentran entre las vías que se potenciarán como corredores paisajísticos.

En lo que a su paso por el distrito se refiere, la creación de un corredor verde que en los bordes de la M-45 daría continuidad a las zonas verdes diseñadas en la zona contigua y evitaría que la zona se convierta en un basurero, con vertido de escombros incluido (como sucede actualmente). Además conformaría una barrera acústica importante.

En cuanto a la **M-50**, considerando que atravesaría la zona que hemos definido como parque forestal (Valdecarros + NUC Valdemingómez), la zona de seguridad que limita esta vía de circulación, se ajustaría perfectamente para articular, acompañar y proteger el susodicho parque forestal.

MODIFICACIONES ADMINISTRATIVAS

El ámbito NZ 3.2 contiene en su territorio el colegio público Ciudad de Valencia, el polideportivo Cerro de Almodóvar y una zona verde que rodea ambos equipamientos y también rodea al cerro Almodóvar. Tanto la infraestructura educativa, como la deportiva como una parte de la zona verde que se encuentra a un lado del cerro Almodóvar, pertenecen al distrito de Villa de Vallecas; mientras que el resto de zona verde, más amplia y situada al otro lado del cerro de Almodóvar, pertenece al distrito de Vicálvaro.

Por otra parte, el ámbito NZ 3.1.a, cerro Almodóvar, pertenece también al distrito de Vicálvaro. Nuestra propuesta es que ambos ámbitos pertenezcan al distrito de Villa de Vallecas y se engloben dentro del barrio de Santa Eugenia.

LOS BARRIOS DEL DISTRITO

Popularmente, el distrito de Villa de Vallecas se compone de distintos barrios como son: el Congosto, el Casco Histórico, la UVA, Santa Eugenia, el PAU o Ensanche de Vallecas, el Polígono, Mercamadrid, Vilda,... Sin embargo, administrativamente hablando, el distrito de Villa de Vallecas cuenta con tan solo dos barrios: el Casco Histórico y Santa Eugenia, de tal manera que todo aquello que no es Santa Eugenia, pertenece al barrio del Casco Histórico, incluso una zona tan poco histórica como el PAU de Vallecas con tan solo 6 años de vida.

Creación administrativa del **barrio del Ensanche o PAU de Vallecas**, conteniendo todo el actual UZP 1.03. Pensamos que esta nueva zona del distrito tiene la suficiente entidad, tanto por tamaño como por facilidad física para delimitarlo, como para convertirse en el tercer barrio del distrito. La inclusión del PAU en el Casco Histórico de Vallecas enmascara la realidad de la zona, además de convertir en misión imposible conocer ciertos datos básicos de población que serían altamente significativos, por ejemplo, para la dotación de servicios e infraestructuras.

Seguramente sería conveniente, también, la creación del barrio de Congosto y de una zona administrativa propia para el Polígono industrial.

19 VICÁLVARO

DIVISIÓN DEL DISTRITO

- La actual división administrativa del distrito de Vicálvaro no guarda relación con sus características históricas, sociales y urbanísticas. Proponemos la división en:
 - Valdebernardo.
 - Valderrivas.
 - Resto.

Los nuevos crecimientos, a su vez, se deben ir constituyendo como barrios autónomos según se vayan materializando.

REVISIÓN DE LOS NUEVOS CRECIMIENTOS

- La revisión del planeamiento de los llamados desarrollos del este (El Cañaveral, Los Cerros, Los Ahijones, Los Berrocales y Ensanche de San Fernando) en ningún caso debe suponer una reducción de los estándares de equipamiento ya aprobados.
- Incorporación a la misma de un programa de vivienda social consistente en:
 - Promoción pública directa.
 - Cesión de suelo (derecho de superficie) a cooperativas vecinales y sociales sin ánimo de lucro para la promoción de viviendas protegidas.
 - Promoción de vivienda en alquiler para jóvenes y familias de bajos ingresos.
- Desarrollo en los nuevos barrios del equipamiento local necesario de manera simultánea a la edificación de las viviendas.

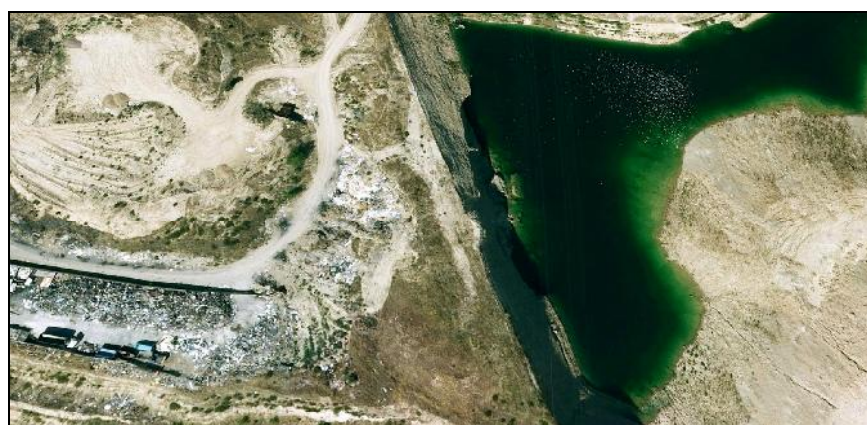
ÁMBITOS SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN

- Centro de emisores (ámbito 19.13): destino para desarrollo de zonas verdes, equipamientos de la red local y vivienda social en alquiler.

MINAS DE SEPIOLITA

La explotación minera ha generado una zona enormemente degradada, a la vez que constituye un peligro manifiesto. El ámbito no solo es un erial, sino que en él nos encontramos pozos de cerca de 50 metros de profundidad, con agua en el fondo procedente del subsuelo y de la lluvia, sin las debidas medidas de protección (ausencia de vallas, vallas caídas...). Tres niños han muerto ahogados en las charcas desde 1983. La empresa concesionaria, Tolsa, hace una alarmante dejación de funciones, al tiempo que las Administraciones no actúan. La revisión del PGOUM debe abordar el asunto en orden a:

- Cumplimiento de un estricto plan de seguridad, tanto en el perímetro de la explotación como, muy en particular, en la boca de los pozos y las charcas.
- Erradicación de los vertidos ilegales de escombros.
- Ejecución de un plan de regeneración de los terrenos donde ha acabado la explotación minera y donde se localizan escombreras.



VIVIENDA

- No recalificación del suelo terciario que queda en Valdebernardo (API 19.01).
- Expropiación, por incumplimiento de la función social de la propiedad (materializado en el incumplimiento del deber de conservar o, en su caso, rehabilitar), de los edificios de propiedad vertical con expediente de edificación deficiente, de ruina en tramitación, o en estado ruinoso que hayan incumplido reiteradamente las órdenes municipales de reparación y conservación.
- Programa de rehabilitación del caserío derivado de la emisión de informe desfavorable en la Inspección Técnica de Edificios (ITE).
- ARI en el Casco de Vicálvaro (APE 19.06) y la colonia histórica.
- ARI en la zona de San Juan y calles adyacentes al edificio de la Junta Municipal.

MEDIO AMBIENTE, PARQUES Y ZONAS VERDES

- Finalización de la Cuña Verde de Vicálvaro. Renuncia a cualquier proyecto que implique el paso de una vía de tráfico por medio del parque.
- Traspaso de la titularidad del parque de Valdebernardo al Ayuntamiento de Madrid. No a la privatización de su gestión ni de ninguna de sus dotaciones (como el vivero) o de sus parcelas. No a la construcción de un nuevo campo de fútbol en sus terrenos. Construcción consensuada con los vecinos y sus organizaciones vecinales de dotaciones singulares en las tres parcelas libres: aula de naturaleza, casa de la infancia y escuela de jardinería.

- Mantenimiento y reforestación del parque del Anillo Verde con un programa anual de poda y limpieza de maleza que evite los incendios que anualmente se vienen produciendo.
- Mantenimiento y ajardinamiento de los barrios de Valderrivas, Valdebernardo y La Catalana.
- Ajardinamiento y correspondiente mantenimiento de las zonas verdes adscritas a las viviendas del IVIMA de la calle Villablanca.
- Creación de zonas verdes en espacios terrizos.
- Creación de un parque dotado de zonas deportivas básicas en los terrenos de AENA en la calle San Cipriano.
- Creación del parque forestal planeado en Las Gallegas.
- Adopción de medidas contra la contaminación luminosa con la instalación progresiva de lámparas de baja luminosidad.
- Eliminación de los tendidos eléctricos, soterramiento y desaparición de las torretas de media tensión.
- Censo y control de las antenas de telefonía móvil del distrito, realizándose una medición de su emisión y recepción.
- Traslado de la distribuidora de Gas Butano de la calle Parque Biológico al polígono industrial y recalificación de la parcela para uso dotacional.
- Eliminación de las plantas de hormigón en la zona industrial de Vicálvaro que no reúnan las condiciones medioambientales.
- Soterramiento de un tramo de las vías del tren en el barrio de Valderrivas.

MOVILIDAD Y TRANSPORTES

- Resolución de los problemas que afectan a los aparcamientos del IVIMA en Valdebernardo.
- Aparcamiento para Residentes en Paseo de los Artilleros, encima de la estación del Metro de Vicálvaro, junto a la Universidad.
- Aparcamiento en batería en distintas calles del barrio de Valdebernardo (según un estudio hecho por la AV La Concordia, se podrían obtener unas 1500 plazas, con lo cual el proyecto de aparcamiento en la plaza Juan Benet quedaría "enterrado" para siempre.
- Eliminación de aparcamientos irregulares bajo la R-3 y la M-45.
- Acceso a la R-3 desde la rotonda de la carretera de Canillejas sobre este vial, en dirección al centro de Madrid, así como habilitación de un acceso a la M-40 desde la rotonda del Doctor García Tapia y Camino Viejo de Vicálvaro en dirección norte, de acuerdo con los planteamientos de la Plataforma 'Salvemos la Avenida de Daroca' y los acuerdos alcanzados con el Ayuntamiento y el Ministerio de Fomento.
- Gratuidad de la R-3 hasta su conexión con la M-45, tal y como se recoge en la Agenda 21 de Vicálvaro.
- Conversión de la línea 100 en una Línea Circular distrital.
- Línea circular de metro por fuera de la M-40 para conectar las líneas 3, 1, 9, 7...

- Retirada del proyecto de ampliación de la M-40 (Estudio informativo E-14-M-47, Fase 2 del Ministerio de Fomento) por sus graves efectos en el distrito y, en concreto, en Valdebernardo.
- Ampliación de la L-4 de la EMT desde la estación de Renfe hasta Valdebernardo, pasando por Valderribas y Faunia.
- Prolongación de la L-32 hasta Valderribas, dando servicio a los vecinos de Valdebernardo, Valderribas y visitantes de Faunia eliminando, de ese modo, la línea especial que da servicio a Faunia únicamente los fines de semana y la entrada de vehículos particulares el resto de días de la semana.
- Creación de nuevas líneas de la EMT que den servicio a Valderribas.
- Mejora de los accesos a la estación de cercanías.

EQUIPAMIENTOS

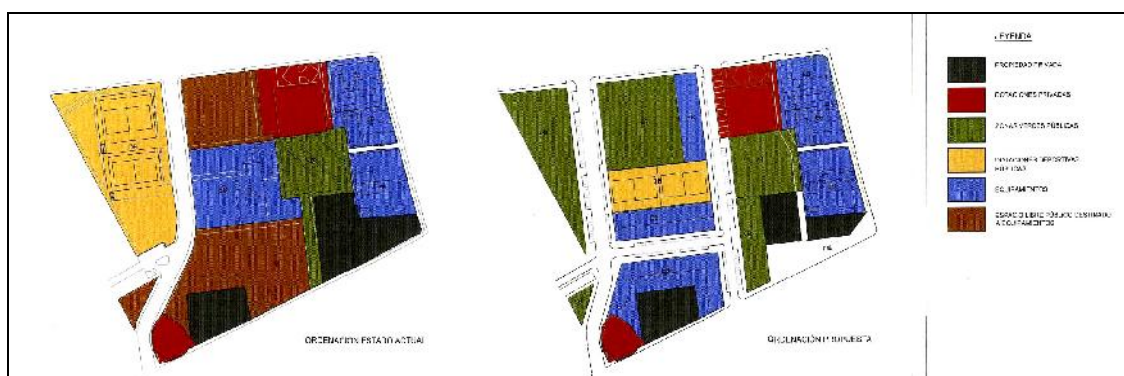
- Escuelas infantiles públicas: al menos otras dos. Una de ellas podría ir en la avda. de Daroca (junto a colonia militar).
- Construcción de un IES en Valderribas, en la parcela que el Corte Inglés ha devuelto al Ayuntamiento en la Gran Vía del Este.
- Ampliación del IES Villablanca, que lleva un retraso de más de 6 años.
- Escuela oficial de idiomas, habilitando cualquiera de los centros educativos existentes que reúnen las condiciones necesarias, por las tardes.
- Biblioteca de distrito.
- Museo Histórico y Arqueológico de Vicálvaro, tal y como se recoge en la Agenda 21 de Vicálvaro. Podría ir ubicado en los terrenos del antiguo Centro de Emisores de Vicálvaro.
- Creación de las zonas deportivas de Las Gallegas y La Catalana.
- Residencia pública para personas mayores.
- Construcción del centro de la mujer en los terrenos del APE 19.03 (Anillo Verde).
- Construcción del centro ocupacional de empleo en los terrenos del APE 19.03 (suelo municipal: calle Arroyo del Hoyo).
- Construcción del centro de especialidades del distrito.
- Construcción del centro de salud de Valderribas, para el que ya está diseñado el proyecto desde hace años, en el terreno reservado en la calle Minerva.
- Construcción del centro cultural de Valderribas, previsto inicialmente en Las Gallegas.
- Construcción de la delegación de Hacienda en los terrenos del APE 19.09, en la confluencia de la calle Jardín de la Duquesa con la calle Villablanca.
- Otros equipamientos necesarios en el distrito:
 - Oficina Judicial, oficina del INEM, oficina de la Tesorería de la Seguridad Social, base del Samur, base de Bomberos, oficina de Correos y oficinas de la JMD en Valderribas y Valdebernardo.
 - Casas de jóvenes y bibliotecas.

20 SAN BLAS-CANILLEJAS

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

– Clasificación como urbano no consolidado del ámbito de la plaza Cívica (descampado comprendido entre las calles Pobladura del Valle-Alconera-avda. de Hellín-Alberique). Revisión de la ordenación vigente con los siguientes objetivos:

- Aprovechar las oportunidades del espacio como área de centralidad del Gran San Blas.
- Ordenación de usos.
- Urbanización y ajardinamiento.
- Reubicación de las instalaciones deportivas de la c/Alconera.
- Construcción de un centro de salud.



– Clasificación como urbano no consolidado del espacio conocido como La Isla (localizado en el inicio de la avda. de Arcentales, confluencia con Hermanos García Noblejas). Revisión de la ordenación vigente con los siguientes objetivos:

- Erradicación de un espacio degradado.
- Ordenación de usos.
- Urbanización.
- Equipamiento.



- Clasificación como urbano no consolidado de las cocheras del metro en Canillejas. Revisión de la ordenación vigente con los siguientes objetivos:
 - Suprimir la ruptura que supone entre Canillejas y el anillo olímpico.
 - Recuperar el amplio espacio ocupado por la infraestructura para satisfacer necesidades de la ciudad.
 - Vivienda protegida en alquiler.
 - Dotaciones (un IES, en particular).

En el supuesto de que las cocheras no fueran trasladadas, se plantea el soterramiento, destinando el espacio ganado a IES, zonas estanciales y otras dotaciones.

ÁMBITOS EN QUE ES POSIBLE MODIFICAR EL PLANEAMIENTO VIGENTE

- Cuartel de San Cristóbal (carretera de Ajalvir a Vicálvaro): ámbito 20.02. Prioridades: desarrollo de vivienda protegida en alquiler (el 100%) y equipamientos (un IES, en particular –alternativa a la ubicación en el espacio de las cocheras del metro–).
- Colonia Fin de Semana (ámbito 20.04):
 - Acceso directo de la colonia a la M-22.
 - Promover el traslado de los pequeños talleres situados en las calles Fuente Vieja, Gascueña y Fuente la Encina a la zona industrial de la colonia. En la actualidad, generan impactos negativos (movimiento de vehículos) sobre las residencias vecinas.
 - Posible cambio del sistema de ejecución (a expropiación), que agilice la obtención de los terrenos para las actuaciones previstas: la zona verde y la instalación deportiva.

ESPACIOS PÚBLICOS SIN USO

- Recuperación del colegio público Santa Marta de Babio (c/ Amposta) y reutilización para satisfacer los déficit dotacionales del Gran San Blas.
- Rehabilitación del antiguo mercado de la c/ Montamarta y creación de un centro sociocultural. En la actualidad, en el mismo se está desarrollando, entre el Ayuntamiento y la FRAVM, un convenio de colaboración para la reforma parcial y puesta en uso durante un periodo de 3 años.
- Rehabilitación del antiguo colegio Agustín de Foxá (c/ Castillo de Uclés). Creación en las dependencias antes ocupadas por la policía municipal de un centro de atención a mujeres maltratadas.

EJES COMERCIALES

- Resolución de los problemas sobre la movilidad generados por el centro comercial Plenilunio.

ÁREAS DE REHABILITACIÓN INTEGRADA

En los siguientes casos, la prioridad es la instalación de ascensores en los edificios de 3 y más alturas que carecen de él. Esta actuación por si sola justifica la delimitación de las áreas.

- Gran San Blas.
- Colonia de los Castillos y colonia de las Zetas en el barrio de Simancas.
- Colonia de los Carteros, entorno de la c/ Iliada y ámbito comprendido entre la c/ Néctar y la c/ Alcalá en el barrio de Canillejas.

SUPRESIÓN DE INFRAVIVIENDA

- Acabar, por parte del IVIMA, el derribo del “sube y baja” de la c/ Amposta y edificación del nuevo edificio. Esta actuación lleva alrededor de 15 años en andanza, pese a su muy modesta envergadura.

URBANIZACIÓN Y ESPACIOS INTERBLOQUES

- Desarrollo de planes especiales de mejora del espacio público en las diferentes parcelas del Gran San Blas y colonia de Los Castillos.
- Dotación de aceras en c/ Butrón, entre los números 2 y 8.
- Ensanchar las aceras en la avda. de Niza, entre los números 29 y 55.

ZONAS VERDES

- Remodelación del parque de Las Musas (trasera del colegio público Mariano José de Larra).
- Remodelación del parque próximo a la iglesia de San Joaquín (c/ Amposta con c/ Pobladura del Valle).
- Remodelación (2ª fase) del parque de Paraíso: franja comprendida entre la avda. de Arcentales y la c/ Castillo de Uclés.
- Ejecución de la zona verde prevista en el PERI de Fin de Semana.
- Apertura al público de la finca de Torre Arias, una vez se haya formalizado la cesión por la marquesa de Torre Arias al Ayuntamiento de Madrid.
- Ejecución de la zona verde en el triángulo formado por la M-40, la avda. de Arcentales y la c/ Estocolmo. En la actualidad, permanece como un gran descampado por el que transcurre un trozo del anillo ciclista.
- La eventual creación de bulevares (o similar) en el distrito no debe suponer la supresión de plazas de aparcamiento en superficie.

MOVILIDAD - TRANSPORTE PÚBLICO

- Resolución de los problemas de acceso del distrito de San Blas a la M-40, generados por la construcción de la R-3. Existe un proyecto del ministerio de Fomento al respecto. En relación con esta actuación planteamos la supresión del peaje en el tramo de la R-3 comprendido entre la M-40 y la M-50.
- Soterramiento de la M-40 a su paso por el barrio de Las Rosas.
- Suscripción de un acuerdo entre las tres Administraciones en el que cada una asuma las acciones que le corresponden en cuanto a las infraestructuras de movilidad previstas en la modificación del AOE 00.08 “Parque Olímpico Sector Oeste”.

- Exigencia al Atlético de Madrid, previo a su eventual traslado a las instalaciones de La Peineta, de la elaboración de un plan específico de movilidad, que incorpore severas medidas disuasorias del uso del coche e incentive los desplazamientos a pie, en bici y en transporte público.
- Prolongación de la L-2 de metro hasta la estación de Estadio Olímpico.
- Unión de las líneas 2, 5 y 7 de metro en la estación Estadio Olímpico.
- Conexión de la línea de cercanías del Corredor del Henares con la estación de Chamartín, a través del trazado ferroviario ya existente, con un apeadero o estación en O´Donnell.
- Creación de un parking disuasorio asociado a la estación de metro de Las Musas (en la parcela municipal colindante).
- Creación de una rotonda de intersección de c/ Austria-paseo de Ginebra-c/ Butrón.
- Líneas de autobús:
 - Línea al hospital Ramón y Cajal.
 - Línea desde la colonia de Fin de Semana al centro de especialidades médicas de la c/ Hermanos García Noblejas, pasando por el cementerio de Coslada y la avda. de Arcentales.
- Colocación de ascensores en las todas las estaciones de metro de las líneas 5 y 7.
- Carril bici: conexión de la colonia Fin de Semana con Ciudad Pegaso.
- Construcción del PAR de la plaza de la Candelaria (ahora en suspenso por la quiebra de la empresa concesionaria).

EQUIPAMIENTOS

- Terminación del centro acuático de La Peineta y apertura al público en los términos de cualquier otro polideportivo municipal.
- Rehabilitación del polideportivo de San Blas.
- Construcción de canchas deportivas en el triángulo de las calles Alcalá-Nicolasa Gómez-San Mariano.
- Habilitar el campo Antonio Palacios.
- IES de Canillejas (en alguna de las localizaciones arriba mencionadas).
- Centros culturales:
 - Las Rosas (solar en c/ Helsinki-Sofía).
 - Simancas (solar en c/ Rufino González-Emilio Muñoz).
 - Colonia Fin de Semana.
 - Antiguo mercado de Montamarta.
- Centro de mayores en c/ Travesía de Carlos II, condicionado al realojo de la asociación vecinal de Las Musas, que ocupa la parcela desde hace más de 25 años.
- Residencia de mayores en el espacio disponible en el recinto del antiguo colegio Pablo Casals.

- Mantenimiento del uso sanitario de los terrenos del antiguo hospital del Aire en la c/ Arturo Soria: en los mismos se debería construir el hospital de referencia de la zona este de Madrid.
- Incorporación de la zona terraza en la c/ Longares al recinto del colegio público Mariano José de Larra.

21 BARAJAS

USOS DEL SUELO

- Incorporación del campo de golf al parque Juan Carlos I.

VIVIENDA

- Remodelación del barrio del Aeropuerto (ámbito 21.04 de posible revisión de las condiciones de ordenación vigentes), en los términos acordados con el Ayuntamiento.

MOVILIDAD

- Unión de las L-5 y L-8 en San Severo o Los Corrales.
- Expropiación y ejecución de los dos parking previstos en la Vía Verde de la Alameda de Osuna.
- Estudio general y mejora de la movilidad en el barrio de Corralejos.
- PAR en la plaza del Navío.
- Conversión en PAR del parking de AENA en la c/ San Severo/Riaño.
- Parking disuasorio en la estación de metro de Barajas.

ZONAS VERDES

- Incorporación del campo de golf al parque Juan Carlos I.
- Parque del Capricho:
 - Rehabilitación y puesta en uso del palacio.
 - Incorporación del camping adyacente (ámbito 21.02)
- Rehabilitación y puesta en uso del auditorio del parque Juan Carlos I.
- Finalización de la Vía Verde y remodelación del carril bici.

AEROPUERTO

- Cierre nocturno.
- Cierre del dique sur.
- Cierre del parking de larga estancia de la avda. de Logroño (en su día se creó como provisional).
- Traslado de los depósitos de queroseno (no se está ejecutando el desmantelamiento).

EQUIPAMIENTOS

- Centro de especialidades, junto al colegio Gauden.

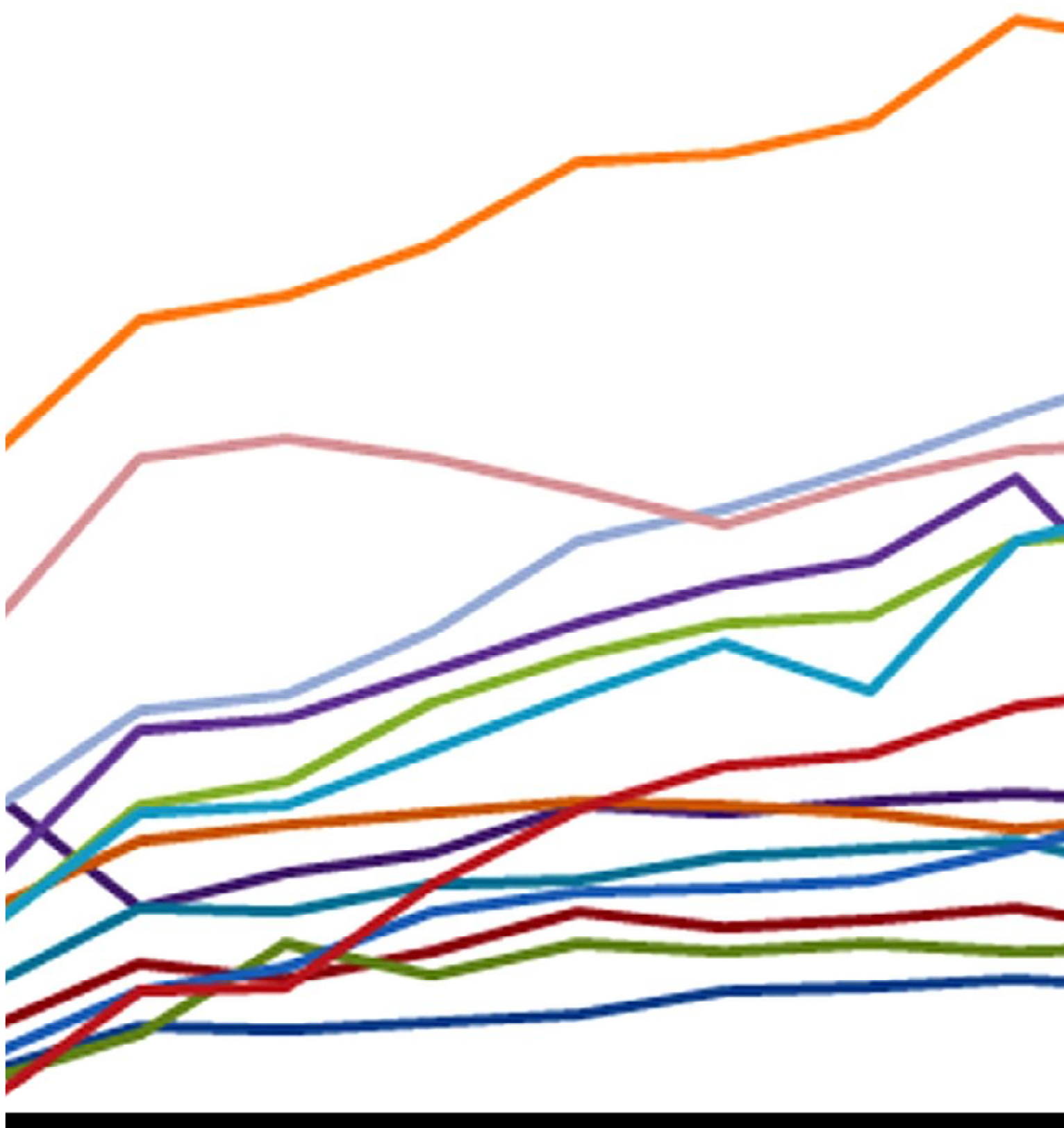
- Comisaría, junto al punto limpio (c/ Alar del Rey).
- Base de bomberos en el barrio de Los Corrales.
- Delegación de Hacienda.
- Residencia de mayores.
- Creación de un centro cultural (con escuela de música y danza) en la Huerta de Valencia.
- Escuela infantil en la Fuente del Pavo.
- Recuperación del IES de Barajas o, en su caso, creación de un nuevo IES que compense la pérdida del primero.

SUGERENCIAS A LA REVISIÓN DEL PGOUM FASE DE PREAVANCE

VOLUMEN III ANEXOS

| | |
|---|----------|
| ANEXO I: EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID | Pág. 169 |
| ANEXO II: ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID | Pág. 223 |

Diseño y maquetación
Juan Andrés Sánchez Hidalgo



EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN
EN LA COMUNIDAD DE MADRID

VICENTE PÉREZ QUINTANA

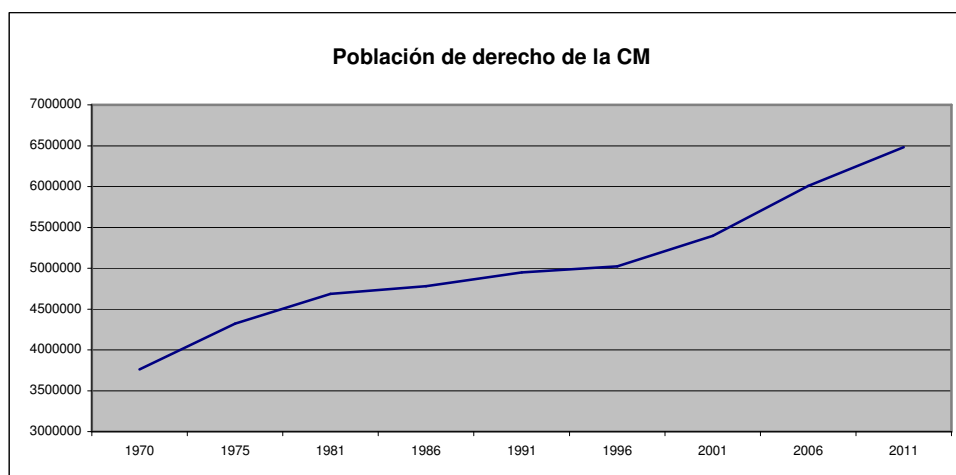
ANEXO I

EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Julio - 2011

1 EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

A principios de 2011, la población regional ascendía a 6,48 millones de personas, de acuerdo con los datos provisionales del Padrón Municipal de Habitantes (PMH)⁹⁸. En las décadas de los 50, 60 y aun los 70 de la centuria anterior, el total de residentes aumentó en magnitudes absolutas y relativas altas; para pasar a registrar un movimiento lento en las dos décadas siguientes, los 80 y los 90. De finales de esta última en adelante y hasta finales del primer decenio del XXI, la dinámica demográfica vuelve a acelerarse. Dicho recorrido se resume bien en el gráfico adjunto.



Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Los datos de 1970, 1981, 1991 y 2001 proceden de los censos respectivos; los restantes proceden de los PMH.

En los 70 y en la última década, el volumen de habitantes ganó alrededor de un millón de efectivos. Entre ambos periodos existe un valle de crecimientos pausados. En la primera etapa asistimos al vaciamiento de la España interior y las fuertes oleadas migratorias hacia las regiones ricas, con Madrid a la cabeza. Ese proceso se suspende en la segunda mitad de los 70, cuando entramos en una etapa nueva. Los intercambios con el resto del país se reducen muy significativamente. En la segunda mitad de los 90 se inicia una tercera etapa, presidida por la entrada de amplios contingentes de inmigración proveniente del extranjero. La región vuelve a conocer ritmos demográficos muy dinámicos, no vistos desde los 70 y los 60.

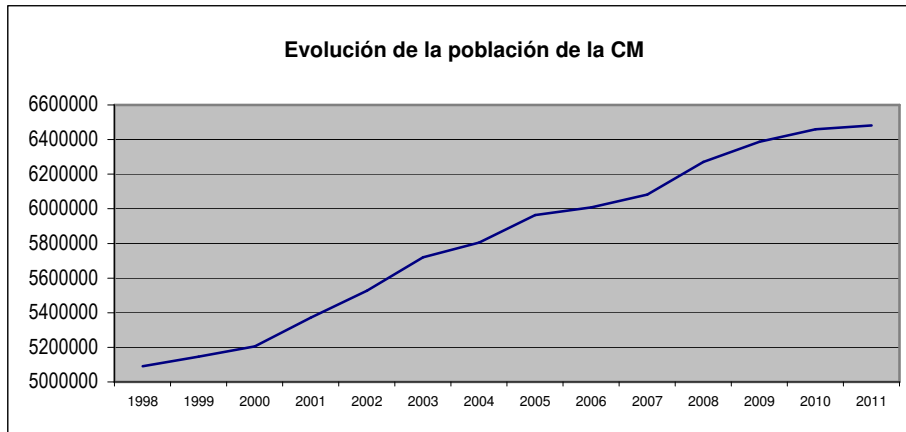
Cuadro 1: Evolución de la población de la CM

| Años | Población | Aumento | Crecimiento en % |
|------|-----------|---------|------------------|
| 1970 | 3.761.348 | - | - |
| 1975 | 4.319.904 | 558.556 | 14,9 |
| 1981 | 4.686.895 | 366.991 | 8,5 |
| 1986 | 4.780.572 | 93.677 | 2 |
| 1991 | 4.947.555 | 166.983 | 3,5 |
| 1996 | 5.022.289 | 74.734 | 1,5 |
| 2001 | 5.394.140 | 371.851 | 7,4 |
| 2006 | 6.008.183 | 614.043 | 11,4 |
| 2011 | 6.481.514 | 473.331 | 7,9 |

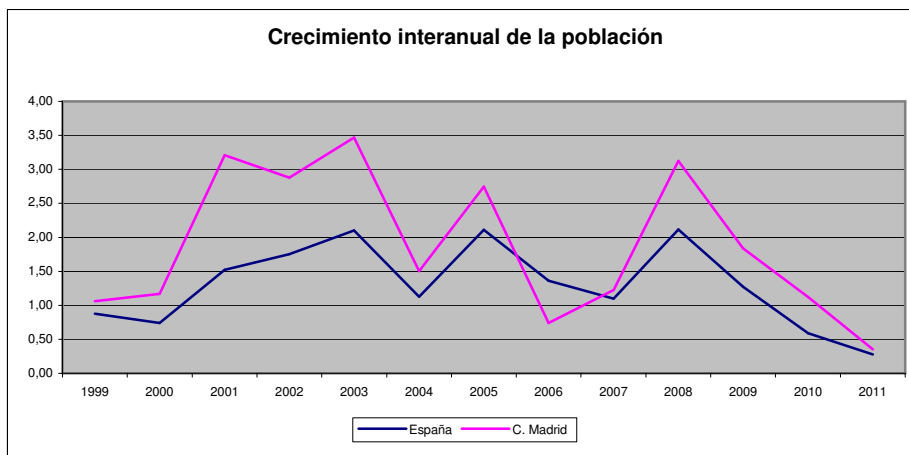
Fuente: censos y padrones, IECM.

La aceleración demográfica de los 2000, no obstante, se concentra en la primera mitad, especialmente entre 2000 y 2003, pues en la segunda se va moderando, sobre todo de 2008 en adelante. Ambos datos se reflejan con bastante claridad en el trazo de la curva de crecimiento interanual que recogemos en el segundo gráfico adjunto.

⁹⁸ Las cifras de población que manejamos en el presente informe están siempre referidas a la población de derecho. Por lo demás, el PMH es una fuente no del todo fiable, pues suele sobreestimar el número de habitantes. Así, entre 2002 y 2011, año a año, las cifras del padrón superan en más de 100 mil efectivos la población de la Comunidad de Madrid estimada por el INE: entre un 1% y un 2% de exceso.

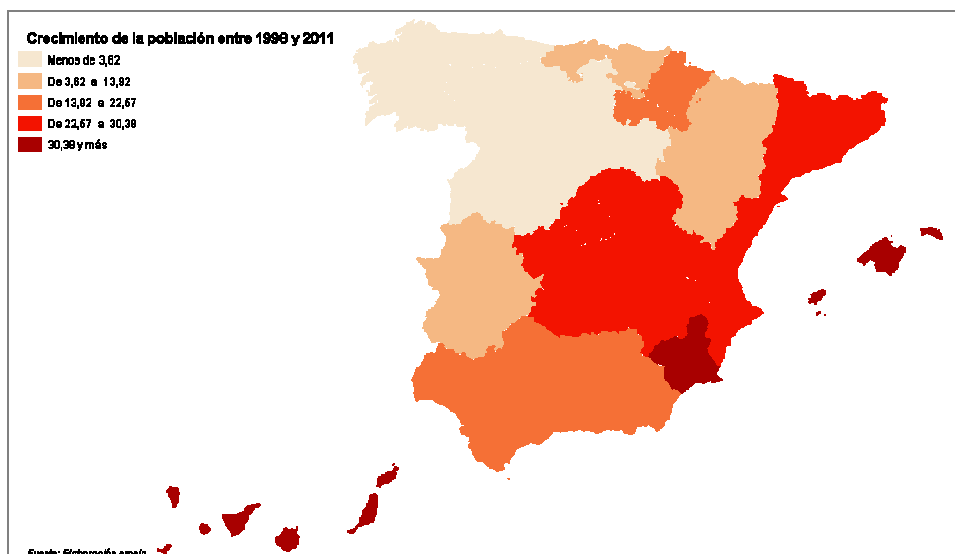


Fuente: PMH (IECM). Repetimos que las cantidades oficiales ofrecen una población superior a la real.



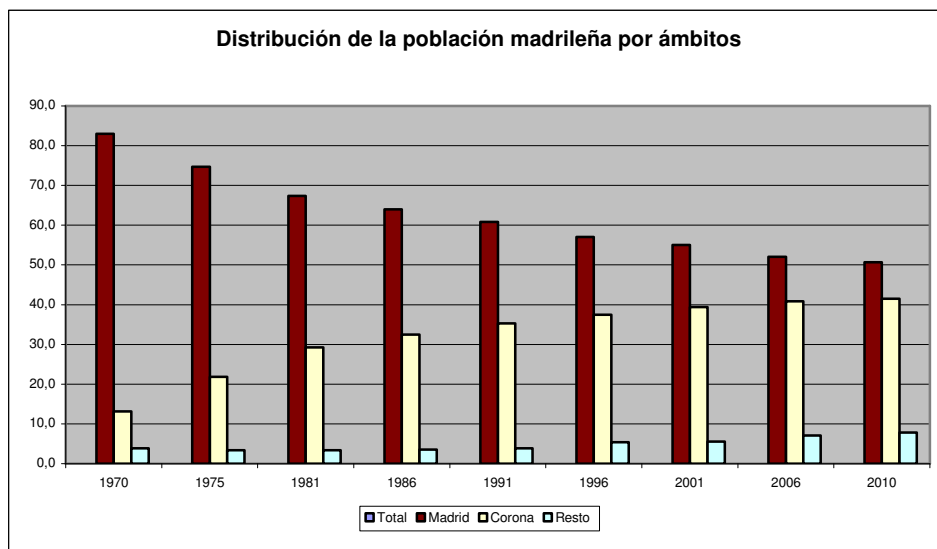
Fuente: elaboración propia.

Observamos, por otra parte, que la dinámica madrileña es mucho más progresiva que la media española. Es así que, entre 1998 y 2011, la población de la región aumenta un 27,3%, frente a un 18,3% la de España. Tomando esta tasa de crecimiento, tenemos que la Comunidad de Madrid es una de las comunidades más dinámicas, sólo superada por Baleares, Canarias y Murcia; al tiempo que es la tercera en tamaño, por detrás de Andalucía y Cataluña.



2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

Tomando la perspectiva de varias décadas, de 1970 en adelante, el dato más relevante que sintetiza la distribución de la población en el interior de la Comunidad de Madrid, es el reajuste del peso de los diferentes ámbitos. La capital pierde en el camino más de treinta puntos porcentuales, pues pasa de sumar más del 80% del total de habitantes a absorber apenas la mitad. Gran parte de esa reducción tiene lugar en beneficio de la corona metropolitana, cuya cuota de participación se cuadruplica. En 2010, la primera acoge a 3,3 millones de personas, por 2,6 millones el cinturón de los 27 municipios que la rodean. Por lo demás, en las últimas décadas observamos, asimismo, un acusado crecimiento de la corona exterior, que recién acaba de rebasar el medio millón de efectivos.



Fuente: elaboración propia con datos del IECM.

Vayamos por partes.

El municipio de Madrid registra una acusada e ininterrumpida evolución negativa entre 1975 y 1996, perdiendo más de 360 mil habitantes, a razón de 18 mil residentes menos por año. En el segundo quinquenio de los 90 inicia una remontada que se prolonga hasta la actualidad. No será hasta 2009 que recupera el techo que había alcanzado en 1975.

La regresión demográfica de Madrid durante buena parte del periodo analizado tiene su justa contraréplica en el comportamiento del cinturón metropolitano. Pasa de 493 mil habitantes en 1970 a 2,6 millones en 2010. El crecimiento es continuo y abultado, tanto en cifras absolutas como relativas; si bien la máxima aceleración se produce en los 1970 y en los 2000. En 50 años, entre 1960 y 2010, la población regional se multiplicó por 2,6 y la de Madrid por 1,5. Pues bien, los registros de la corona son impresionantes: se multiplica por 14,6, que se va a más de 17 veces para la zona norte (Alcobendas, Tres Cantos, Colmenar Viejo y San Sebastián), sin que las otras tres zonas pierdan comba: este (12,5) sur y oeste (15 y 15). En los 60-70-80, pueblos de unos pocos miles de habitantes explotan en grandes ciudades dormitorio, con decenas de miles. Tal ocurre en Alcalá, Torrejón de Ardoz, Getafe, Fuenlabrada, Parla...

La corona exterior experimenta incrementos abultados de la cifra de residentes especialmente de 1990 en adelante, cuando varios municipios de la misma empiezan a tomar el relevo de los metropolitanos.

El examen más detallado del comportamiento de los diferentes ámbitos en la última década tiene un interés doble. El primero, obviamente, en cuanto es el periodo más reciente y, por

tanto, en el que se fraguan las líneas del desarrollo probable en los próximos años. El segundo, en tanto que en este decenio (en realidad, desde algunos años antes) asistimos a la suspensión de las grandes tendencias que estructuraron la evolución y distribución de la población en los 60-70 y siguientes.

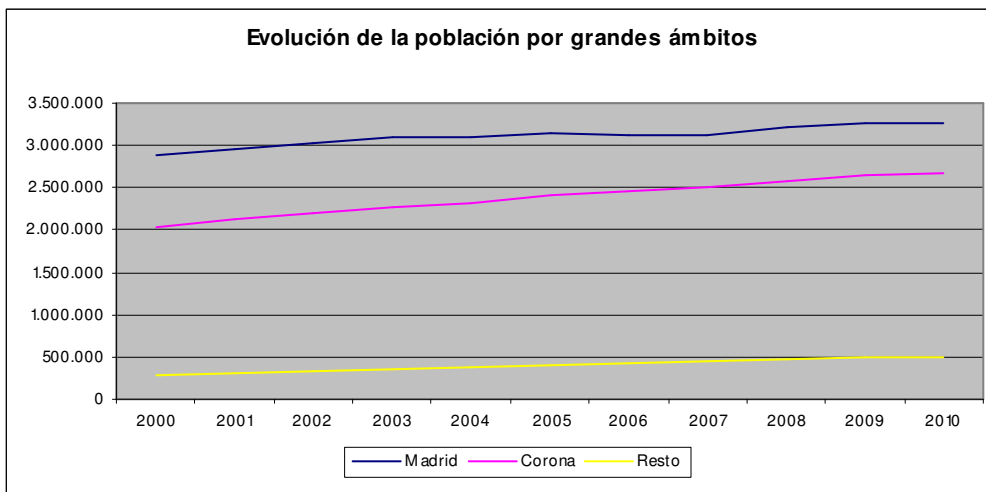
Cuadro 2: Evolución de la población por ámbitos

| | Madrid | | Corona | | Resto | |
|-------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | Población | Aumento | Población | Aumento | Población | Aumento |
| 1970 | 3.121 | | 494 | | 147 | |
| 1975 | 3.228 | 3,4 | 944 | 91,3 | 147 | 0,5 |
| 1981 | 3.159 | -2,1 | 1.369 | 45,0 | 159 | 8,0 |
| 1986 | 3.058 | -3,2 | 1.553 | 13,5 | 169 | 6,2 |
| 1991 | 3.010 | -1,6 | 1.747 | 12,4 | 190 | 12,6 |
| 1996 | 2.867 | -4,8 | 1.883 | 7,8 | 273 | 43,2 |
| 2001 | 2.957 | 3,1 | 2.117 | 12,4 | 299 | 9,5 |
| 2006 | 3.129 | 5,8 | 2.456 | 16,0 | 424 | 41,9 |
| 2010* | 3.273 | 4,6 | 2.682 | 9,2 | 503 | 18,8 |

Fuente: IECM y elaboración propia. Población en miles.

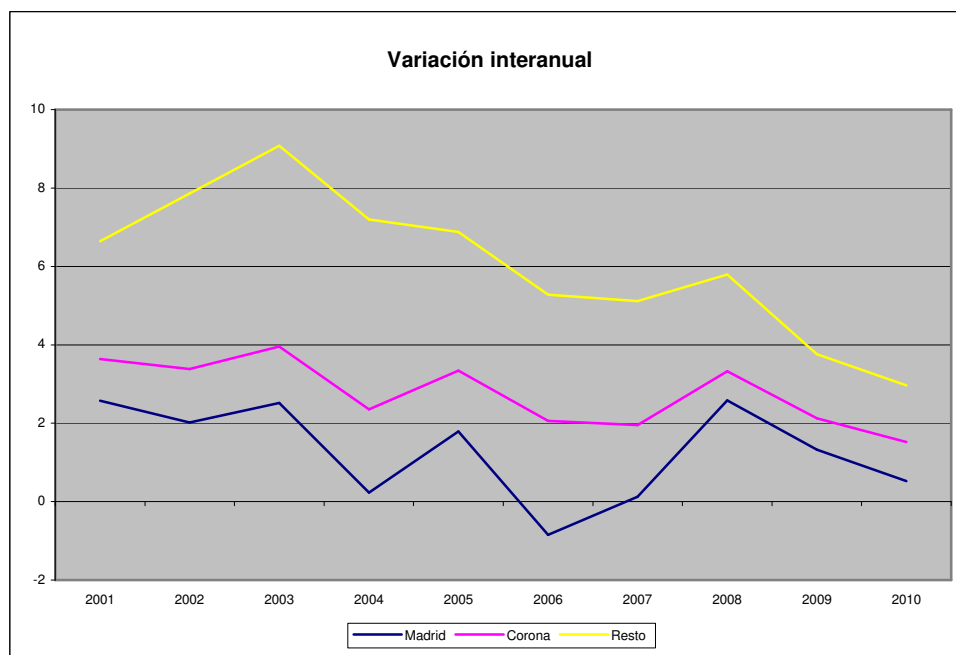
*En los casos anteriores, las tasas de crecimiento son aproximadamente quinquenales, mientras que la de 2010 sobre 2006 es cuatrienal. Decimos aproximadamente, toda vez que en varios años la fecha del dato está referida a 1 de marzo (1981, 1991 y 2001), de abril (1986) o de mayo (1996) y no al 31 de diciembre o al 1 de enero⁹⁹.

Si volvemos sobre la información expuesta en los párrafos anteriores y, en particular, sobre la recogida en el cuadro 2, advertimos que aquellas tendencias, hasta bien entrados los 90, se resumen en el retroceso del volumen demográfico de la capital; el crecimiento muy alto, pero con un ritmo de paulatina moderación, de la corona; y la emergencia del aglomerado de municipios no metropolitanos, que van tomando el relevo de la anterior. Sin embargo, de mediados de los 90 en adelante, nos topamos con dos datos que rompen la monotonía: Madrid vuelve a crecer y Madrid y la corona crecen a un ritmo que se acelera. En el periodo 2000-2010, la capital gana casi 400 mil habitantes, sobreponiéndose a la sangría de 1975-1996; el cinturón pasa de 600 mil nuevos efectivos, lejos de los ritmos de la etapa de aluvión, pero por encima del periodo inmediato precedente; mientras que la corona exterior gana más de 200 mil habitantes, un aumento relativo del 80%. Observamos además que la dinámica demográfica, medida por la tasa interanual, es fuerte al principio y que de 2008 en adelante cede de manera muy significativa.



Fuente: IECM. Población a 1 de enero de cada año.

⁹⁹ Constatamos además que la fuente (el IECM) ni lo advierte ni, mucho menos, ofrece la información pertinente relativa a la fecha de recogida. Ello puede inducir a errores y, desde luego, resta calidad a la estadística. En la medida en que esta circunstancia no altere las conclusiones de nuestro estudio (más allá de pequeñas variaciones en los resultados numéricos) haremos caso omiso de ella.



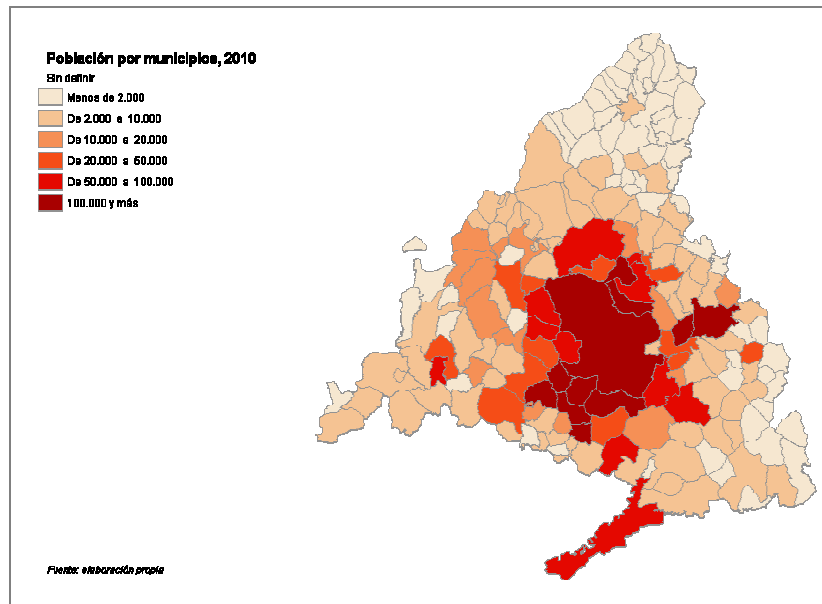
Podemos sintetizar de manera muy sumaria y simplificada los resultados obtenidos como queda en el siguiente cuadro. En él detallamos, para los tres grandes ámbitos, la tasa acumulativa anual de crecimiento de la población en dos grandes periodos (1975-1996 y 1996-2010), tomando 1996 como línea divisoria. Una vez más vemos cómo 1) Madrid pasa de decrecer a crecer, 2) la corona crece, pero la tasa se desacelera y 3) el conjunto del resto de municipios crece, la tasa se acelera y, además, supera a la del cinturón metropolitano.

| Cuadro 3: Tasa acumulativa anual de crecimiento de la población | | |
|--|------------------|------------------|
| | 1975-1996 | 1996-2010 |
| Madrid | -0,59 | 0,89 |
| Corona metropolitana | 3,51 | 2,39 |
| Resto de municipios | 3,12 | 3,17 |

Fuente: elaboración propia.

Para completar el bosquejo que venimos trazando de la distribución territorial de la población regional nos resta descender al escalón de los municipios. Nos concentramos en el estudio de dos variables: tamaño (establecido por el número de habitantes a 1 de enero de 2010) y dinámica (medida por la tasa de crecimiento de la población entre 2000 y 2010).

La dispersión del tamaño de los municipios es enorme, pues el abanico se abre entre los 49 vecinos y vecinas de Madarcos y los 3,27 millones de Madrid. Mientras diez términos superan los cien mil habitantes, siete no llegan a cien. El intervalo más frecuente es el de 2.000 a 10.000 residentes, con 66 términos. En el mapa que sigue se aprecia que la región se organiza en torno a la capital, alrededor se va delineando una especie de gradiente de coronas, de forma que existe una alta correlación entre el tamaño y la distancia: a mayor cercanía a Madrid más población y viceversa. La capital, más los municipios sureños de la primera y segunda coronas metropolitanas, junto con Alcalá y Torrejón, definen, por así decirlo, el *top ten*. Aparecen flanqueados por el resto de municipios metropolitanos, más algunos exteriores situados en los bordes. En el polo opuesto, los municipios más pequeños se localizan en los extremos del triángulo, particularmente en la Sierra Norte.



No obstante la dispersión de tamaños, la población aparece muy concentrada, como se observa en el siguiente cuadro. Mientras los 64 términos que cuentan con menos de 2.000 residentes no absorben siquiera al 1% de la población, Madrid y los otros 9 municipios que pasan de los 100 mil acogen al 74%. Las 31 ciudades medianas y grandes (más de 20 mil) suman algo más del 90% de la población total de la CM.

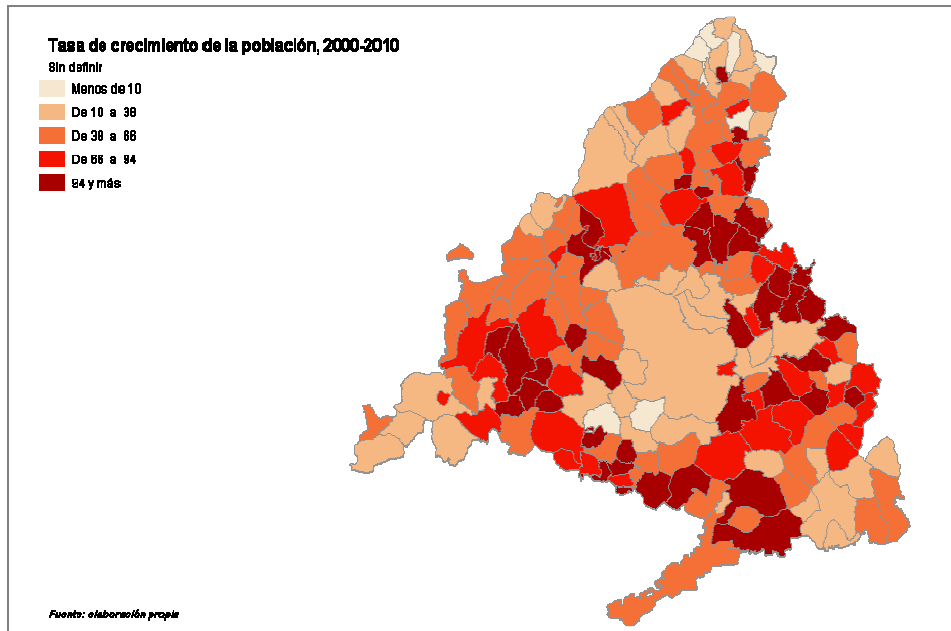
Cuadro 4: Reparto de la población por estratos de tamaño de los municipios

| Estratos | Nº de municipios | Población en 2010 | % sobre total CM | % acumulado |
|----------------|------------------|-------------------|------------------|-------------|
| <100 | 7 | 523 | 0,01 | 0,01 |
| 100-500 | 22 | 5,495 | 0,09 | 0,09 |
| 500-2,000 | 37 | 38,467 | 0,60 | 0,69 |
| 2,000-10,000 | 66 | 334,017 | 5,17 | 5,86 |
| 10,000-20,000 | 15 | 223,632 | 3,46 | 9,32 |
| 20,000-50,000 | 12 | 386,500 | 5,98 | 15,31 |
| 50,000-100,000 | 10 | 714,534 | 11,06 | 26,37 |
| >100,000 | 9 | 1,482,467 | 22,95 | 49,32 |
| Madrid | 1 | 3,273,049 | 50,68 | 100 |

Fuente: elaboración propia con datos de IECM.

El reparto de los municipios según la tasa de crecimiento demográfico habido en el periodo 2000-2010 presenta, igualmente, una amplia dispersión de valores. El rango, en efecto, va desde el -31,5% de Robregordo al 376% de Pozuelo del Rey. En estos 11 años, además del primero, tres pueblos pierden habitantes. En cambio, hasta 38 más que duplican la población; en particular, además del segundo, Arroyomolinos y Casarrubuelos más que la cuadruplican. En el siguiente mapa clasificamos los municipios de la región en 5 estratos según la intensidad de la dinámica demográfica en los 2000. En el segundo, tasas comprendidas entre el 10% y el 38%, incluimos los términos que se mueven alrededor de la media regional (24%). Abarca buena parte del área metropolitana de Madrid (AMM) y, en concreto, a la capital. El resto de los estratos, por tanto, se definen por comparación con este. El primero acota el espacio regresivo, pues pierde efectivos o crece muy poco. En él se localizan varios pueblos pequeños de la Sierra Norte, pero también dos grandes ciudades como Leganés y Móstoles. Los otros tres estratos conforman el área que crece claramente más aprisa que la media. Observamos cómo abrazan, rodean el AMM, extendiéndose por el espacio perimetral. Por su alto dinamismo merecen atención singularizada, dentro de la corona metropolitana, Boadilla, Paracuellos y Rivas-Vaciamadrid. En la corona exterior, pero en los bordes del AMM, a primera vista, destacan: la

comarca de La Sagra, que prolonga la zona sur; Navagamella, Quijorna... que doblan la zona oeste; San Agustín, El Molar... que dan continuidad a la zona norte; la margen septentrional de la A-2, así como el espacio comprendido ente la A-2 y la A-3, sobre los que se desborda la zona este. Volveremos sobre este mapa más adelante.



Podemos reunir la información plasmada en los dos últimos mapas y construir una sencilla tipología de municipios según tamaño y dinamismo. Dividimos la variable tamaño en tres clases: municipios pequeños (menos de 2.000 hab.), medianos (de 2.000 a 50.000 hab.) y grandes (más de 50.000 hab.) y dividimos la variable tasa de crecimiento de la población entre 2000 y 2010 en otros tres grupos: municipios regresivos o poco dinámicos (tasa negativa o inferior al 10%), medianamente dinámicos (tasa entre el 10% y el 38%) y muy dinámicos (tasa superior al 38%). El cruce de ambas variables así segmentadas en una tabla de doble entrada da lugar a una tipología con 9 categorías, que reproducimos en el cuadro 5. Identificamos cada tipo con una letra y el número indica cuántos municipios se encuadran en cada celda.

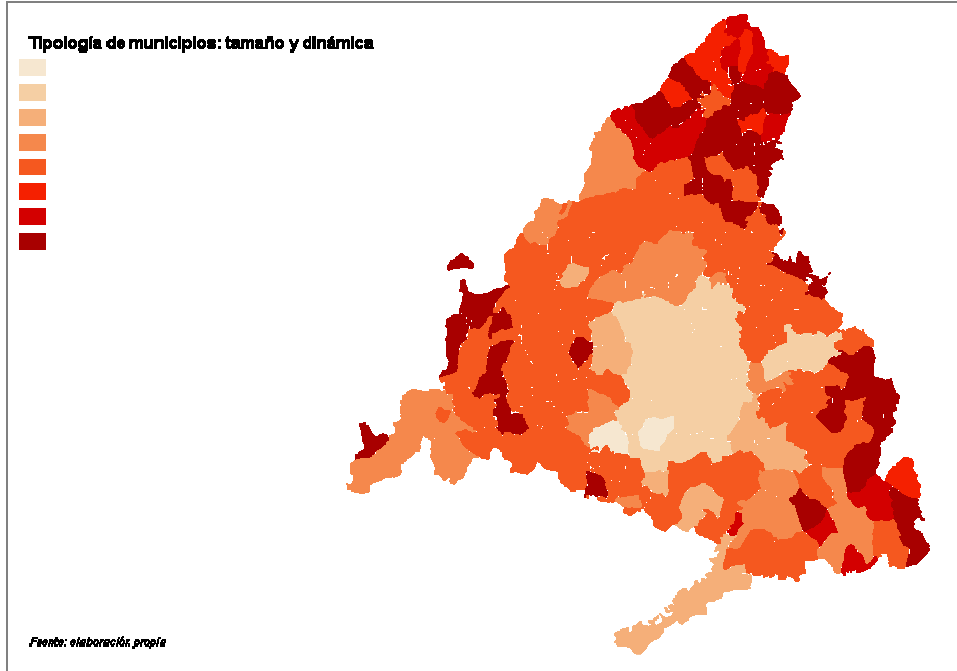
Cuadro 5: Tipología de municipios

| Crecimiento 2000-2010 | Tamaño | | | Total |
|--------------------------|---------|----------|----------|-------|
| | Grandes | Medianos | Pequeños | |
| Nada o poco dinámicos | A 2 | D - | G 10 | 12 |
| Dinámicos | B 10 | E 16 | H 13 | 39 |
| Muy dinámicos | C 8 | F 77 | I 43 | 128 |
| Total | 20 | 93 | 66 | 179 |

Fuente: elaboración propia. La letra indica el tipo y el número la frecuencia.

El tipo más frecuente es el F, formado por las ciudades medianas con una evolución poblacional en los 2000 muy dinámica y, en todo caso, muy por encima del promedio regional. Les siguen los pueblos pequeños, pero con incrementos relativos altos: tipo I. En el otro polo se sitúan las grandes ciudades, más la capital, cuya evolución es moderada en porcentaje: tipo B. Sin forzar en exceso la información disponible se pueden establecer dos asociaciones: ciudades grandes con un crecimiento pausado –por comparación con el promedio de la CM– y ciudades medianas con crecimientos acelerados. No se produce una asociación nítida a propósito de los pueblos pequeños, sino que estos se fragmentan entre los muy dinámicos y los que arrojan tasas de aumento moderadas o incluso mediocres. Los dos primeros emparejamientos se visualizan bien el siguiente mapa. Por el centro se extiende una sola masa de color abarcando a Madrid y la

mayoría de los grandes municipios metropolitanos, con las notables excepciones de Parla, Rivas, Majadahonda, Las Rozas... Rodeando al AMM se perfila otra mancha de color, la del tipo F (ciudades medias muy dinámicas). En los límites de la región, sobre todo en la Sierra Norte, prima el collage de colores, la mezcla de tipos, dada la polaridad de comportamientos regresivos-dinámicos en cuanto a la tasa de aumento.



* Los colores corresponden a las letras del cuadro 5, saltando la D cuya frecuencia es cero.

3 EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CAPITAL

La actual división administrativa en barrios y distritos de Madrid entró en vigor el 1 de julio de 1988. En este tiempo, como hemos visto, la capital pasó de perder población, hasta 1996, a ganarla. Para hallar pautas bien diferenciadas de comportamiento debemos bajar a la escala de los barrios, pues los distritos son heterogéneos y encierran situaciones diversas e incluso polarizadas. Así, las cuotas demográficas de cada distrito sobre el total de habitantes del municipio, entre 1986 y 2010, apenas varían –arriba/abajo– en unas décimas. En ese lapso de tiempo, la almendra central (interior de la M-30), tan sólo perdió 2,6 puntos porcentuales, cayó del 33,6% al 31%, encabezada por Salamanca y Chamberí. La ganancia de la periferia es mayor en Vicálvaro y Villa de Vallecas, los dos más pequeños.

Cuadro 6: Población por distritos

| | Población en 2010 | Cuota | Crecimiento 1986-2010 |
|------------|-------------------|-------|-----------------------|
| Centro | 143.908 | 4,4 | 0,2 |
| Arganzuela | 154.787 | 4,7 | 29,6 |
| Retiro | 123.159 | 3,8 | -4,0 |
| Salamanca | 147.735 | 4,5 | -11,4 |
| Chamartín | 146.358 | 4,5 | -0,3 |
| Tetuán | 157.527 | 4,8 | 1,5 |
| Chamberí | 145.144 | 4,4 | -14,0 |

| Cuadro 6: Población por distritos | | | |
|--|--------------------------|--------------|------------------------------|
| | Población en 2010 | Cuota | Crecimiento 1986-2010 |
| Fuencarral-El Pardo | 229.758 | 7,0 | 17,1 |
| Moncloa-Aravaca | 118.931 | 3,6 | 12,3 |
| Latina | 255.402 | 7,8 | -9,6 |
| Carabanchel | 256.645 | 7,8 | 6,8 |
| Usera | 141.755 | 4,3 | 14,1 |
| Puente de Vallecas | 244.038 | 7,4 | 8,5 |
| Moratalaz | 102.671 | 3,1 | -2,6 |
| Ciudad Lineal | 228.835 | 7,0 | 0,9 |
| Hortaleza | 174.686 | 5,3 | 29,5 |
| Villaverde | 149.736 | 4,6 | 17,5 |
| Villa de Vallecas | 88.201 | 2,7 | 60,5 |
| Vicálvaro | 70.726 | 2,2 | 86,0 |
| San Blas | 158.311 | 4,8 | 18,1 |
| Barajas | 45.797 | 1,4 | 38,2 |
| Madrid | 3.284.110 | 100,0 | 7,4 |

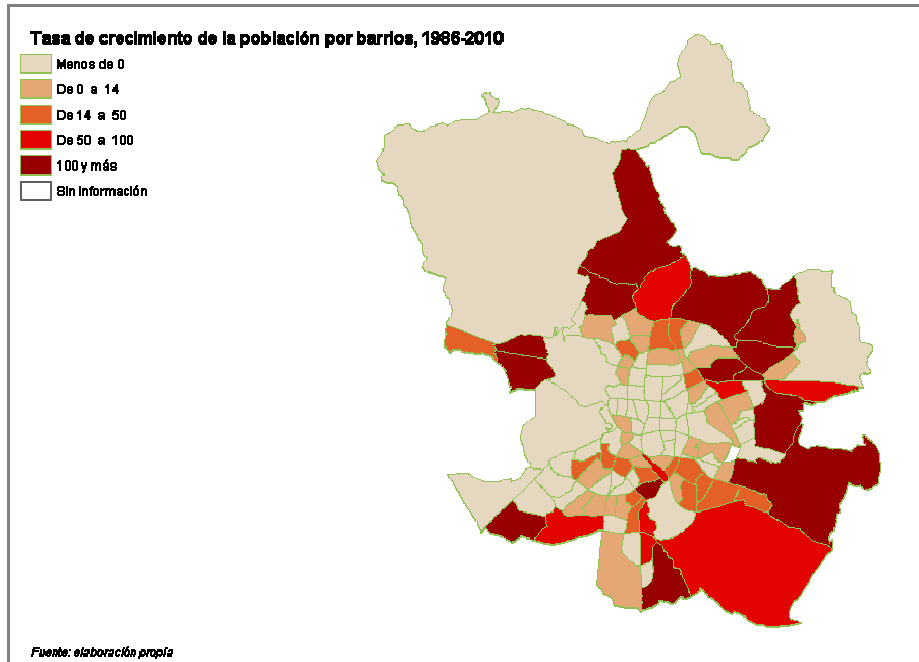
Fuente: Dirección General de Estadística. Ayuntamiento de Madrid.

Dentro del tercer cinturón tenemos que, en estos 25 años, el volumen de habitantes de Centro, Tetuán y Chamartín se mantiene. Los tres perdieron efectivos en el primer decenio, pero los han recuperado de 1996 en adelante. Salamanca y Chamberí pierden un número significativo, aunque en los últimos 90 y primeros 2000 tuvieron aumentos moderados. El distrito con un comportamiento más singular es Arganzuela, que registra un crecimiento abultado gracias a la Operación Pasillo Verde.

En la periferia cabe diferenciar tres grupos de distritos. Latina y Moratalaz pierden habitantes en este periodo y Ciudad Lineal sólo los mantiene. En el polo opuesto, Vicálvaro y Villa de Vallecas registran avances altos del total de residentes, tanto en absolutos como en relativos. En ambos, la evolución positiva es ininterrumpida y está muy determinada por los desarrollos inmobiliarios habidos. El resto de distritos también tienen un saldo final positivo en número de vecinos y vecinas, con Carabanchel y Puente de Vallecas entre los más modestos y Hortaleza y Barajas entre los más dinámicos.

Entre 1986 y 2010, nada menos que 58 barrios, sobre un total de 128, pierden habitantes. En términos relativos encabezan el listado El Pardo, Hellín, Vinateros, Jerónimos y Amposta, con pérdidas en el entorno del -30%. Nótese que, de los cinco, sólo uno pertenece a la almendra central. El territorio que retrocede está bastante extendido: 28 barrios periféricos y 30 de la almendra central. Si a este grupo le agregamos los barrios con crecimientos muy pequeños y modestos (entre 0% y 14%, sabiendo que la media municipal es 7%), obtenemos un espacio bastante compacto que abarca buena parte del interior de la M-40. El polo opuesto lo encontramos en la periferia de la periferia: los PAU (Carabanchel, Vallecas, Sanchinarro, Las Tablas y Montecarmelo) y los nuevos desarrollos de Valderribas, Las Rosas, Coronales, Barajas, Mirasierra, Valdemarín... Por su especial significado se ha de hacer mención al crecimiento del barrio de Legazpi, inmerso en la gran transformación de usos de la llamada Operación Pasillo Verde. De un lado, la ciudad consolidada, con una evolución negativa o a lo sumo que registra incrementos muy modestos y, de otro lado, el territorio exterior virgen sobre el que se ha producido una imponente operación de colonización. Por otra parte, tenemos que Cuatro

Vientos y Horcajo, que en 1986 no contaban con población, en 2010 suman, respectivamente, 3,6 mil y 6,8 mil.



4 HACIA UN MODELO EXPLICATIVO DE LA EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Si recopilamos las descripciones precedentes, cabe subrayar y entresacar los principales ejes vertebradores de la evolución y distribución recientes de la población de la región.

- El sistema regional de ciudades es especialmente macrocéfalo. Aunque Madrid pierde peso sobre el total de habitantes, sigue siendo el centro demográfico, absorbiendo la mitad. Cuenta con 16 veces más residentes que el segundo municipio más poblado (Móstoles). Es el punto neurálgico de la Comunidad de Madrid e incluso de la España interior y mesetaria.
- De los últimos años 70 en adelante, hasta hoy, se da un proceso fundamental de descentralización. El centro pierde peso, mientras que la periferia circundante registra una explosión demográfica. Durante varias décadas se produce una intensa suburbanización o movimiento de dentro a afuera.
- Los ejes de descentralización capital/periferia se van desplazando. En un primer momento (años 60 y 70), los focos de la descentralización fueron los municipios de la zona sur y del Corredor del Henares. Más tarde, el protagonismo lo tomaron los municipios de las zonas norte y oeste, así como otros de pequeño y mediano tamaño (Rivas, Mejorada...), aparte los casos de Parla y Fuenlabrada. Simultáneamente ocurre que algunos municipios de la primera corona, los destinatarios de la primera descentralización, empiezan a tener crecimientos muy modestos e incluso a arrojar saldos migratorios negativos (Leganés, Móstoles...).
- La descentralización se prolonga. El AMM (capital más corona) modera su crecimiento, tomando el relevo los municipios que la bordean y entre ellos los que se localizan en el perímetro de aquella y en los grandes corredores definidos por las infraestructuras viarias de entrada/salida a Madrid.

- La articulación de estos ejes ha venido conformando un modelo de ciudad difusa. La ciudad crece en mancha de aceite, dejando espacios intersticiales vacíos sobre los que vuelve para rellenarlos. La huella urbana se extiende.

El proceso seguido por el AMM, hasta la década de 1990, se corresponde con el modelo observado a propósito de las áreas metropolitanas europeas¹⁰⁰, que se resume en cinco etapas:

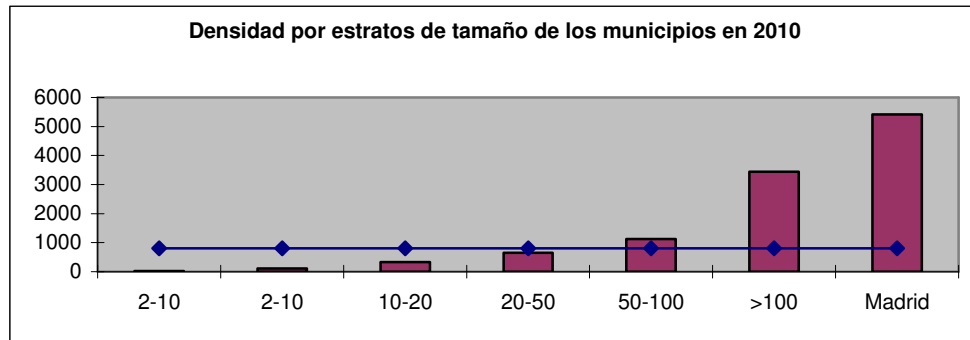
- La génesis del núcleo central. La ciudad principal, normalmente la capital o un nudo de comunicaciones, experimenta un crecimiento demográfico acelerado, alimentado por las migraciones campo/ciudad y por una fuerte dinámica natural. Los asentamientos rurales expulsan la población sobrante originada en la convergencia de altas tasas de crecimiento vegetativo y rápido avance de la productividad agraria con la subsiguiente contracción de la demanda de fuerza de trabajo. La ciudad central sufre intensos aumentos de población, en contraste con el despoblamiento del *hinterland* que le rodea. Se trata, pues, de una fase de acusada concentración y centralización absoluta de los y las residentes.
- Sigue a la anterior otra etapa caracterizada por la aparición de un bloque de ciudades intermedias, normalmente agrupamientos que hacen funciones de cabeceras de comarca, que, junto a la ciudad central, absorben gran parte de la emigración rural. Prosigue, por tanto, la concentración y centralización de la población, pero en un espacio más vasto, el formado por la ciudad primera y sus satélites.
- En la tercera etapa asistimos a la descentralización relativa. La cifra de habitantes del área metropolitana continúa aumentando, incluso en magnitudes muy relevantes, en perjuicio de otros sistemas urbanos no metropolitanos. Pero buena parte de ese crecimiento se dirige a las ciudades satélites y otras próximas que han venido ganando protagonismo, al tiempo que la ciudad central crece de manera muy modesta.
- De la descentralización relativa se pasa a la absoluta. Esto es, las migraciones al área metropolitana se atenúan, incluso se pueden producir más salidas que entradas. Sobre todo, la ciudad central pierde población vía emigración de las parejas jóvenes hacia la periferia metropolitana buscando bien precios más bajos de las viviendas (los estratos de ingresos medio-bajos y bajos), bien ambientes más habitables (los estratos con ingresos medio-altos y altos). El crecimiento de la periferia, por lo demás, siendo positivo, registra una significativa desaceleración.
- La quinta etapa define el estadio de la descentralización con pérdidas. La ciudad principal pierde habitantes en una magnitud que no es compensada por el débil crecimiento del cinturón metropolitano. El área metropolitana, en conjunto, experimenta un descenso de residentes debido a la emigración hacia los asentamientos no metropolitanos. El proceso de redistribución de la población en el interior del área metropolitana se mantiene, pero los núcleos más dinámicos, ahora, están situados en los bordes del área e incluso más allá.

De mediados de los 90 en adelante, sobre todo en los 2000, los procesos delineados en las décadas anteriores en la región se ven alterados en lo esencial, pues la que hemos llamado *descentralización con pérdidas* se ve suspendida. La capital vuelve a conocer una evolución demográfica positiva, también recupera ritmos altos la corona metropolitana, aunque el mayor dinamismo relativo se produce en la corona exterior. Ocurre que, en este periodo, la región conoce un fenómeno hasta entonces inédito: la llegada de la inmigración extranjera en un número que descabala los patrones anteriormente cristalizados.

El movimiento de dentro a afuera guarda una estrecha relación con este otro: de más saturación a menos. La polaridad no deja lugar a dudas. En el AMM son normales ratios de densidad superiores a 2.000 hab./km². Coslada encabeza la lista con un índice por encima de 7.580, seguido por Madrid con 5.410. Luego vienen, de más a menos, Fuenlabrada, Alcorcón,

¹⁰⁰ Hall, Peter: *The World Cities*, Weindelfeld and Nicolson, Londres, 1993.

Parla, Móstoles, Leganés, Torrejón de Ardoz, Alcobendas, Collado Villalba, Getafe... La relación, en el extremo opuesto, la cierran los municipios de la Sierra Norte: Puebla de la Sierra, La Acebeda, Robregordo, El Atazar, La Hiruela, Horcajuelo de la Sierra y Robledillo de la Jara, todos con menos de 5 hab./km². Existe una clara asociación entre la densidad y el tamaño, como se aprecia en el siguiente gráfico, si bien las diferencias se marcan especialmente en el intervalo de 100 y más.



Fuente: elaboración propia con datos del IECM, Datos en hab.s/km². La línea horizontal marca la media regional.

Todos los municipios del AMM superan los 500 habitantes por kilómetro cuadrado, excepto Brunete, Colmenar Viejo, Paracuellos y Villaviciosa. Asimismo, todos los municipios grandes (más de 50.000 residentes) arrojan ratios muy altas, salvo Aranjuez y Arganda. Por otra parte, la densidad de los municipios metropolitanos del sur y el este es superior a la de los de las zonas norte y oeste. Tenemos, pues, una gradiente de densidad, cuyo máximo está en los distritos de la almendra central y que va disminuyendo según nos alejamos de aquélla; pero lo hace no de manera uniforme, sino articulada, a grandes rasgos, sobre la dualidad sur-este y norte-oeste. En los últimos lustros, los mayores crecimientos demográficos relativos están recayendo en los municipios localizados en el perímetro del AMM, esto es, en ciudades de tamaño medio, con densidades por debajo de 1.000 hab./km², tales como Arroyomolinos, Algete, San Agustín de Guadalix, Humanes, Navalcarnero, Ciempozuelos...

Detrás de esa organización está el influjo determinante del mercado de la vivienda. La demanda de las familias se concentra en dos motivos principales: 1) emparejamiento, emancipación y otros procesos de desagregación de los hogares (divorcios, separaciones...) y 2) mejora, sea de las características funcionales del inmueble, sea del estatus de la vivienda y del lugar. La demanda irá donde halla alojamientos disponibles y dentro del abanico de opciones se inclinará por unos y no por otros barajando diferentes criterios. El precio (o la renta de alquiler) indudablemente será uno de los factores esenciales que condicionen la decisión, de hecho en la mayoría de los casos será el factor con más peso. Pero nunca será el único ingrediente de la decisión y, además, importa no tanto el precio absoluto (p. ej., el más bajo) como el precio que la familia es (o cree que es) capaz de satisfacer. Los precios altísimos de Madrid y del AMM son la fuerza más poderosa de impulso del crecimiento de la corona exterior; los mismos, además, operan como elemento de segregación, derivando a la demanda en distintas direcciones según cuál sea su poder adquisitivo. En *Auge y colapso inmobiliario en la Comunidad de Madrid* nos extendemos ampliamente sobre estos asuntos, por lo que sería ocioso hacerlo aquí. Baste, como colofón al presente epígrafe, reproducir la identificación de los espacios más dinámicos que allí reseñamos a partir del análisis del crecimiento del parque de viviendas:

“Justo en los bordes de esta última y en los municipios sobre los que transcurren los corredores definidos por las grandes autovías de salida/entrada a Madrid es dónde se localizan las zonas con mayores crecimientos relativos. El examen del mapa, siguiendo el sentido de las agujas del reloj y tomando Madrid como centro, focaliza las siguientes:

- La comarca de la Sagra (Casarrubuelos, Cubas, Torrejón de Velasco, Torrejón de la Calzada) en el eje de la carretera de

Toledo, dando continuidad al muy dinámico dúo formado por Parla y Humanes.

- Arroyomolinos-Navalcarnero-El Álamo en el eje de la A-5, definiendo un área de expansión de Móstoles.
- Villanueva de Perales-Villamantilla-San Martín de Valdeiglesias en el eje de la carretera de los Pantanos (la M-501).
- Torreldones-Villalba-Collado Mediano en el eje de la carretera de A Coruña, precedidos por Las Rozas.
- Colmenar Viejo-Manzanares el Real-El Bóalo en el eje de la M-607, camino de La Pedriza.
- San Agustín de Guadalix, Pedrezuela-El Molar en el eje de la carretera de Burgos, prolongando el desarrollo de San Sebastián de los Reyes.
- Paracuellos del Jarama-Camarma-Daganzo-Meco, esto es, la ribera norte de la A-2.
- Morata del Tajuña-Campo Real-Villarejo de Salvanés en el eje de la carretera de Valencia, rematando el fuerte crecimiento de Rivas-Vaciamadrid y, en menor medida, Arganda.
- Pinto-Valdemoro-Aranjuez en el eje de la A-4".

5 COMPONENTES DEL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO: NATURAL Y MIGRATORIO

La variación de la población de un año a otro o de un periodo a otro se concreta en la siguiente identidad:

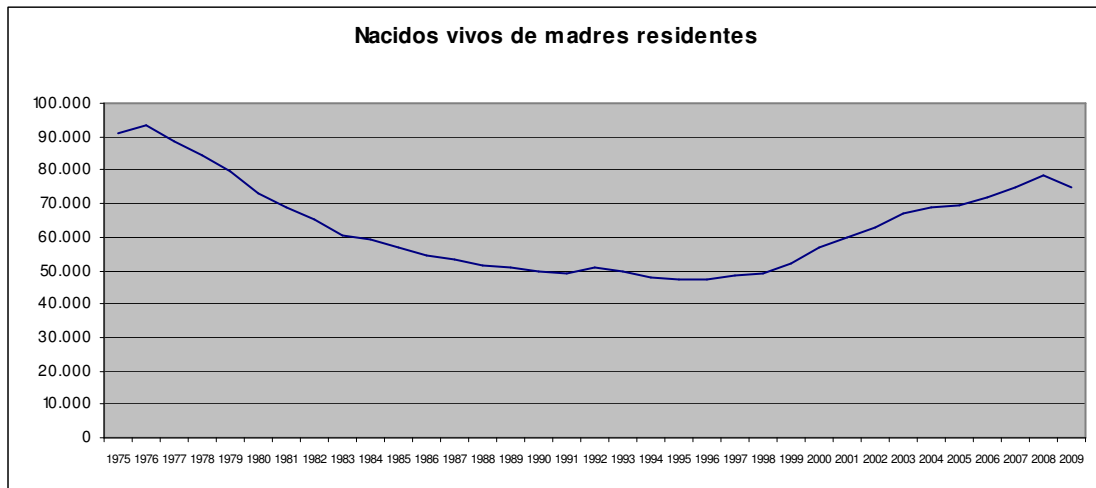
$$P_2 - P_1 = (Nacimientos - Defunciones) + (Inmigración - Emigración)$$

En las páginas que siguen examinamos sucesivamente los dos paréntesis y sus respectivos componentes, tomando como ámbitos de referencia, además de la Comunidad de Madrid, Madrid, la corona metropolitana y el resto de municipios. Para los datos más significativos descenderemos a la escala de los municipios y distritos de la capital; no para el resto de la información, pues ello supondría alargar innecesariamente la exposición.

5.1.- SALDO VEGETATIVO

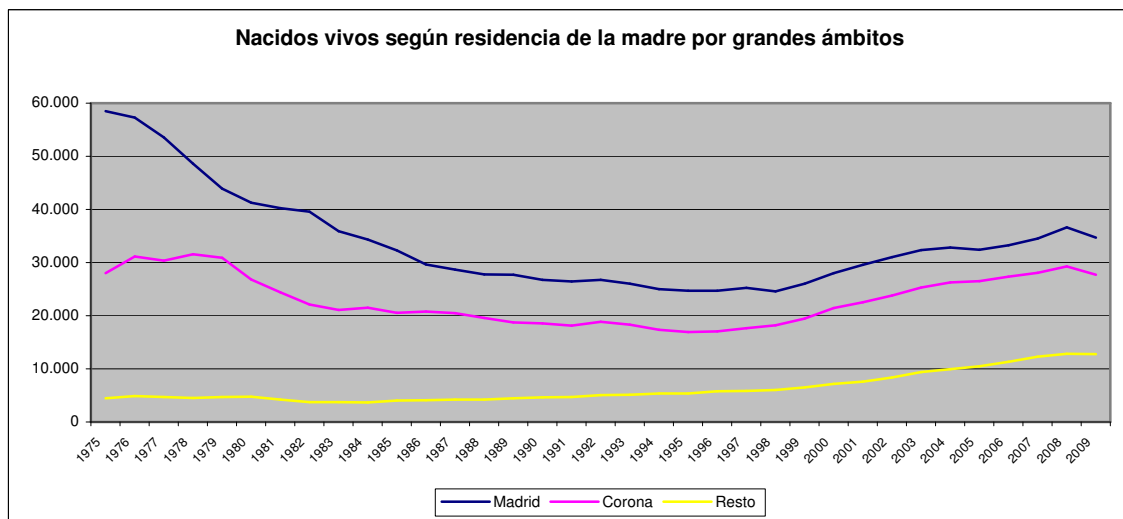
Nacimientos

Si nos remontamos a los últimos 35 años, tenemos que la evolución de la natalidad en la región ha conocido dos grandes etapas. A mediados de los 70, el número de nacidos vivos de mujeres residentes estaba en 90 mil efectivos. En los años siguientes y hasta mediados de los 90, la variable sufre un muy pronunciado declive. En los 2000, tiene lugar una muy acusada recuperación, acercándose a finales del periodo a los 80 mil nacimientos.



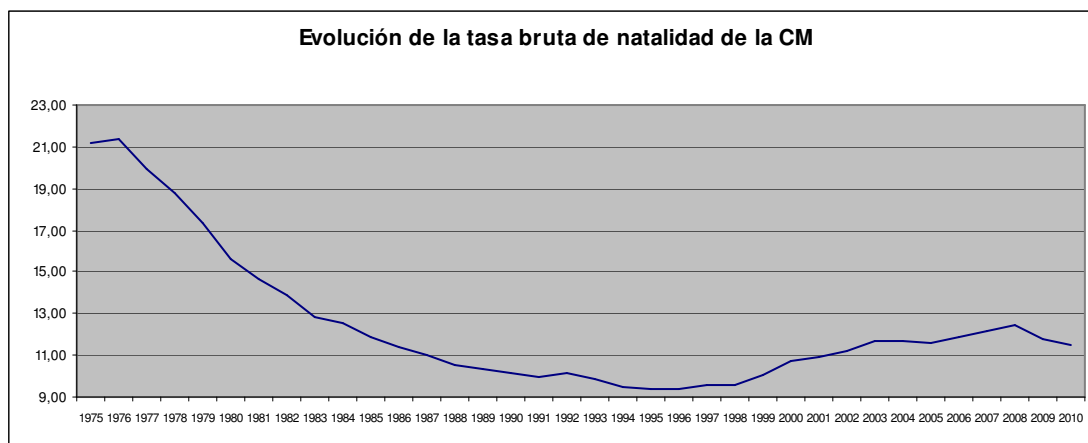
Fuente: IECM.

En la capital y en la corona metropolitana ocurre lo mismo *grosso modo* que en la región, salvando los detalles numéricos y los matices. En efecto, en los dos ámbitos se observa un acusado declive hasta mediados de la década de 1990, seguido por una nítida remontada en los 2000. En el periodo largo, el fuerte crecimiento de la población del cinturón metropolitano, comparado con el de la capital, depara que las curvas respectivas de nacidos vivos se van acercando. Así, si en 1975, el 64% de los nacimientos se debía a mujeres residentes en la capital, en 2009, esa proporción ha descendido al 46%, mientras que las proporciones correspondientes de los municipios de la corona pasa del 31% al 37%. Por su parte, la curva del resto de municipios sube de manera ininterrumpida, tanto que, entre 1975 y 2009, la cifra casi se triplica. La cuota de participación de la corona exterior salta de un modesto 5% a cerca de un 17% entre el primer y el último año.



Fuente: IECM.

El número de nacimientos es función de dos variables: la cantidad de mujeres residentes en edad fértil y la fecundidad media de esas mujeres. Una primera aproximación a esta cuestión nos la proporciona la tasa bruta de natalidad. En los 35 años sufrió un enorme desplome, cayendo de 21 nacidos por cada 1,000 habitantes a menos de 10 en la segunda mitad de los años 90. En los 2000 experimenta una tímida recuperación hasta 12 nacidos por 1.000. Pero el dato decisivo es el salto del final del *baby boom* a una etapa marcada por una natalidad muy baja.



Fuente: IECM. En 2010, coge datos de abril de 2009 a marzo de 2010.

El muy acusado ajuste de la natalidad en la región es bien ilustrado por el comportamiento de las tasas específicas de natalidad, esto es, el número de nacidos vivos por mujer en las diferentes cohortes quinquenales de edad. En el cuadro 7 se aprecian dos movimientos principales. De un lado, la fecundidad se contrae en todos los grupos de edad de las madres, excepto en el de la cohorte de 35-39 años, en la que sube ligeramente, y omitiendo el dato del grupo de menos de 15 años, que es irrelevante a efectos cuantitativos¹⁰¹. De otro lado, los mayores descensos se concretan en las cohortes de 20-24 y 25-29 años, las más jóvenes y las más prolíficas en los 70; característica que, en 2009, se ha desplazado a la cohorte de 30-34 años.

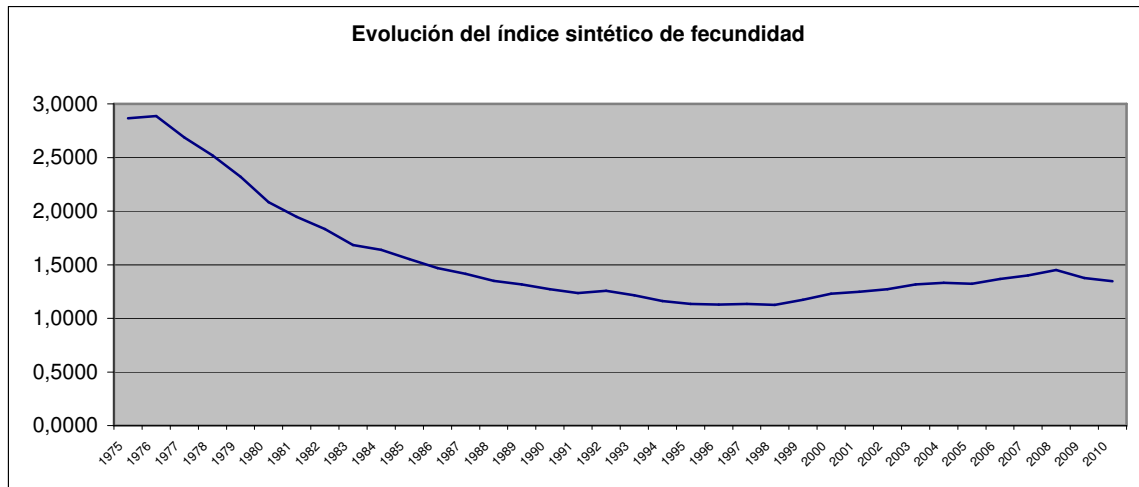
| Cuadro 7: Tasas específicas de natalidad de la CM | | | |
|--|-------------|-------------|------------------------|
| | 1975 | 2009 | Diferencia en % |
| <15 | 0,000055 | 0,000063 | 14,4 |
| 15-19 | 0,018867 | 0,011772 | -37,6 |
| 20-24 | 0,132518 | 0,031232 | -76,4 |
| 25-29 | 0,201767 | 0,053588 | -73,4 |
| 30-34 | 0,131126 | 0,094996 | -27,6 |
| 35-39 | 0,064228 | 0,068370 | 6,4 |
| 40-44 | 0,022692 | 0,014104 | -37,8 |
| 45-44 | 0,001784 | 0,001134 | -36,4 |
| 50 y + | 0,000034 | 0,000028 | -15,8 |
| Índice sintético | 2,87 | 1,35 | -52,0 |

Fuente: IECM.

En los 70, la edad media de las madres oscilaba en torno a los 28 años y, en particular, la de las madres al nacimiento del primer hijo estaba alrededor de los 25 años. En los 2000, sendos promedios han subido a más de 32 y 31 años, respectivamente. Por otra parte, el índice sintético que recogemos en la última fila del cuadro 7 mide el número medio de hijos que tendría una mujer durante su vida fértil si a cada edad repitiera el mismo comportamiento que ahora presentan las mujeres de los diferentes grupos de edad. A mediados de los 70, el promedio era de 2,87 (casi 3) hijos por mujer; mientras que, en la actualidad, está algo por encima de 1,3. Si consideramos que el índice de reemplazo de las generaciones está en 2,1 hijos por mujer, resulta que la fecundidad actual está muy por debajo de la reproducción simple de la población existente. El índice cae en picado desde mediados de los 70 hasta finales de los 90, registrando el mínimo en 1998, cuando tan sólo alcanzó el valor de 1,12. En conclusión, el patrón de natalidad se ha visto alterado en su estructura básica: las mujeres tienen menos hijos por término medio y los tienen más tarde. Esto último está relacionado con el retraso de la

¹⁰¹ Cuestión bien distinta es el aspecto cualitativo (la niñas que son madres), pues estamos ante un caso típico en el que pocos son muchos.

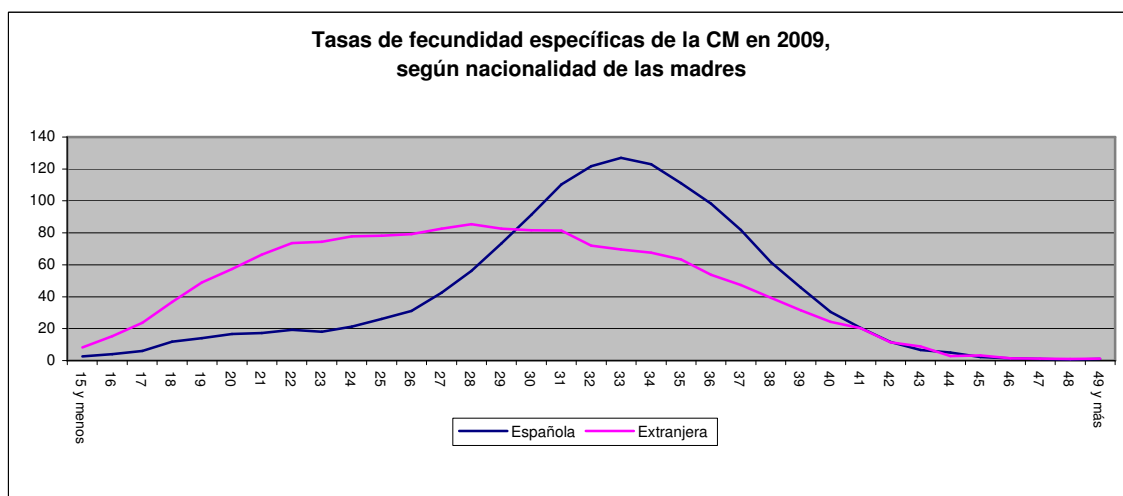
edad de emancipación y, tal vez, con la dilatación del intervalo protogenésico (el tiempo que media entre el emparejamiento independiente¹⁰² y el nacimiento del primer hijo).



Fuente: IECM. En 2010, coge datos de abril de 2009 a marzo de 2010.

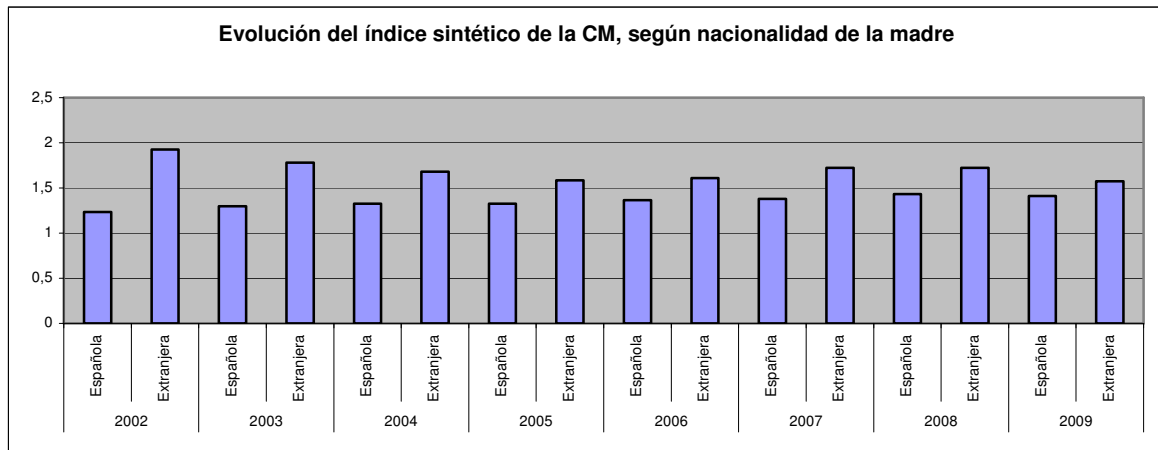
A partir de los datos que ofrece el INE se obtienen índices sintéticos de fecundidad para la Comunidad de Madrid ligeramente superiores a los del IECM en la mayoría de los años de la serie. Haciendo abstracción de este dato, tenemos que la Comunidad de Madrid tiene un comportamiento más natalista que la media nacional, viéndose superada, en 2009, por Cataluña, Murcia y Navarra, frente a las CC AA con índices más bajos: Asturias, Galicia y Canarias.

Detrás de este último dato, así como de la modesta recuperación de la natalidad en los 2000, está la incidencia de las mujeres inmigrantes extranjeras. Estas, por comparación con las españolas, tienen más hijos por término medio (1,57 frente a 1,41, en 2009) y los tienen antes (29,8 años frente a 33,4 años, en 2009). No obstante, el diferencial de las tasas se ha venido estrechando, como se puede observar en el segundo gráfico que insertamos a continuación. En 2002, p. ej., el promedio de las extranjeras residentes en la CM era un 60% más alto que el de las españolas, pero, en 2009, el exceso se había reducido a poco más de un 11%.



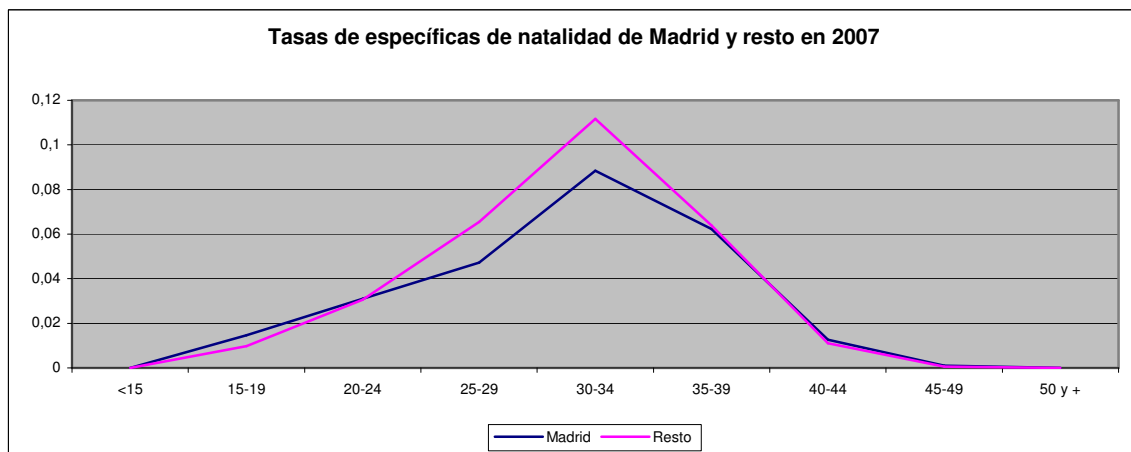
Fuente: INE. Tasas en por 1.000.

¹⁰² En 1975, el porcentaje de nacidos de madre no casada era un 2,7%, mientras que en 2009 se sitúa en 33,8%. De ahí que debamos preferir el concepto de emparejamiento independiente al de matrimonio.



Fuente: INE.

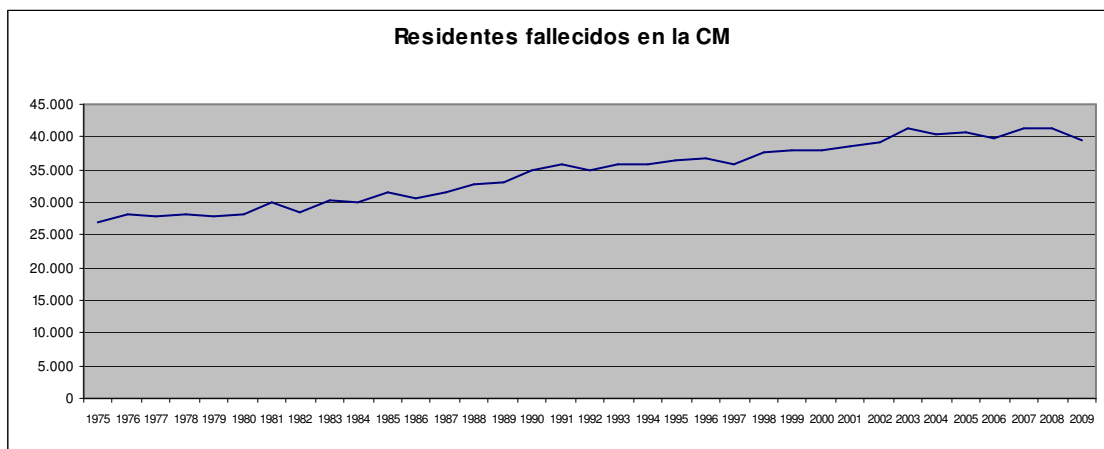
Resta preguntarnos acerca de las diferencias- semejanzas de los comportamientos de las mujeres residentes en Madrid y el resto de municipios respecto de la fecundidad. El último año para el que contamos con datos desagregados por municipios de los nacimientos clasificados según la edad de las madres es 2007. Tomando la población femenina en edad fértil a 1 de enero de 2007 y con los datos de nacidos vivos según edad de la madre de 2006 y 2007 hemos estimado las tasas de específicas de natalidad centradas en dicho año. Las representamos en la siguiente gráfica. Las curvas se superponen, salvo en los intervalos de 25-29 y 30-34, en los cuales el resto de municipios arroja tasas algo más altas. Es así que el índice sintético de Madrid es 1,29 y el del resto 1,47, estando la media regional en 1,4 hijos por mujer. El perfil de las dos curvas se repite en los años anteriores, de modo que podemos concluir que existe una pequeña diferencia en los comportamientos entre Madrid y el sumatorio del resto de municipios, que se localiza en los tramos centrales de edades. Probablemente la diferencia se deba a que las tasas de emparejamiento de la capital, en las edades jóvenes, sean algo inferiores a las del resto de la región, como consecuencia de la emigración de Madrid a la corona metropolitana y a la corona exterior de muchas parejas en busca de viviendas más asequibles. Siendo así, en hipótesis, tenemos que la diferencia no se debe a comportamientos disímiles ante la fecundidad de las mujeres residentes en uno y otro ámbito, sino que es el efecto de la presencia de un fenómeno perturbador. Tal sería la *expulsión* de familias jóvenes de Madrid por el mercado de la vivienda, hecho que se ha dado durante el periodo de la burbuja inmobiliaria de los 2000, pero que se remonta a mucho antes.



Fuente: elaboración propia con datos del IECM.

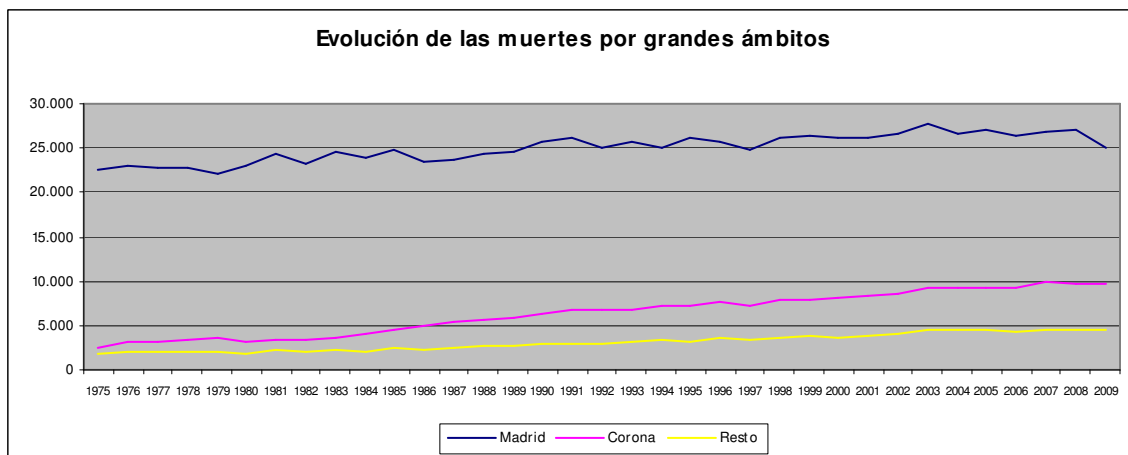
Mortalidad

En el transcurso de los 35 años que median entre 1975 y 2010, la cifra de fallecidos en la región ha sufrido un significativo incremento, pasando de algo más de 25 mil muertes por año a unas 40 mil. Aunque la curva presenta un cierto zigzagüe o sucesión de subidas y bajadas, la tendencia al alza es sostenida a lo largo del tiempo. Incluso no se observa que el aumento sea especialmente señalado en un periodo por comparación con otros, sino que la inclinación de la curva más o menos se mantiene. Sólo en los últimos años, entre 2004 y 2009, parece que la evolución se congela o se estabiliza, de manera que la línea se mueve en paralelo al eje de abscisas. Como veremos enseguida, el avance progresivo de la mortalidad en la región se explica enteramente por el envejecimiento de la estructura de edades. En tal sentido, puede considerarse como un hecho *normal*, no derivado de un empeoramiento de las condiciones de vida o sanitarias. A este respecto, el indicador más significativo es la notable mejoría que se observa en la evolución de la esperanza de vida al nacer.



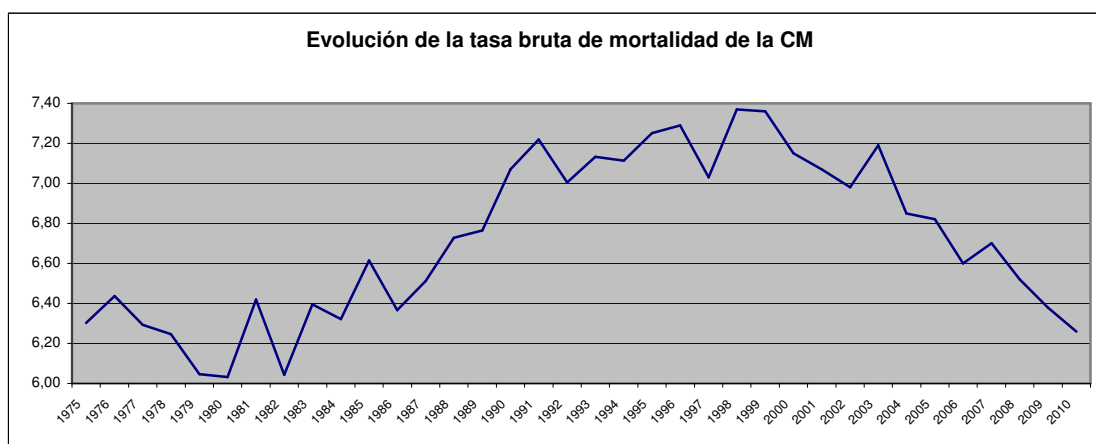
Fuente: IECM.

Madrid absorbe el 63% del total de fallecimientos, muy por encima de su peso demográfico. Ello se debe al mayor envejecimiento de su estructura de edades. La curva respectiva muestra una moderada tendencia al aumento, pero teniendo como referente la cifra de 25 mil muertes/año. El significativo aumento de la cifra regional se debe, ante todo, a los incrementos experimentados en la corona metropolitana y en la corona exterior. El gran incremento de la población, unido al envejecimiento de sus pirámides de edades, determinan dicho movimiento.



Fuente: IECM.

La magnitud de la mortalidad depende del número de habitantes, especialmente del volumen de personas ancianas, y de la probabilidad de muerte a las diferentes edades. La tasa bruta es una primera aproximación. En los años 70, 80 y 90, aquélla, a pesar del zigzag, sigue una tendencia clara al aumento. Parte de un valor bajo, poco más de 6 muertes por cada 1.000 habitantes, y va subiendo hasta las 7,4. A lo largo de los 2000, sin embargo, inflexiona a la baja, cayendo al nivel de los años 70. ¿Qué ha ocurrido para obtener este, a primera vista, sorprendente dato? La inyección de población que supone la inmigración extranjera se hace notar; pues, de un lado, aumenta el denominador de la tasa bruta, pero, de otro lado, incide poco en el numerador gracias a que rejuvenece la estructura de edades. De ahí que la tasa disminuya de manera persistente.



Fuente: IECM.

En los 35 años que venimos analizando, la exposición de la población a la mortalidad ha experimentado una muy notoria mejoría, tal como muestra el cuadro 8. Las tasas específicas (tasas por sexo y edad) registran descensos muy significativos, sin excepción. Desciende mucho la mortalidad infantil/menores de un año (de un 16 –varones– y un 13 –mujeres– por 1.000, a un 2,9 y un 2,4, respectivamente). La dulcificación de los índices de mortalidad se refleja bien en el avance de la esperanza de vida: tanto para los hombres como para las mujeres gana del orden de 10 años, situándose entre las más altas del mundo.

Cuadro 8: Tasas específicas de mortalidad de la CM

| Edades | Varones | | | Mujeres | | |
|-------------------|----------|----------|----------------|----------|----------|----------------|
| | 1975 | 2009 | Variación en % | 1975 | 2009 | Variación en % |
| <1 | 0,016244 | 0,002913 | -82,1 | 0,012891 | 0,002457 | -80,9 |
| 1-9 | 0,000541 | 0,000128 | -76,3 | 0,000373 | 0,000084 | -77,5 |
| 10-19 | 0,000509 | 0,000169 | -66,7 | 0,000290 | 0,000080 | -72,5 |
| 20-29 | 0,001038 | 0,000333 | -67,9 | 0,000469 | 0,000155 | -67,0 |
| 30-39 | 0,001503 | 0,000579 | -61,5 | 0,000857 | 0,000307 | -64,1 |
| 40-49 | 0,003621 | 0,001697 | -53,1 | 0,001765 | 0,000973 | -44,9 |
| 50-59 | 0,009396 | 0,004734 | -49,6 | 0,004610 | 0,002236 | -51,5 |
| 60-69 | 0,023994 | 0,011205 | -53,3 | 0,011905 | 0,004348 | -63,5 |
| 70-79 | 0,059818 | 0,029232 | -51,1 | 0,035186 | 0,013850 | -60,6 |
| 80-89 | 0,153106 | 0,081945 | -46,5 | 0,121934 | 0,053975 | -55,7 |
| >90 | - | 0,222967 | - | - | 0,187781 | - |
| Esperanza de vida | 70,62 | 79,50* | 12,6 | 76,01 | 85,77* | 12,8 |

Fuente: IECM. *En 2008.

A partir de las tasas específicas de mortalidad se elaboran las llamadas tablas de mortalidad. Estas proporcionan las tres series biométricas fundamentales de una generación ficticia: probabilidades de supervivencia, probabilidades de muerte y calendario. Supóngase que tenemos bajo observación a todos los nacidos y nacidas en un mismo año. En el primer aniversario habrán muerto algunos componentes, lo mismo en el segundo y así hasta la completa desaparición de todos los efectivos iniciales, aproximadamente 100 aniversarios después. Pues bien, las tres series sintetizan esa evolución. La de supervivientes muestra cuántos componentes quedan en cada edad o, visto en otra perspectiva, muestra cómo paulatinamente se va diezmando la cohorte original; la de riesgo de muerte da la probabilidad de fallecer entre una edad y la siguiente; y, finalmente, el calendario suma las bajas en cada escalón. Como quiera que es muy difícil trabajar con generaciones reales, en su lugar se forman generaciones ficticias o teóricas. En las tablas de mortalidad se opera como si todas las generaciones presentes en un momento dado fueran una misma generación tomada en todas las edades. La tabla se dice que es completa si considera, para mujeres y para varones, todas las edades y es abreviada si considera los datos por intervalos de edad (de 5 en 5, salvo los nacidos y el intervalo de 1-4 años). El IECM nos ofrece tablas completas, mientras que el INE elabora tablas abreviadas. Por economía y comodidad de la exposición utilizaremos las segundas. En el cuadro 9 reproducimos las últimas disponibles.

Cuadro 9: Tabla de mortalidad de la CM, 2009

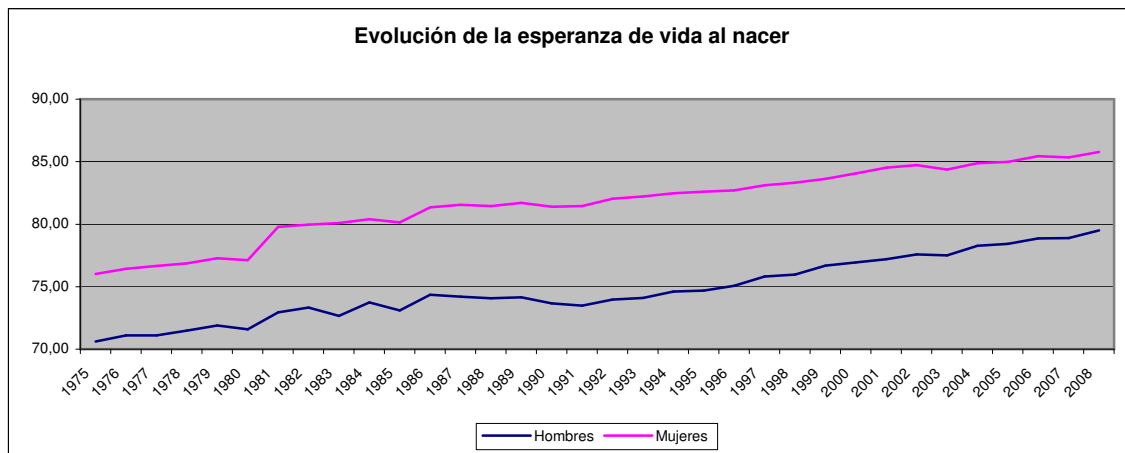
| | Varones | | | Mujeres | | |
|----|----------------|------------------|-------------|----------------|------------------|-------------|
| | Supervivientes | Riesgo de muerte | Defunciones | Supervivientes | Riesgo de muerte | Defunciones |
| 0 | 100,000 | 0,00304 | 304 | 100,000 | 0,00271 | 271 |
| 1 | 99,696 | 0,00072 | 71 | 99,729 | 0,00053 | 53 |
| 5 | 99,625 | 0,00053 | 53 | 99,676 | 0,00025 | 25 |
| 10 | 99,572 | 0,00065 | 65 | 99,651 | 0,00054 | 53 |
| 15 | 99,507 | 0,00121 | 120 | 99,597 | 0,00045 | 44 |
| 20 | 99,387 | 0,00198 | 196 | 99,553 | 0,00093 | 93 |
| 25 | 99,191 | 0,00200 | 198 | 99,460 | 0,00092 | 92 |
| 30 | 98,993 | 0,00255 | 253 | 99,369 | 0,00131 | 130 |
| 35 | 98,740 | 0,00450 | 445 | 99,239 | 0,00226 | 224 |
| 40 | 98,295 | 0,00728 | 716 | 99,014 | 0,00359 | 356 |
| 45 | 97,580 | 0,01217 | 1,187 | 98,658 | 0,00685 | 675 |
| 50 | 96,393 | 0,01971 | 1,900 | 97,983 | 0,01004 | 983 |
| 55 | 94,493 | 0,03031 | 2,864 | 97,000 | 0,01329 | 1,289 |
| 60 | 91,629 | 0,04548 | 4,168 | 95,711 | 0,01700 | 1,627 |
| 65 | 87,462 | 0,06829 | 5,973 | 94,084 | 0,02776 | 2,612 |
| 70 | 81,489 | 0,10294 | 8,389 | 91,472 | 0,04584 | 4,193 |
| 75 | 73,100 | 0,17777 | 12,995 | 87,279 | 0,09224 | 8,050 |
| 80 | 60,105 | 0,29185 | 17,542 | 79,229 | 0,18788 | 14,885 |
| 85 | 42,563 | 0,48174 | 20,505 | 64,344 | 0,35454 | 22,812 |
| 90 | 22,059 | 0,68264 | 15,058 | 41,532 | 0,59354 | 24,651 |
| 95 | 7,000 | 1,00000 | 7,000 | 16,881 | 1,00000 | 16,881 |

Fuente: INE.

Existe un riesgo significativo de muerte antes del primer año (prematuros, traumatismos del parto, malformaciones, debilidades congénitas...). Como se aprecia en el cuadro 8, ese riesgo se ha reducido en una magnitud relativa muy importante en las últimas décadas. Después del primer año, las probabilidades descienden hasta los 10 años y luego van aumentando paulatinamente hasta pasados los 65 años. Los riesgos, por tanto, se concentran en la tercera edad. Las muertes teóricas ocurren, más del 80%, para los varones después de los 70 años y para las mujeres después de los 80. Supuestas las condiciones de exposición a la mortalidad

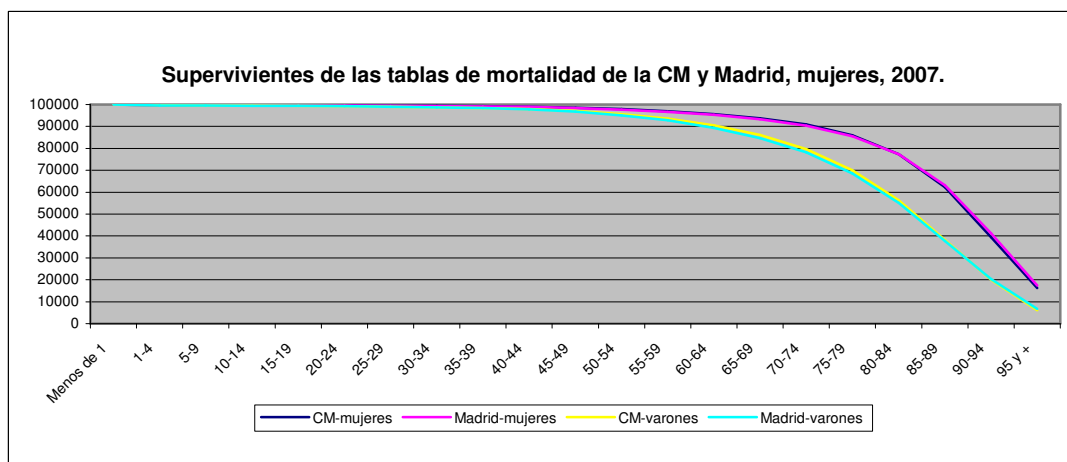
observadas en 2009, la gran mayoría de los efectivos de las generaciones ficticias de varones y mujeres de la tabla sobreviven hasta la ancianidad.

La esperanza de vida constituye un índice resumen de gran valor informativo. La evolución de esta muestra las enormes ganancias obtenidas de 1975 a nuestros días y nos da la clave del acusado envejecimiento de las pirámides de edad, según veremos en el próximo epígrafe. La mejoría ha sido sostenida a lo largo del periodo, más allá de incidencias pequeñas e irrelevantes en unos u otros años.



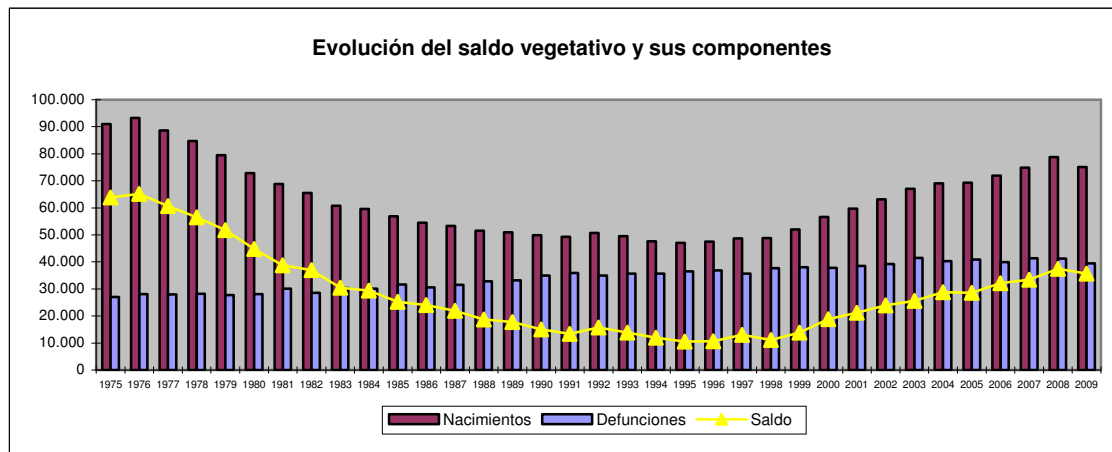
Por otra parte, la esperanza de vida de la Comunidad de Madrid es la más alta de las 17 CC AA, seguida por Navarra, La Rioja y las dos castillas. No obstante, existe poca diferencia entre unas y otras. En 2009, según las estimaciones del INE, para ambos sexos, todas las regiones se mueven en un margen comprendido entre 79 y 82 años.

La exposición a la mortalidad de la población de Madrid y la población del resto de municipios es la misma. No existe diferencia entre una y otra. Las tablas de mortalidad de uno y otro ámbito se repiten, pues las diferencias cuantitativas de los valores de las tres series biométricas, tanto para varones como para mujeres, son nimias. Las curvas respectivas se superponen en la representación, como se aprecia en la gráfica de supervivientes que insertamos a continuación a título de ejemplo.



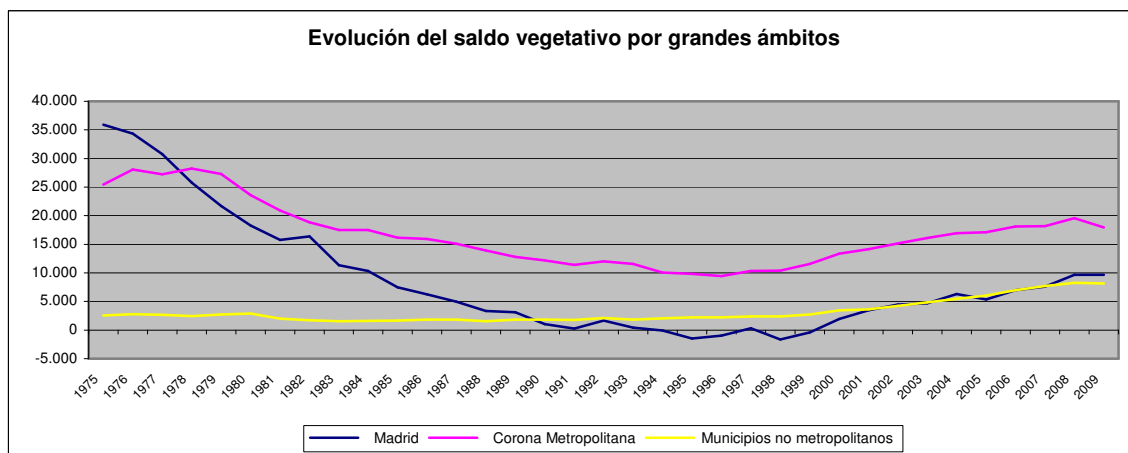
Saldo vegetativo

El crecimiento natural resulta de la reunión de los nacimientos y las muertes. Según acabamos de describir en los apartados precedentes, entre 1975 y 2009, el movimiento más notable ha sido el relativo al número de nacidos, toda vez que arrancamos de los últimos coletazos del *baby boom* y terminamos en un periodo en el que la fecundidad se mueve en magnitudes muy por debajo del índice de reproducción de las generaciones. La caída se trocó en una significativa remontada, en los 2000, por el voluminoso flujo migratorio que recibió la región. La mortalidad, aunque subió algo en cifras absolutas, tiene una incidencia secundaria en el saldo vegetativo. Este, por tanto, está muy condicionado por el comportamiento de la natalidad. En los 70, el crecimiento natural alcanzó los 60 mil efectivos/año, para bajar a unos 10 mil a finales de los 90. En la actualidad, está en torno a los 35 mil.



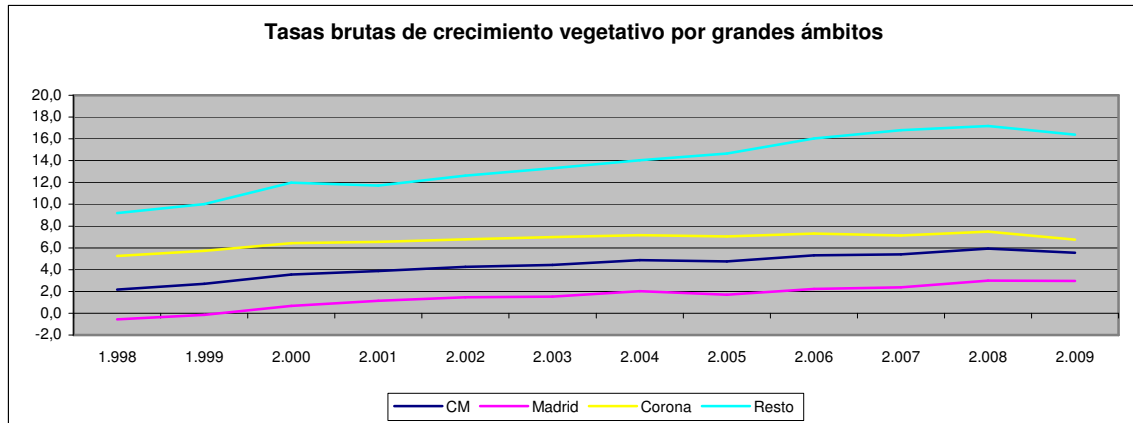
Fuente: IECM.

El examen de la evolución del saldo natural por grandes ámbitos ofrece cuatro datos muy relevantes. El primero muestra el ajuste a la baja en los 80 y 90, seguido por la remontada en los 2000, tanto en la capital como en la corona metropolitana. Según el segundo dato tenemos que la corona arroja, desde finales de los 70, un saldo vegetativo muy superior al de Madrid. En 2009, la diferencia entre los nacimientos y los fallecimientos en la primera casi duplica a la registrada en la capital. En tercer lugar, observamos que Madrid no sólo pierde la primacía, sino que a lo largo de los años 1990, especialmente entre 1994 y 1999, arrojó un saldo negativo, las muertes de personas residentes fueron más numerosas que los nacidos vivos de mujeres residentes. Por último, la curva de la suma de municipios no metropolitanos sigue una curva persistente al alza, gracias al mantenimiento del curso de los nacimientos. En los 2000, la corona exterior presenta un crecimiento natural, en cifras absolutas, igual al de Madrid.

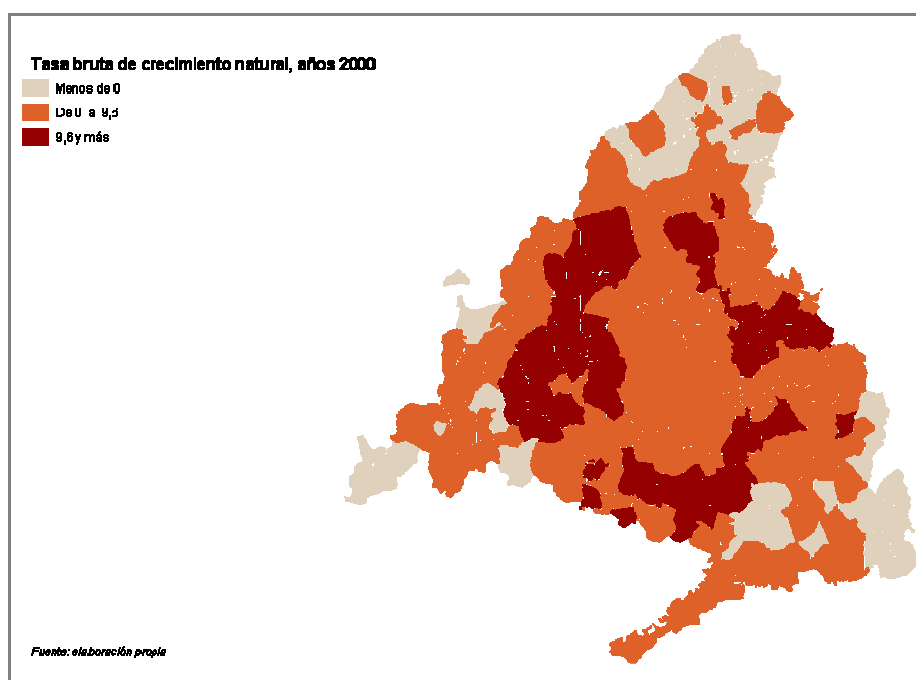


Fuente: IECM.

En los años 70, la tasa bruta regional de crecimiento natural estaba en un 15 por cada mil habitantes; en los 90, la tasa cayó a poco más de un 2 por 1.000; y, en los 2000, ha recuperado hasta algo más de un 5 por 1.000. El cinturón metropolitano se mueve por encima de la media regional, pero el diferencial se ha venido estrechando paulatinamente. Lejos quedan los años en los que los municipios de los alrededores de la capital alcanzaban tasas por encima del 30 por 1.000. El mayor dinamismo vegetativo se asienta ahora, claramente, en la corona exterior, cuya tasa sube hasta un 16 por 1.000.



En el mapa que insertamos a continuación representamos la tasa bruta de crecimiento natural por municipios en los años 2000. Hemos diferenciado tres agrupamientos. En el primero figuran los términos que en la década presentan un saldo negativo. Todos los incluidos son pueblos pequeños, alejados de Madrid, localizados en los vértices del triángulo regional: Sierra Norte, zona suroriental y suroccidental. La mayoría de los municipios se mueven en valores comprendidos entre el cero y el 10 por mil, es decir, en valores en el entorno de la media regional. El tercer agrupamiento identifica las ciudades con crecimientos altos y muy altos. Nótese cómo se ubican en los bordes del AMM, más algunos municipios de la propia corona metropolitana: Pinto, Fuenlabrada, Parla, Rivas, Mejorada, Boadilla, Majadahonda, Las Rozas...



5.2.- SALDO MIGRATORIO

Saldos globales

Si sustraemos al aumento de la población de un año a otro el crecimiento natural, tenemos el saldo migratorio. Tal no es más que la identidad que hemos expresado más arriba. En la práctica, al tener que utilizar datos de fuentes diferentes, la aplicación de la identidad nos da resultados sobre los que debemos mantener alguna reserva¹⁰³. En el cuadro 10 resumimos por quinquenios la evolución de los dos grandes componentes del crecimiento demográfico de la Comunidad de Madrid entre el 31/12/1975 y el 1/1/2010.

Cuadro 10: Crecimientos quinquenales de la población de la CM

| Fechas* | Total | Vegetativo** | Migratorio** | Migratorio*** |
|---------------|-------|--------------|--------------|---------------|
| 1975/81 (feb) | 367,0 | 285,3 | 81,7 | 16,3 |
| 1981/86 (mar) | 93,7 | 160,3 | -66,6 | -13,3 |
| 1986/91 (feb) | 167,0 | 93,6 | 73,3 | 14,7 |
| 1991/96 (abr) | 74,7 | 66,9 | 7,8 | 1,6 |
| 1996/00 (dic) | 350,1 | 64,0 | 286,2 | 57,2 |
| 2001/05 (dic) | 635,8 | 128,0 | 507,8 | 101,6 |
| 2006/09 (dic) | 450,5 | 138,7 | 311,8 | 78,0 |

Fuente: elaboración propia. Cantidades en miles.

* Entre paréntesis: fecha a que está referida la población del segundo año.

** Datos aproximados, pues hemos distribuido los nacimientos y defunciones como si fueran uniformes a lo largo del año.

*** Promedio anual.

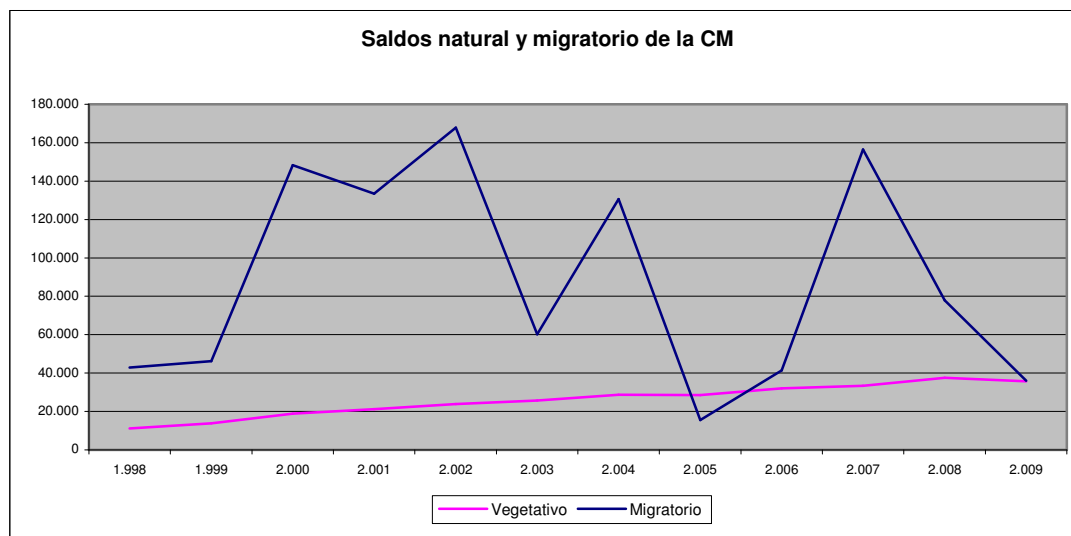
En la segunda mitad de la década de 1970, el crecimiento migratorio de la CM se atenuó bastante respecto de los lustros anteriores. Asistimos a la suspensión de las oleadas inmigratorias desde las regiones peninsulares pobres. Tan es así que, en la primera mitad de los 80, el saldo es negativo: sale más gente que la que entra. Esta situación se corrige aparentemente en el segundo quinquenio, cuando el saldo vuelve a ser positivo, aunque sin alcanzar las magnitudes de los 60 y 70. En la primera mitad de los 90, el saldo es positivo, pero por poco. Tal movimiento en zigzag de la variable es sorprendente y sugiere que, tal vez, no sea más que el producto de una defectuosa contabilización de los sucesos. En realidad, parece que, después de un largo periodo de intensos excedentes del número de inmigrantes sobre el número de emigrantes, los intercambios poblacionales con el exterior se aplanan. Durante un periodo de entre 10 y 15 años, el aporte migratorio es mínimo. Este se dispara, otra vez, en la segunda mitad de los 90 y se prolonga casi hasta nuestros días. Entre 1995 y 2009, el saldo migratorio supera holgadamente el millón de efectivos netos.

En resumen, los 80 y primeros 90 perfilan una especie de valle en el curso de los saldos migratorios. Ese periodo hace las veces de línea divisoria entre dos etapas en que se concretan muy voluminosas oleadas migratorias. En la primera, la región es uno de los referentes del despoblamiento de la España rural y pobre; en la segunda, lo es en un mundo globalizado, de tercer mundo pauperizado, desde el norte de África hasta la América central. La crisis económica, sin duda, tendrá consecuencias sobre esta trayectoria, si bien hoy todavía es pronto para determinar si estamos ante una suspensión transitoria del crecimiento migratorio o si estamos ante una suspensión que abre una nueva etapa.

Si acotamos la observación a los últimos años, observamos que, en los 2000, la dinámica demográfica de la región ha estado dominada ampliamente por las migraciones. Advertimos también que, en 2008 y 2009, se produce una pronunciada disminución de las entradas netas. Dado el perfil quebrado de la curva, este hecho no sirve para mostrar (o deducir) una tendencia clara, pero sí puede tomarse como un aviso de que el intenso crecimiento debido a la inmigración extranjera puede estar tocando a su fin. Por lo demás, el perfil quebrado obedece

¹⁰³ Los datos de población proceden de los censos y las revisiones y rectificaciones del PMH y los del saldo vegetativo se recogen de las estadísticas del movimiento natural de la población. Estamos obligados a la reserva tanto más cuanto que el saldo migratorio se obtiene por diferencias y éstas adolecen de los errores imputables al PMH, según hemos dicho en la nota 1.

más a circunstancias de la operación contable que a la efectiva sucesión de las entradas y salidas migratorias.



Fuente: IECM y elaboración propia.

El examen de la dinámica migratoria por grandes ámbitos espaciales, al interior de la Comunidad de Madrid, plantea la necesidad de diferenciar entre migraciones externas e internas, es decir, entre movimientos con origen/destino fuera de la región y movimientos con origen/destino en la propia región. Antes de adentrarnos en esa distinción, veamos la evolución de los saldos totales de Madrid, el cinturón metropolitano y el resto de municipios. Resumimos la información pertinente en el cuadro 11.

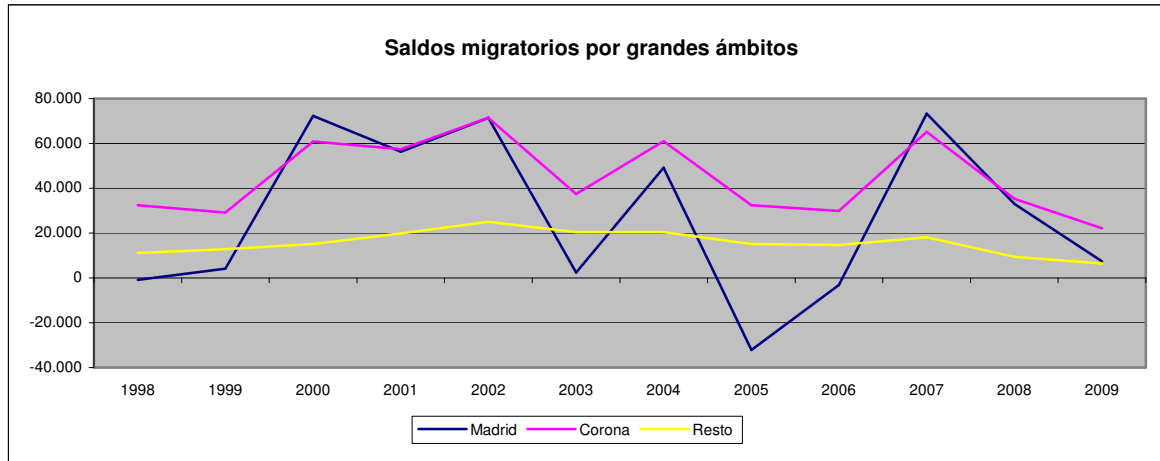
Entre 1975 y 1996, Madrid sufre una auténtica sangría, pues pierde vía emigración neta más de 570 efectivos, a razón de unos 28 mil/ año por término medio. Las cifras más espectaculares se registran en la segunda mitad de los 70, pero son también muy altas en absolutos en los quinquenios siguientes. En los últimos 14 años, la situación se invierte. La capital gana casi 350 mil efectivos netos, a razón de unos 25 mil/año. El cinturón metropolitano, en cambio, registra muy abultados saldos positivos en todo el periodo objeto de observación. En total, supera ampliamente el millón de inmigrantes netos. La corona exterior, por último, empieza la serie con un pequeño saldo negativo. Pero de 1980 en adelante, los saldos son siempre positivos y crecientes. En los 2000, el conjunto de los municipios no metropolitanos recibe una cifra enorme de inmigrantes: del orden de 150 mil netos, que suponen una impresionante tasa bruta del 37 por 1.000.

Cuadro 11: Crecimientos quinquenales de la población por ámbitos

| | Madrid | | | Corona metropolitana | | | Resto | | |
|-------|-----------|------------|------------|----------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| | Población | Vegetativo | Migratorio | Población | Vegetativo | Migratorio | Población | Vegetativo | Migratorio |
| 75/81 | -69,2 | 133,5 | -202,7 | 424,5 | 138,0 | 286,5 | 11,7 | 13,8 | -2,1 |
| 81/86 | -100,6 | 60,3 | -160,9 | 184,5 | 91,4 | 93,1 | 9,8 | 8,6 | 1,2 |
| 86/91 | -47,7 | 17,2 | -64,9 | 193,3 | 67,8 | 125,5 | 21,3 | 8,6 | 12,7 |
| 91/96 | -143,6 | 0,4 | -144,0 | 136,1 | 56,1 | 80,0 | 82,3 | 10,4 | 71,9 |
| 96/01 | 90,2 | -0,4 | 90,6 | 234,0 | 51,9 | 182,1 | 25,9 | 12,4 | 13,5 |
| 01/06 | 171,5 | 24,3 | 147,3 | 339,1 | 79,4 | 259,7 | 125,1 | 24,2 | 100,8 |
| 06/10 | 144,4 | 33,8 | 110,6 | 226,4 | 73,8 | 152,6 | 79,7 | 31,0 | 48,6 |

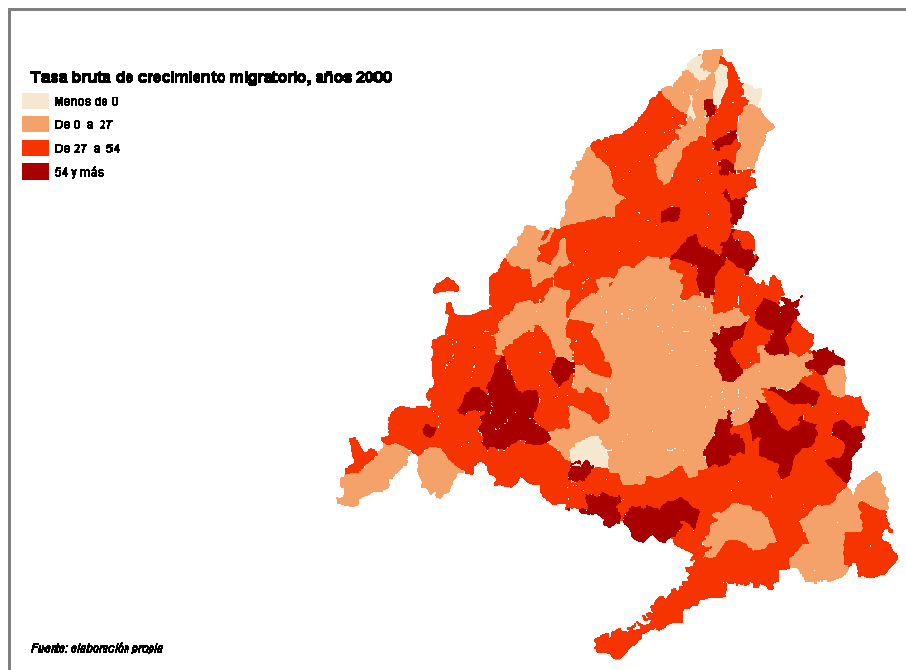
Fuente: IECM y elaboración propia. Cantidades en miles. Ver notas del cuadro 10.

La acotación de la observación a los últimos años sirve para reafirmar los comentarios que hemos realizado a propósito de la región: el crecimiento migratorio domina el escenario también en los tres grandes ámbitos y, asimismo, en los tres tiene lugar la atenuación de los saldos en 2008 y 2009.



Fuente: elaboración propia.

En el mapa que sigue vemos que son pocos los municipios que, en los 2000, presentan un saldo migratorio negativo. Son pequeños pueblos de la Sierra Norte, más un caso especialmente significativo: Móstoles. Gran parte del AMM, y con ella Madrid, se mueve en valores en el entorno de la media regional. Las ciudades con crecimientos migratorios altos o muy altos vuelven a extenderse por los bordes del AMM, los corredores de entrada y salida y algunas ciudades de la corona como Parla, Rivas, Boadilla... Por lo demás, si no consideramos los municipios pequeños (menos de 5.000 habitantes), se aprecia una moderada correlación positiva entre las tasas de crecimiento vegetativo y crecimiento migratorio: ambos tienden a ir juntos, toda vez que la inmigración rejuvenece la pirámide de edades y, en consecuencia, ello se traduce en una cifra mayor de nacimientos.



Migraciones exteriores e interiores

El IECM elabora la Estadística de Movimiento Migratorio (EMM) de la Comunidad de Madrid. En lo que sigue nos basamos en esta fuente. Nos centraremos en los últimos 5 años de los que está disponible la información: 2003-2007, ambos inclusive. Nos fijaremos preferiblemente en la estructura de los movimientos de entrada y salida, antes que en los datos mismos, pues existe una importante discrepancia entre los saldos migratorios que ofrece la EMM y los que se deducen de la aplicación de la identidad fundamental¹⁰⁴.

La región, en el quinquenio, presenta un saldo migratorio positivo muy voluminoso. La suma de las salidas y las entradas muestra un enorme trasiego de gente que va y viene. Sobre ese fondo destacan dos datos. De un lado, año tras año, la Comunidad de Madrid arroja un saldo negativo con el resto de España. Viene mucha población de las demás CC AA, pero son bastantes más las personas que se van hacia las mismas. El saldo total positivo es enteramente alimentado por los intercambios con el extranjero. Estos se edifican, además, a partir de un volumen moderado de salidas y un muy grande contingente de entradas. Ambos datos se repiten en los tres ámbitos en que subdividimos la región: Madrid, corona y resto. Detrás del saldo negativo con el resto del país se suman desde los movimientos de retorno a los lugares de origen de los inmigrantes de los años 50-60 hasta las personas mayores que fijan su residencia en la costa, pasando por un conjunto significativo de parejas jóvenes que, condicionadas por el mercado de la vivienda, ya no sólo fijan su residencia más allá de la corona metropolitana, sino que están saltando la frontera a las provincias limítrofes, sobre todo las de Guadalajara y Toledo.

Alrededor de un tercio de las personas que la EMM contabiliza como migrantes, en el quinquenio 2003-2007, tienen origen y destino en la propia Comunidad de Madrid, constituyen los movimientos internos. La capital pierde un volumen elevado de habitantes por esta vía en beneficio del cinturón metropolitano y, sobre todo, de los municipios de la corona exterior. El desplazamiento del mayor dinamismo desde el AMM a las ciudades medianas no metropolitanas es claro.

Cuadro 12: Migraciones interiores y exteriores

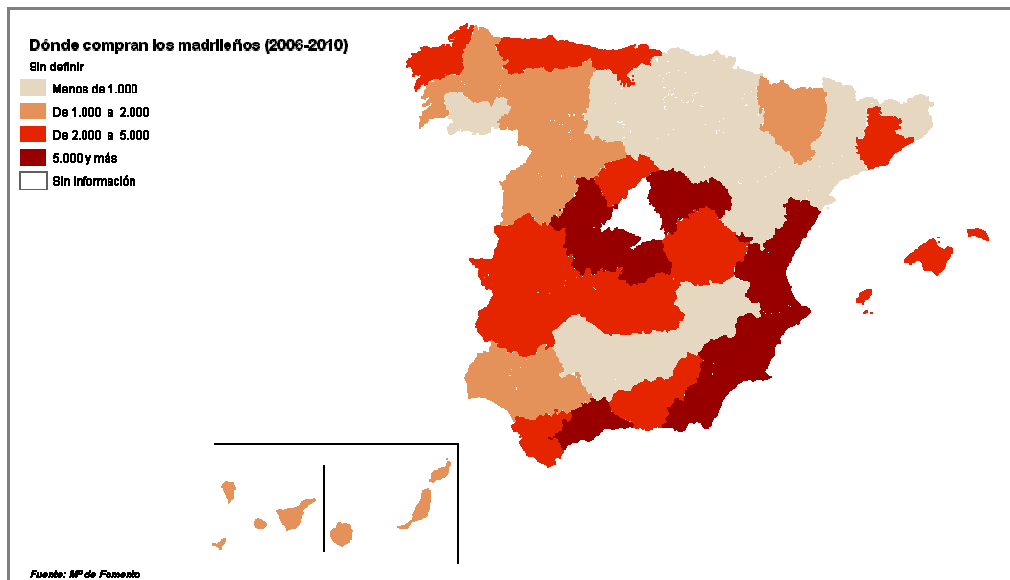
| | Salidas | Entradas | Saldo |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|
| Madrid | | | |
| CC AA | 268.310 | 212.135 | -56.175 |
| Extranjero | 69.496 | 404.364 | 334.866 |
| Subtotal | 337.808 | 616.499 | 278.691 |
| Comunidad de Madrid | 300.995 | 157.864 | -143.131 |
| Total | 638.803 | 774.363 | 135.560 |
| Corona metropolitana | | | |
| CC AA | 182.727 | 120.974 | -61.753 |
| Extranjero | 28.039 | 224.968 | 196.929 |
| Subtotal | 210.766 | 345.942 | 135.176 |
| Comunidad de Madrid | 334.581 | 373.438 | 38.850 |
| Total | 545.654 | 719.380 | 174.026 |
| Resto municipios | | | |
| CC AA | 63.626 | 50.295 | -13.331 |
| Extranjero | 7.118 | 83.702 | 76.584 |
| Subtotal | 70.744 | 133.997 | 63.253 |
| Comunidad de Madrid | 132.247 | 236.528 | 104.281 |
| Total | 202.991 | 370.525 | 167.534 |
| Comunidad de Madrid | | | |
| CC AA | 514.663 | 383.404 | -131.259 |
| Extranjero | 104.655 | 713.034 | 608.379 |
| Subtotal | 619.318 | 1.096.438 | 477.120 |
| Comunidad de Madrid | 767.830 | 767.830 | 0 |
| Total | 1.387.148 | 1.864.268 | 477.120 |

Fuente: IECM y elaboración propia.

¹⁰⁴ *Saldo migratorio = crecimiento de la población - saldo vegetativo.* Los datos del crecimiento de la población y del saldo vegetativo también proceden del IECM. A fin de solventar la discrepancia optamos por dar mayor valor a la información cualitativa que cabe sacar de la EMM, que a la propia información cuantitativa.

La hipótesis de que detrás del saldo negativo de la CM con el resto de España está el desplazamiento de familias de pensionistas hacia la costa, el retorno al pueblo y el salto a las provincias limítrofes de muchas parejas jóvenes es indirectamente confirmada por el dato de las compras de viviendas realizadas por madrileños en otras provincias. Para no extendernos en el asunto, reproducimos a continuación lo que decimos en el informe de vivienda:

“Toledo y Alicante absorben el 26% de las compras de los madrileños fuera de la región. En el mapa que sigue se aprecian dos zonas especiales de concentración: el litoral mediterráneo, de Málaga a Castellón, y las provincias fronterizas, que se prolongan por el territorio de La Mancha y Extremadura. De un lado, el apartamento en la playa y, de otro lado, la residencia de fin de semana en el pueblo. Pero también, cada vez más, la primera residencia de muchas parejas jóvenes y de mediana edad que se alejan de Madrid, buscando precios más baratos. Este fenómeno influye especialmente, como hemos visto, en el crecimiento de los municipios de la corona exterior al AMM, al tiempo que está saltando las fronteras de la región sobre las provincias de Toledo (Illescas...) y Guadalajara (Azuqueca...). Es la plasmación de la ciudad difusa. Las compras realizadas por madrileños suponen porcentajes altísimos sobre el total de compras de las provincias circundantes: Ávila (38,1%), Cuenca (16%), Guadalajara (33,6%), Segovia (33%) y Toledo (34,8%)”¹⁰⁵.



También apreciamos cómo muchos de los municipios de Toledo y Guadalajara próximos a la Comunidad de Madrid registran en los años 2000 importantes crecimientos relativos de la cifra de habitantes, muy por encima de las medias provinciales respectivas. Tal es el caso de Almorox, Escalona, Quismondo, Santa Cruz de Retamar, Valmojado, Illescas, Yeles, Yuncos, Seseña, Ocaña, Azuqueca de Henares, Alovera, Cabanillas del Campo o Chiloeches.

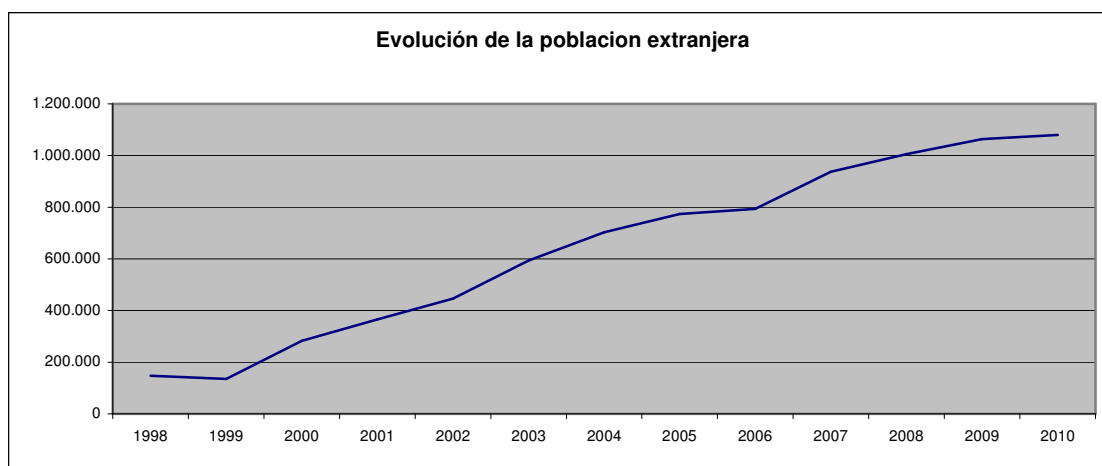
5.3.- EVOLUCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA

En los apartados precedentes hemos visto que la inmigración venida del extranjero, en el último decenio, ha supuesto un trastocamiento trascendental en los patrones demográficos cristalizados en las décadas anteriores. Merece la pena, por tanto, que le dediquemos una atención especial, aunque breve, al asunto.

A 1 de enero de 2010 residían en la Comunidad de Madrid, según el IECM, algo más de un millón de personas de nacionalidad distinta a la española. En 1998, apenas sumaban 147 mil.

¹⁰⁵ *Auge y colapso inmobiliario en la Comunidad de Madrid*, pág. 63-64.

En este periodo, el colectivo creció nada menos que un 633,8%, mientras que la población española lo hizo un 8,8%, del orden de unas 435 mil unidades en cifras absolutas. Al inicio, el peso de los/as extranjeros/as sobre el total de habitantes era un 2,9%, saltando a un 16,7% en 2010. En la docena de años que va de 1998 a 2010, la población extranjera aumentó a una impresionante tasa acumulativa anual del 18,1%. A ese ritmo, el efectivo se duplica cada 4 años. La velocidad del crecimiento fue muy acelerada en la primera mitad de los 2000, mientras que en la segunda se atenuó de manera muy significativa. Según el último dato disponible, la tasa interanual de enero de 2009 a enero de 2010 tan sólo alcanzó un 1,5%, que daba continuidad a una tasa moderada algo superior al 5% entre enero de 2008 y enero de 2009.



Fuente: IECM.

La población extranjera está muy repartida en el territorio. Si clasificamos los municipios por estratos de tamaño, resulta que, en 2010, la proporción de residentes no españoles oscilaba en cada estrato entre un 15% y un 17%. Sólo en los municipios más pequeños, menores de 500 habitantes, la presencia es notablemente menor. En la capital, la cuota sube hasta un 17,4%, poco más que en la corona exterior: 16,9% y en el cinturón metropolitano: 15,7%.

La mayor proporción de extranjería se da en Fresnedillas de la Oliva, con un 39%, seguido por Valdilecha, Rascafría y Buitrago. Todos ellos son municipios pequeños. Si acotamos la observación a las ciudades medianas y grandes, apreciamos que los focos de atracción más relevantes son Arganda del Rey, Parla, Coslada, Alcalá de Henares y Torrejón de Ardoz. En los cinco, la cuota se sitúa por encima del 20%. En el extremo opuesto, con pesos por debajo del 12%, se colocan Boadilla del Monte, Torrelodones, Tres Cantos, Villaviciosa de Odón, Pozuelo de Alarcón y las Rozas de Madrid.

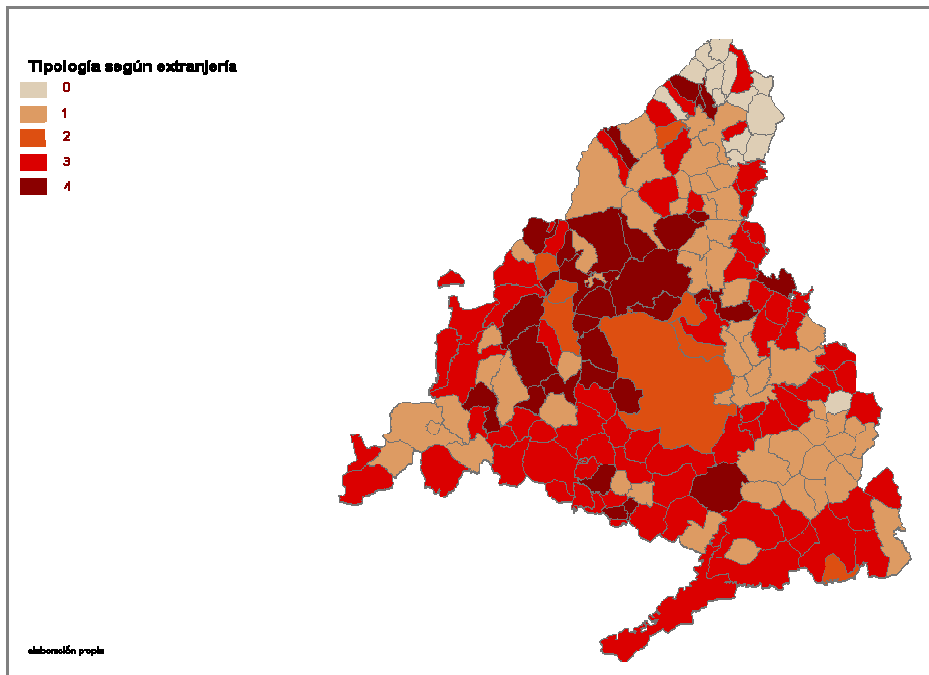
En la década asistimos a la variación de la pauta de asentamiento. En los primeros años, Madrid absorbía buena parte de la población extranjera: el 63%, en 2000, que baja al 53%, en 2010. En ese lapso suben las cuotas de la corona metropolitana y de la corona exterior; en particular, los aumentos relativos más destacados se dan en las ciudades metropolitanas del sur y del Corredor del Henares y en los estratos de municipios de 5 mil a 20 mil y de 100 mil a 200 mil habitantes. La tasa de aumento puede ser engañosa tratándose de municipios pequeños, pues crecimientos absolutos de unas pocas decenas pueden traducirse en tasas explosivas. Si despreciamos estos casos, tenemos que el ranking lo encabezan Villanueva de Perales, San Martín de Valdeiglesias, Arroyomolinos, Aranjuez, Villarejo de Salvanes, Ciempozuelos, Meco, Rivas-Vaciamadrid... En el extremo contrario, con tasas claramente por debajo de la media, están Pozuelo de Alarcón, Torrelodones, Tres Cantos, Alcobendas, Las Rozas, Majadahonda...

La información anterior, municipio a municipio, relativa al peso de la población extranjera sobre el total de habitantes y al crecimiento porcentual de la misma entre 2000 y 2010, la reunimos en el mapa siguiente. En él exponemos una sencilla tipología de los municipios dividida en 4 categorías, que describimos sumariamente en la siguiente tabla:

| Crecimiento relativo 2000-2010 | | |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tasa de extranjería en 2010 | > media: 289% | < media: 289% |
| > media: 16,7% | Tipo 1 | Tipo 2 |
| < media: 16,7% | Tipo 3 | Tipo 4 |

- Tipo 1: formado por los 56 municipios con más peso de la población extranjera y que en el último decenio registraron tasas de aumento muy altas. El área que forman se extiende por los bordes de la corona metropolitana, abarcando las ciudades de pequeño y mediano tamaño, más Parla-Humanes y el Corredor del Henares.
- Tipo 2: en él confluyen los municipios con proporciones altas de extranjería, pero con dinámicas más moderadas que la media. Son pocos (7 en total), pero incluye el caso muy significativo de Madrid, acompañado por las ciudades localizadas en el eje de la A-6. La capital es la adelantada en la absorción de la inmigración extranjera, pero, según esta se ha venido asentando, Madrid ha cedido protagonismo a favor de su *hinterland*.
- Tipo 3: los 70 municipios incluidos definen el espacio contrario al anterior. Aquí están los pueblos cuyas tasas de extranjería son moderadas, pero sus tasas de aumento son muy altas. Parten de un peso reducido de la población extranjera sobre el total de habitantes, pero que, junto a los municipios del tipo 1, están tomando el relevo a Madrid. El tipo agrupa buena parte del sur de la región, sumando tanto la zona metropolitana como la corona exterior.
- Tipo 4: formado por los 28 municipios con tasas inferiores a la media tanto en representación de los/as extranjeros/as sobre el total de habitantes como en dinamismo del colectivo. El área se extiende preferentemente por las zonas metropolitanas oeste y norte.

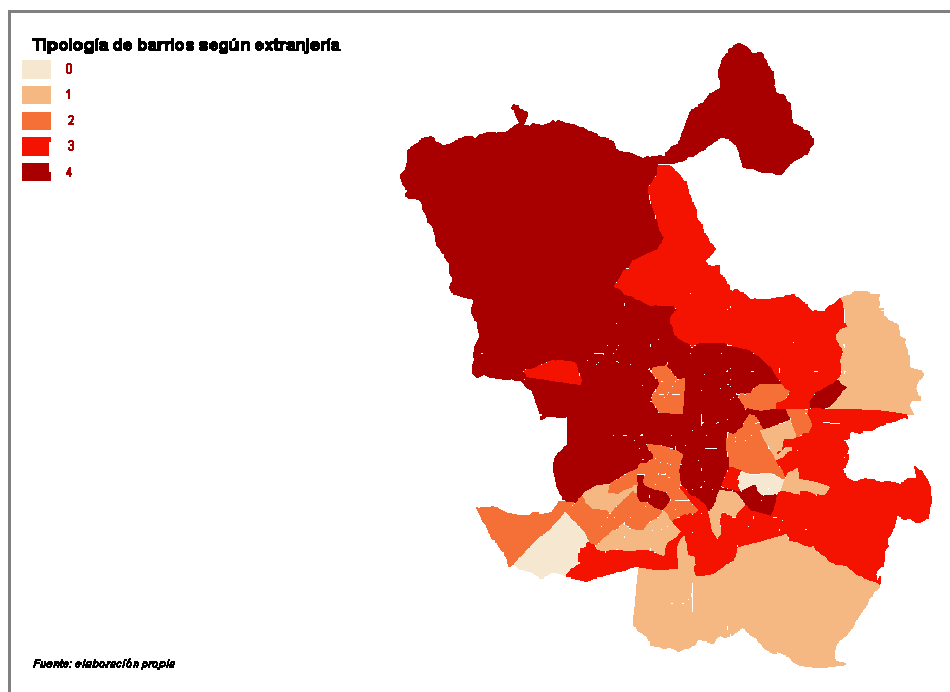
El tipo cero es residual, pues recoge los municipios que, en 2000, no contaban con residentes extranjeros. Todos ellos son pueblos pequeños de la Sierra Norte.



Recapitulando, la capital es el foco principal de atracción de la población extranjera. Según pasa el tiempo, esta se ha difundido por el territorio regional, especialmente por las zonas sur y este

de la corona metropolitana, así como las ciudades medianas que bordean aquéllas. En cambio, las zonas norte y, sobre todo, oeste de la corona, junto con sus respectivos bordes, participan menos en ese proceso de difusión, abstracción hecha de los pueblos más pequeños y alejados de Madrid. La incidencia del mercado de la vivienda –en concreto, de la dinámica de los precios y las rentas de alquiler– es muy clara.

La reproducción de la anterior tipología, pero acotada a los barrios de Madrid, completa el dibujo. El tipo 1 se extiende por barrios periféricos, pertenecientes a los distritos del arco sureste, de Latina a San Blas. El ejemplo más señalado es San Cristóbal de los Ángeles, con el mayor porcentaje de extranjería de Madrid (el 42%), más otros como San Diego, Almendrales o Moscardó. El tipo 2 se localiza en los barrios de Centro, Tetuán y Ciudad Lineal, los primeros receptores de la inmigración venida de fuera, cuyo ejemplo más destacado es Embajadores/Lavapiés. El tipo 3 se extiende más allá de la M-30, abarcando la casi totalidad de la periferia junto con el tipo 1. El tipo 4, por último, se concentra en los distritos céntricos de Salamanca, Chamartín, Chamberí y otros barrios con un estatus socioeconómico claramente por encima de la media. Horcajo y Cuatro Vientos son casos excepcionales, pues a principios de la década no estaban habitados o apenas lo estaban, estando mezclados con Marroquinas y Las Águilas, respectivamente.

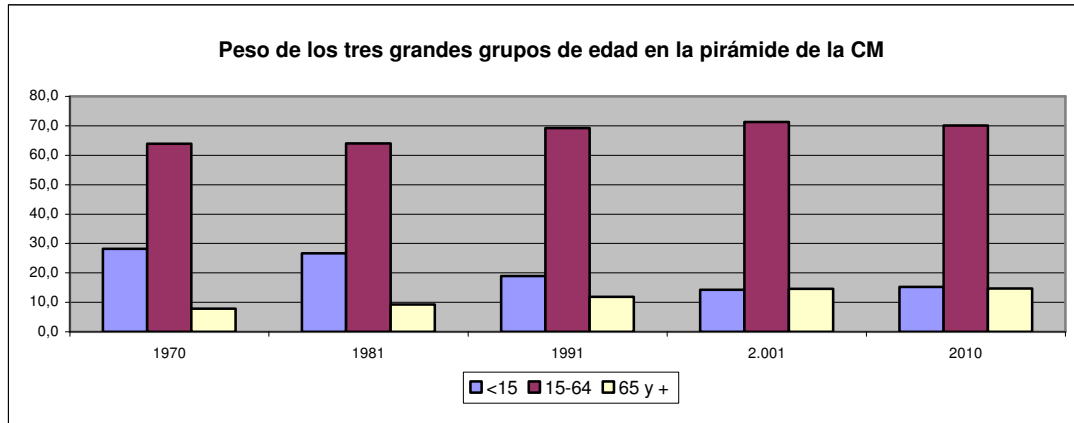


En Madrid volvemos a encontrar, así pues, la doble pauta de la difusión paulatina a todo el territorio desde el núcleo central y el potente papel de filtro que ejerce el mercado de la vivienda derivando los mayores contingentes de inmigración extranjera hacia los barrios con precios y rentas de alquiler más asequibles.

6 LA ESTRUCTURA DE EDADES

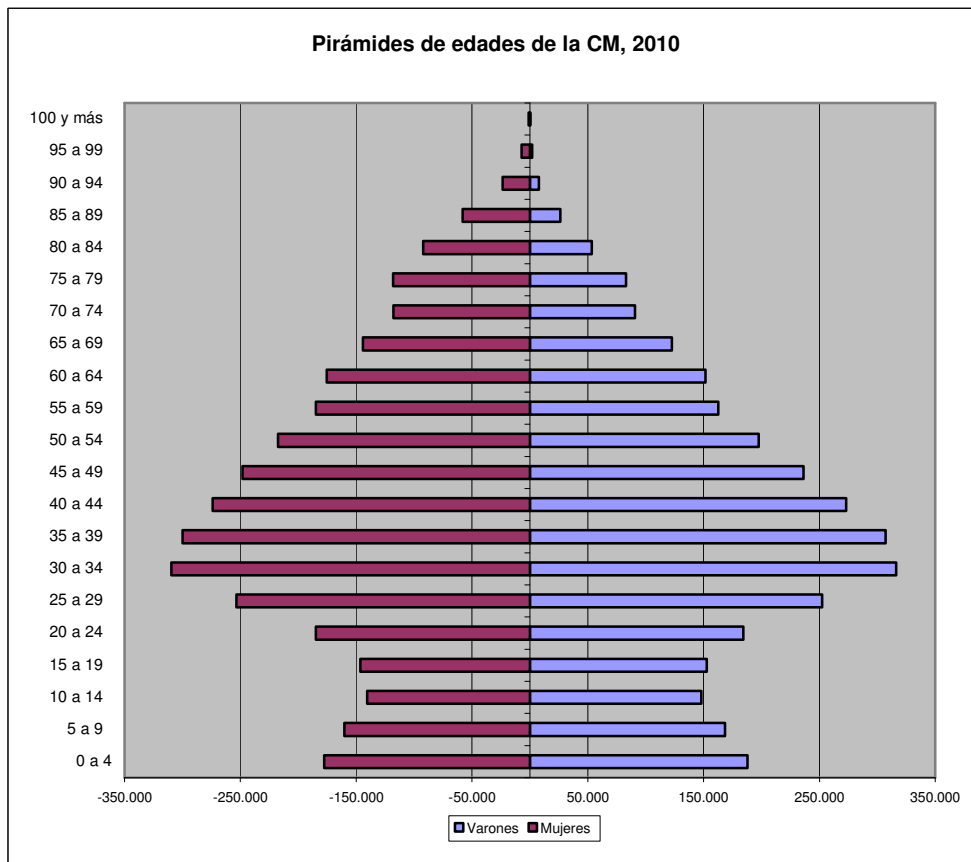
El dato más relevante de la estructura de edades de la Comunidad de Madrid, y tanto más de la evolución habida en las últimas décadas, es el intenso envejecimiento. A 1 de enero de 2010, las medidas de la pirámide se resumen en 15-70-15. La población senil, 65 y más años, suma tantos efectivos como la población infantil y adolescente, menores de 15 años. Entre ambos grandes grupos absorben el 30% del total de habitantes. Más aun, durante la segunda mitad de los 2000, el total de ancianos/as superó algo al de niños/as. En 1970, por seleccionar una fecha no muy lejana, pero si bien separada, las medidas eran 28-64-8. En 40

años, por tanto, el peso de la tercera edad casi se ha duplicado, mientras que el peso de los más jóvenes casi se ha reducido a la mitad. Ese doble movimiento ha sido ininterrumpido definiendo una tendencia clara a que la tasa de senilidad alcance una magnitud muy alta. Si, en la actualidad, no es notablemente más alta es gracias a la inmigración extranjera, que tiene un efecto favorable al crecimiento de las edades más jóvenes y las intermedias.



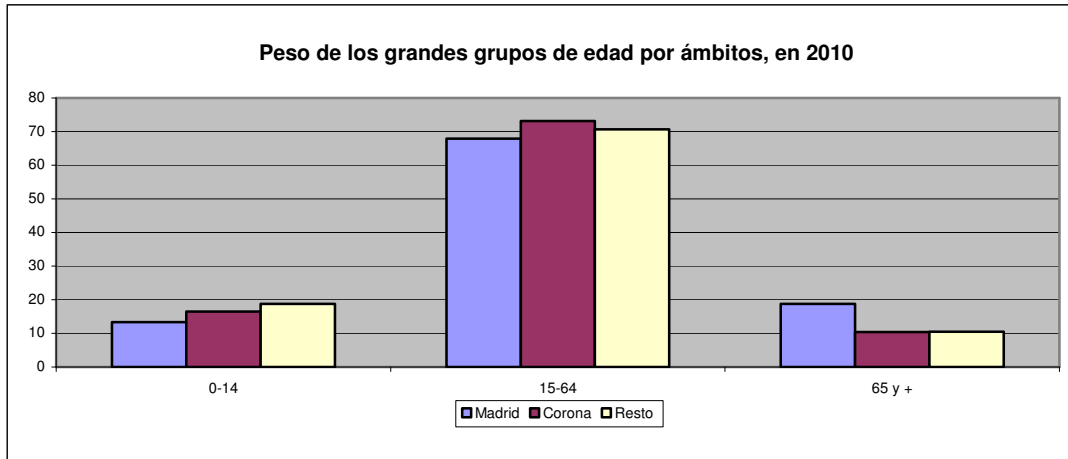
Fuente: IECM, Censos y Padrones respectivos.

Por así decirlo, la pirámide de edades de la CM, en 2010, empieza a serlo propiamente a partir del intervalo de 30-34 años, que identifica la cohorte más numerosa. Hasta ese grupo, la figura tiene forma de pilar sobre el que se alza la pirámide. Refleja bien el muy acusado proceso de descenso de la natalidad, sólo parcialmente compensado por la inmigración extranjera. Si bien los histogramas se van estrechando según aumenta la edad, nótese cómo están muy poblados hasta los 75-79 años, recogiendo la mejora sustancial de la esperanza de vida.



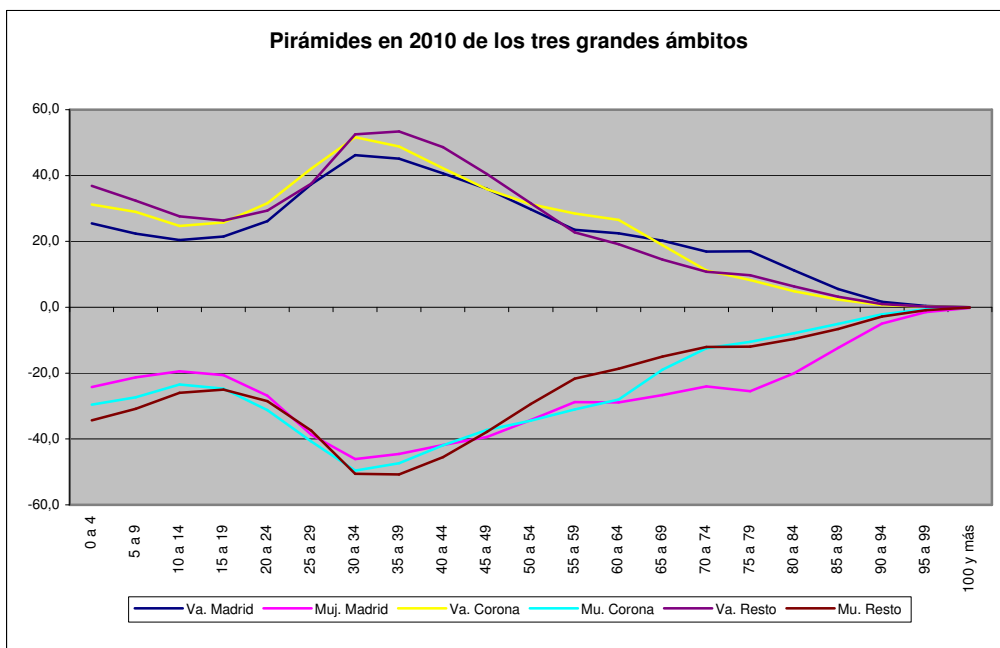
Fuente: IECM

La estructura de edades de la capital es, con mucho, la que más condiciona el envejecimiento de la pirámide. Su tasa de senilidad casi duplica la de los otros dos ámbitos: 19% frente a poco más del 10%. En cambio, el peso de las edades más jóvenes alcanza un bajo 13%, frente a un 17% en la corona metropolitana y un 19% en el resto de municipios.



Fuente: IECM

En la siguiente gráfica comparamos las pirámides respectivas de Madrid y las dos coronas (metropolitana y exterior) en 2010. Se aprecia que, a grandes rasgos, los perfiles son parecidos: estrechas en la base, en los grupos infantiles y juveniles; anchas en el centro, entre los 30-34 y los 55-59 años; paulatino estrechamiento en las edades seniles, pero con frecuencias significativas hasta los 90 años. Si buscamos los detalles, tenemos que las curvas de las dos coronas se superponen en varios tramos y, cuando no, transcurren muy próximas entre sí; por oposición a la pirámide de Madrid. El perfil de esta muestra como claramente más envejecida, debido, sobre todo, al menor peso de los niños y niñas y a la mayor presencia relativa de la tercera edad.



Fuente: elaboración propia con datos del IECM. Información en tantos por 1.000 sobre el total de habitantes de cada ámbito.

Además de la inspección de las pirámides y del examen del peso de los tres grandes grupos de edad, las distribuciones de las poblaciones según sexo y edad permiten obtener otros indicadores pertinentes. Los resumimos en el cuadro 13. Los índices inciden en la dualidad Madrid y resto de municipios. Merece la pena reparar en el envejecimiento del envejecimiento, es decir, en el peso muy alto de las personas de 75 y más años sobre el total de la tercera edad. Véase también que por cada 2 personas en edad potencialmente activa hay 1 persona dependiente (infancia o edad senil). Se advierte la moderada recuperación de la natalidad en los últimos años en la razón de progresividad: la cohorte de 0-4 años es mayor que la de 5-9 años. Por último, la razón de reemplazamiento muestra que la capital no sólo presenta una pirámide envejecida, sino que la tendencia es a continuar el proceso: las cohortes más cercanas a los 65 años son casi tan numerosas como las cohortes más jóvenes. En el resto de municipios la relación muestra que el envejecimiento será mucho más lento.

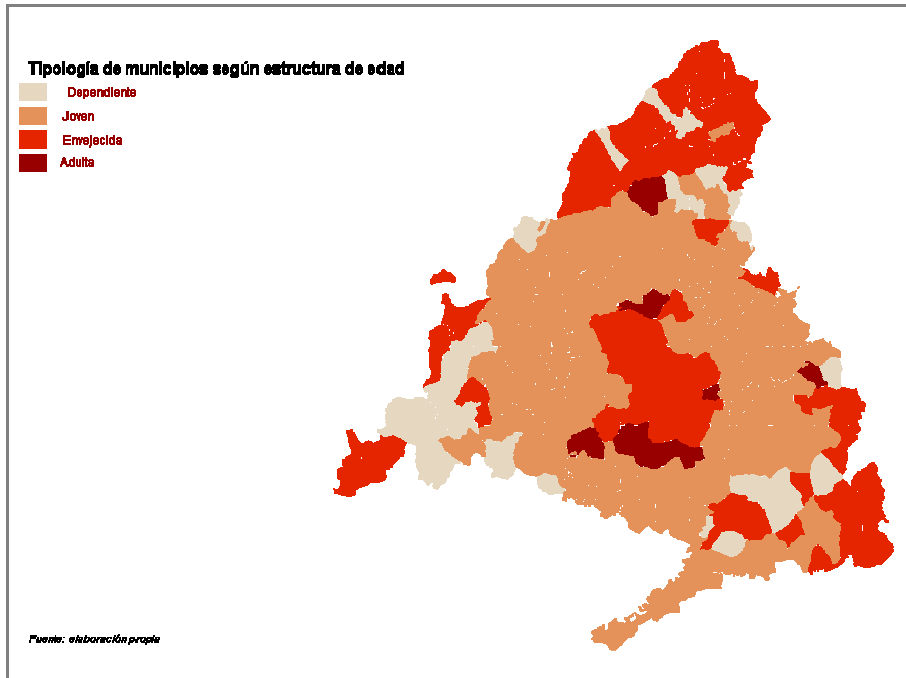
| Cuadro 13: indicadores de la estructura de edades | | | | |
|--|---------------------|---------------|-------------------------|--------------|
| | C. de Madrid | Madrid | C. metropolitana | Resto |
| Edad media | 39,43 | 41,86 | 37,22 | 36,14 |
| Envejecimiento del envejecimiento* | 49,9 | 53,3 | 40,9 | 50,1 |
| Dependencia** | 0,43 | 0,47 | 0,37 | 0,41 |
| Razón de progresividad*** | 1,11 | 1,14 | 1,08 | 1,13 |
| Razón de reemplazamiento**** | 1,14 | 1,08 | 1,17 | 1,24 |

Fuente: IECM. (*) 75 y + años/ 65 y + (en porcentaje). (**) (0-14 + 65 y +)/ 15-64 años. (***) 0-4/5-9 años. (****) 15-39/40-65 años.

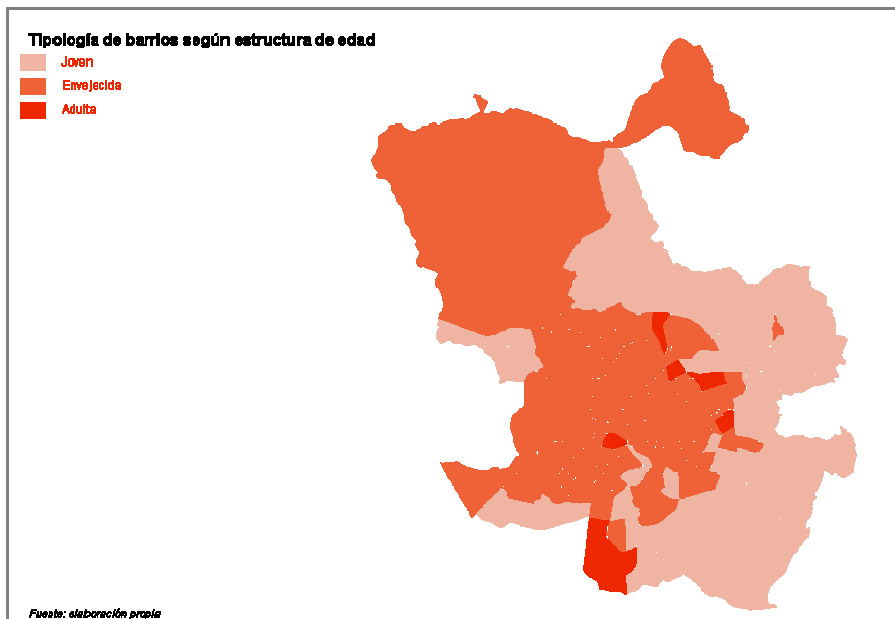
Para dar un paso más allá en el examen espacial de la estructura de edades hemos construido la tipología que describimos en la siguiente tabla. Clasificamos a los municipios en 4 categorías según que el peso de los grupos extremos de edad sea mayor/menor que las respectivas medias regionales. La tipología resultante es relativa y tiene un valor comparativo. Esto es, la localización de un municipio en una u otra clase deriva de la comparación con los demás; de manera que si, por ejemplo, la ciudad X aparece en la categoría de estructuras jóvenes, significa solamente que su pirámide es más joven que la media.

| Tasa de senilidad | | |
|--------------------------|--------------|--------------|
| % 0-14 años | Mayor | Menor |
| Mayor | Dependiente | Joven |
| Menor | Envejecida | Adulta |

La categoría con más municipios es la joven, pues agrupa casi un centenar. Abarca la mayor parte de la corona metropolitana y el amplio cinturón que la bordea. Incluye, por tanto, las ciudades con crecimientos relativos altos en los últimos años, gracias a la suma de saldos vegetativos y migratorios positivos. En todo caso, en este tipo confluyen municipios con pirámides muy jóvenes y municipios con pirámides que son jóvenes por comparación con la media, pero que presentan un peso reducido de los menores de 15 años y alto de los mayores de 65. El polo opuesto a la categoría joven lo definen Madrid, Alcorcón y los municipios pequeños de la Sierra Norte y de los extremos sudoriental y sudoccidental. En ellos pesa mucho la población senil, que supera ampliamente el volumen de las cohortes infantiles y adolescentes. Las otras dos categorías tienen una importancia menor. La primera, en la que están los municipios con estructuras en que pesan más los colectivos dependientes, no delimita un espacio concreto, sino que se intercala en la categoría de pirámides envejecidas o hace de transición con los municipios más jóvenes. La cuarta, con estructuras adultas, incluye sólo 7 ciudades: significativamente Getafe, Leganés, Móstoles, Alcobendas y Coslada. Son ciudades con pirámides que evolucionan hacia perfiles envejecidos.



La misma tipología aplicada a los barrios de la capital divide esta en dos. Un Madrid envejecido e incluso muy envejecido dentro de la M-40, la ciudad más consolidada. Un Madrid joven, fuera de la M-40, abarcando los nuevos barrios, los PAU, más otros barrios como Las Rosas, Pasillo Verde, San Fermín...



7 PERSPECTIVAS DEMOGRÁFICAS

Un desarrollo pertinente de los análisis anteriores es la elaboración de una proyección sobre los próximos lustros de la población de la Comunidad de Madrid y los ámbitos más significativos. Aquí nos centraremos en el periodo 2010-2020 y tomamos, además de la región, los ámbitos de Madrid y resto de municipios (corona metropolitana y corona exterior).

Las proyecciones demográficas ofrecen una panorámica de por dónde *podría* evolucionar el número de habitantes y su distribución espacial y por sexo y edad en el futuro. La bondad de la anticipación está sujeta al grado de acuerdo de las hipótesis de partida con la trayectoria efectiva de las variables sobre las que camina la población¹⁰⁶. Como quiera que el comportamiento de dichas variables está condicionado por un sin fin de factores entre los que ocupan un lugar relevante las decisiones políticas y macroeconómicas, así como las propias decisiones con un estricto contenido demográfico¹⁰⁷, los resultados de las proyecciones están rodeados de incertidumbre. En realidad, las perspectivas nos ofrecen, antes que datos aproximados, escenarios posibles sometidos a la cláusula del *si las cosas ocurren como apuntan las hipótesis*.

El cambio en las variables demográficas es normalmente lento, precisa de años y aun décadas para producir variaciones de gran calibre. De ahí que la extrapolación al futuro de las tendencias observadas en el pasado inmediato sea un procedimiento que suele dar buenos resultados, aunque –insistimos– nunca definitivos ni certeros, toda vez que pueden ocurrir hechos imprevistos, rupturas...

En las proyecciones que siguen hemos escogido el llamado método de las cohortes, el cual permite hacer estimaciones por grupos de edad y sexo. El método diferencia entre la proyección cerrada y la abierta. La primera se realiza sobre el supuesto de que no se producen movimientos migratorios, por lo que la evolución de la cifra de habitantes y de la pirámide de edades depende únicamente del comportamiento de la mortalidad y la natalidad. La segunda introduce los movimientos migratorios como una variable más al cálculo. Así pues, la elaboración de las perspectivas requiere establecer hipótesis acerca de la natalidad, la mortalidad y el saldo migratorio.

Nacimientos

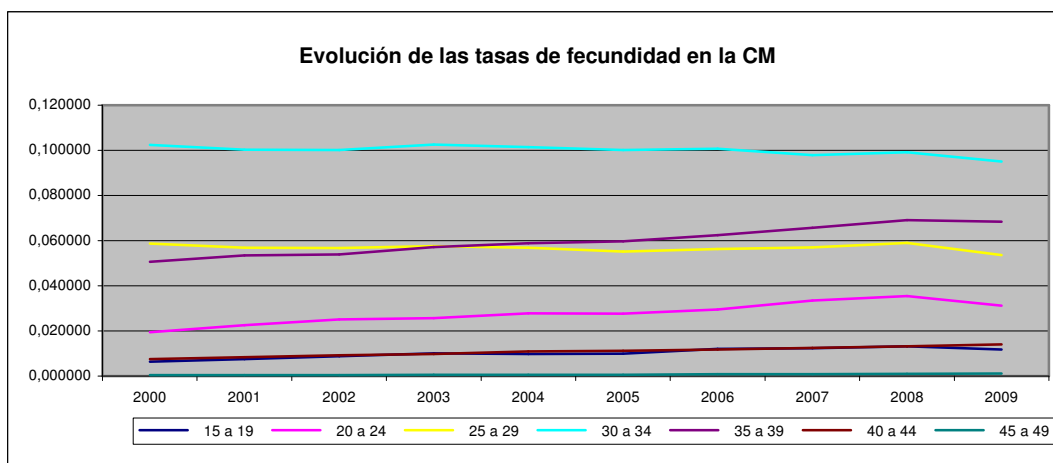
La cifra de nacimientos en un año es consecuencia directa de, uno, el total de mujeres en edad fértil (15-50 años, aproximadamente) y, dos, la propensión de esas mujeres a tener hijos, medida por las tasas específicas de fecundidad.

Más arriba hemos visto la muy pronunciada caída de la cifra de nacimientos registrada en las últimas décadas, aunque atenuada por la relevante recuperación de la natalidad habida en los últimos años. En tal evolución ha incidido especialmente la fecundidad, cuyo índice sintético primero sufrió un desplome y luego, en los 2000, registra un moderado aumento, pero partiendo de un mínimo muy bajo.

En el siguiente gráfico representamos la evolución de las tasas específicas por grupos quinquenales de edad en los 2000. Todas ellas siguen trayectorias casi paralelas al eje horizontal, es decir, permanecen bastante estables. Incluso las tasas más altas, las de 25-29 y 30-34 años, disminuyen algo; mientras que las demás registran pequeños aumentos. En particular, es clara la contracción de todas las tasas en el paso de 2008 a 2009, excepto las correspondientes a los grupos poco prolíficos de 40-44 y 45-49 años. Parece que la crisis económica tiene el efecto de suspender la tímida recuperación de la fecundidad e incluso abrir un periodo de retroceso. Los datos correspondientes a 2010 (aún provisionales) apuntan en esa dirección.

¹⁰⁶ La bondad depende asimismo de la calidad de los datos de partida. En las páginas precedentes hemos insistido de manera reiterada en las deficiencias de la información obtenida del PMH. La población de partida está sobreestimada, pero desgraciadamente no contamos con un registro más fiable, tanto menos si queremos considerar un cuadro que ofrezca trazos separados para Madrid y el resto de municipios.

¹⁰⁷ Por ejemplo: la aprobación de medidas fiscales favorables a la natalidad, el endurecimiento del código de la circulación seguido por la reducción del número y gravedad de los accidentes de tráfico, la política migratoria...



Fuente: IECM.

Considerando la evolución, a fin de la proyección de nacimientos en el próximo decenio, hemos supuesto que en el primer quinquenio, 2010-2014, las tasas experimentarán un ajuste en línea con el observado en 2008-2009, aunque con una intensidad relativa menor. A su vez, para el segundo quinquenio, 2015-2019, hacemos la hipótesis de que la economía y el empleo estarán mejorando y con ellas la fecundidad recuperará los niveles de finales de los 2000. Resumimos las estimaciones en el cuadro 14.

Cuadro 14: Tasas de fecundidad empleadas en las proyecciones

| | 2009 | 2010-14 | 2015-19 |
|------------------|----------|----------|----------|
| <15 | 0,000063 | 0,000056 | 0,000056 |
| 15-19 | 0,011772 | 0,011144 | 0,012432 |
| 20-24 | 0,031233 | 0,029376 | 0,033377 |
| 25-29 | 0,053588 | 0,051150 | 0,056520 |
| 30-34 | 0,094996 | 0,092992 | 0,097343 |
| 35-39 | 0,068370 | 0,068025 | 0,068025 |
| 40-44 | 0,014104 | 0,014582 | 0,014582 |
| 45-49 | 0,001134 | 0,001197 | 0,001197 |
| 50 y + | 0,000028 | 0,000033 | 0,000033 |
| Índice sintético | 1,38 | 1,34 | 1,41 |

Fuente: estimación propia; para 2009: IECM.

Mortalidad

La mejora de la posición de la población ante el riesgo de muerte ha sido sostenida durante décadas, tal como se recoge más arriba en el cuadro 8 y en el gráfico respectivo. A fin de las proyecciones hemos considerado que ese largo proceso de ganancias se mantiene en los próximos años y que lo hace con la intensidad anual observada en el periodo 1991-2009. Así, hemos extrapolado las series biométricas de las tablas clásicas de mortalidad de la CM para los periodos 2010-14 y 2015-19¹⁰⁸. Siguiendo esta operación, obtenemos una esperanza de vida al nacer, en el segundo quinquenio de los 2010, de 82,8 años para los varones y 87,4 años para las mujeres, con sendos avances sobre los datos de 2009 de 3,3 y 1,7 años, respectivamente.

En las perspectivas demográficas, el dato que nos interesa es el de las llamadas probabilidades de paso, cuyo significado es, como el propio nombre sugiere, la probabilidad de supervivencia 5

¹⁰⁸ Como quiera que el método arroja valores muy altos de supervivientes a las edades de 25 a 39 años, hemos suavizado la tendencia que se deduce de la mera extrapolación.

años más tarde de cada cohorte (X, X+5 años) de edad y sexo. En el cuadro 15 reflejamos los valores estimados¹⁰⁹.

Cuadro 15: Probabilidades de paso empleadas en las proyecciones

| | 2010-14 | | 2015-19 | |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres |
| N | 0,99733461 | 0,99767436 | 0,99840676 | 0,99865797 |
| 0-4 | 0,99946933 | 0,99970960 | 0,99965445 | 0,99991268 |
| 5-9 | 0,99947746 | 0,99966476 | 0,99961355 | 0,99978061 |
| 10-14 | 0,99926757 | 0,99959135 | 0,99965981 | 0,99975499 |
| 15-19 | 0,99858446 | 0,99947777 | 0,99893438 | 0,99980868 |
| 20-24 | 0,99829501 | 0,99931866 | 0,99885940 | 0,99980646 |
| 25-29 | 0,99841299 | 0,99920725 | 0,99979078 | 0,99984950 |
| 30-34 | 0,99762774 | 0,99850843 | 0,99994075 | 0,99909432 |
| 35-39 | 0,99489333 | 0,99730828 | 0,99645647 | 0,99777990 |
| 40-44 | 0,99211944 | 0,99495360 | 0,99580633 | 0,99529519 |
| 45-49 | 0,98649296 | 0,99173290 | 0,99131691 | 0,99206950 |
| 50-54 | 0,97659801 | 0,98866000 | 0,97971276 | 0,98928902 |
| 55-59 | 0,96482667 | 0,98586603 | 0,97006334 | 0,98786712 |
| 60-64 | 0,94800039 | 0,97963360 | 0,95732989 | 0,98358001 |
| 65-69 | 0,92258005 | 0,96712277 | 0,93798131 | 0,97477151 |
| 70-74 | 0,87284213 | 0,93823121 | 0,89571737 | 0,95186187 |
| 75-79 | 0,78619260 | 0,87385288 | 0,81825262 | 0,89770346 |
| 80-84 | 0,64386791 | 0,75169766 | 0,67363981 | 0,78112078 |
| 85-89 | 0,45845761 | 0,56223250 | 0,47649429 | 0,58381710 |
| 90-94 | 0,24473976 | 0,29294890 | 0,25253444 | 0,30095573 |

Fuente: estimación propia.

Saldo migratorio de la CM

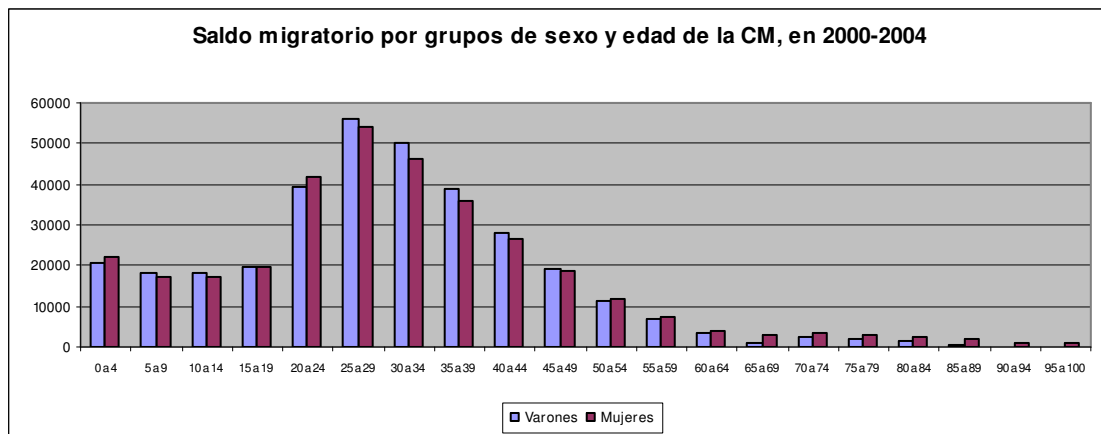
En las proyecciones, respecto del saldo migratorio, importa anticipar tanto el saldo total como su distribución por grupos de edad y sexo. En el apartado correspondiente hemos visto que la Comunidad de Madrid, después de las bajas cifras de los años 80 y primeros 90, recuperó, en los 2000, los voluminosos excedentes inmigratorios. También hemos visto que a lo largo del decenio el exceso se ha atenuado de manera acusada. La crisis económica está pesando mucho sobre la evolución de las entradas y las salidas. Tan es así que el INE contabiliza entre enero y julio de 2011, para el total de España, una salida neta de unos 70 mil residentes.

La crisis económica, en efecto, introduce un elemento de gran incertidumbre en las perspectivas de comportamiento del saldo migratorio de la región. Antes de adentrarnos en el asunto, veamos con mayor detalle qué ocurrió en los 2000. Nos colocamos a 1 de enero de 2000 y proyectamos la población existente en ese momento sobre el 1 de enero de 2005 y, luego, nos colocamos a 1 de enero de 2005 y proyectamos la población existente en ese momento sobre el 1 de enero de 2010, contando con la información conocida relativa a las variables mortalidad y fecundidad imprescindible para hacer los cálculos¹¹⁰. La comparación de los resultados de sendas proyecciones con los observados en el padrón de habitantes en las fechas de referencia (1 de enero de 2005 y 2010) arroja el saldo migratorio agrupado en

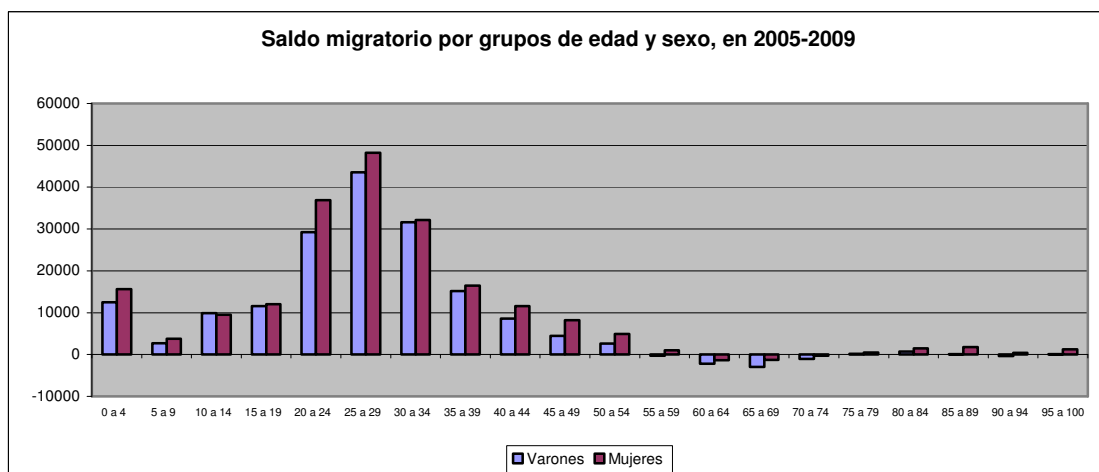
¹⁰⁹ La metodología de cálculo que hemos utilizado aparece explicada en Presat, Roland: *El análisis demográfico*, FCE, Madrid, 1983.

¹¹⁰ En concreto, empleamos las tasas de fecundidad y las probabilidades de paso que se deducen, respectivamente, de los nacimientos según la edad de las madres residentes y los fallecimientos según edad y sexo de los residentes, en el año 2002, para el primer quinquenio, y en el año 2007, para el segundo.

cohortes de edad y sexo¹¹¹. Representamos los resultados en las dos gráficas que siguen. Es manifiesta la fuerte reducción de los saldos del primer al segundo quinquenio, cuando los totales pasan de algo más de 640 mil a menos de 350 mil inmigrantes netos. Tal es, sin duda, el dato más sobresaliente de la estimación. La mayor parte de las entradas netas se concentran en las edades comprendidas entre los 20 y los 40 años, seguidas por las edades infantiles y adolescentes. Son muy pocas las entradas netas a partir de los 50 años. El efecto rejuvenecedor de la inmigración sobre la pirámide de edades es indudable. Un dato muy significativo que arroja el examen de las dos distribuciones es la aparición en la segunda mitad de los 2000 de saldos negativos en las cohortes de 55-59 a 70-74 años. Parece que los movimientos de retorno (y desplazamiento a las zonas costeras tras la jubilación), sean de la inmigración extranjera, sean de la inmigración autóctona, se imponen a los movimientos de reagrupamiento familiar y otros. En el primer quinquenio, las entradas netas favorecen a los varones; no así en el segundo, que se inclina levemente por las mujeres.



Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre (nacidos de madres inmigrantes antes de que fijaran la residencia en la CM).



Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre.

¹¹¹ A falta de la información detallada por grupos de edad y sexo de las entradas y salidas migratorias, el procedimiento que hemos seguido es, desde el punto de vista técnico, correcto y hasta impecable. Debiera dar resultados muy aproximados a los reales, tanto los referidos a las cantidades absolutas como los referidos a la estructura porcentual. El hecho de que tomemos como población de partida y como población de comparación las poblaciones de los padrones de 2000, 2005 y 2010, supuesta la deficiente calidad de los datos, introduce un elemento de incertidumbre en las estimaciones que siguen. Trabajamos, pues, con datos tan sólo aproximados. Ni que decir tiene que la incertidumbre que se cierne sobre la información relativa al pasado se traslada amplificada a los resultados de las proyecciones. Sobre la primera disponemos de elementos informativos y de juicio para controlar y corregir las estimaciones y tratar así de acotar el error, mejorar la aproximación. Esto es obviamente más difícil cuando miramos adelante. Aún considerando estos *handicap*, confiamos que el acercamiento que hacemos en las presentes proyecciones se mueve en un campo de variación razonable y que, por tanto, la información que extraemos de éstas es útil a efectos de las políticas de programación en distintas materias como la vivienda, los equipamientos colectivos, los servicios públicos...

La desagregación de las estimaciones precedentes para la población según edad, sexo y nacionalidad (españoles/as y extranjeros/as) nos ayuda a completar el perfil de los movimientos. En los 2000, algo más de las cuatro quintas partes de las entradas netas se debe a la inmigración de no españoles (con independencia de que procedan de otra provincia o del extranjero). El ajuste entre la primera y segunda mitad del decenio afecta más, en términos relativos, a la población española: el saldo se reduce en un -52%, frente a un -44% de la población extranjera. Finalmente, el grueso de los saldos negativos, durante el segundo quinquenio, en las cohortes maduras (50-75 años) se concentra en la población española.

Los resultados anteriores nos llevan a prever para los próximos años un drástico recorte del saldo migratorio de la CM. Así, suponemos que estará:

- Hipótesis máxima: como mucho, en torno a las 175 mil personas en el quinquenio 2010-2014, esto es, la mitad del saldo estimado en 2005-2009 y manteniendo la diferencia entre entradas y salidas observada en un año de crisis como 2009.
- Hipótesis mínima: en torno a las 90 mil personas, en el mismo quinquenio, esto es, considerando que de 2009 a 2010 se produce un ajuste similar al habido en el bienio 2008-2009 y que luego se estabiliza la cifra en unas 18 mil entradas netas anuales.
- En el segundo quinquenio de las proyecciones, 2015-2019, suponemos una moderada recuperación: hasta 200 mil inmigrantes netos.

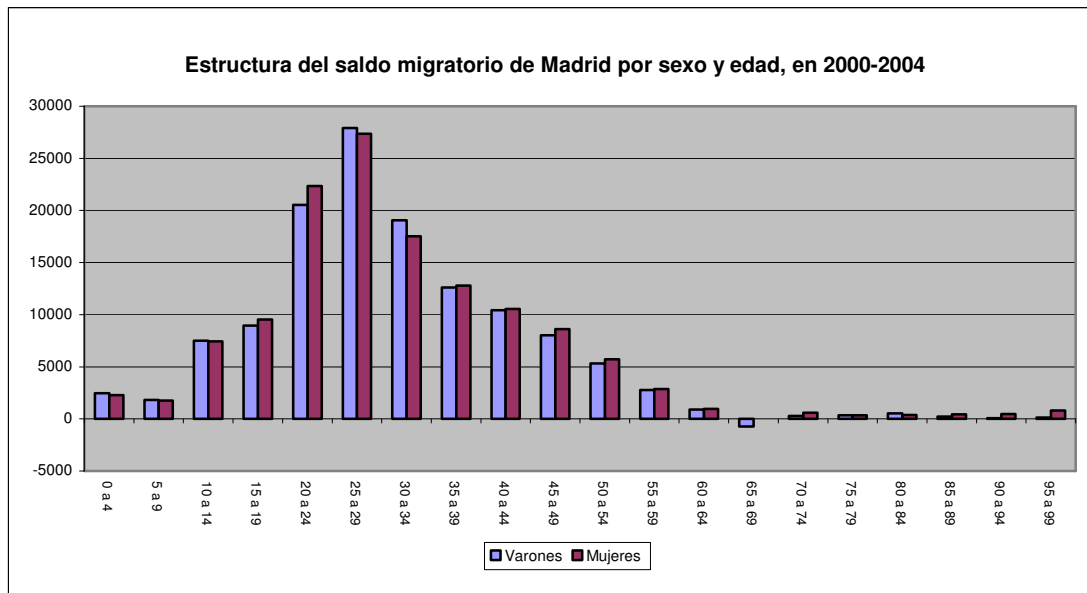
Por último, en las dos hipótesis relativas al primer quinquenio de las proyecciones aplicamos la estructura por sexo y edad del saldo estimado para el periodo 2005-2009, mientras que para el segundo quinquenio nos remitimos a la estructura estimada para el periodo 2000-2004. La decisión se justifica en tanto en la primera mitad prima la prolongación del ajuste y en la segunda suponemos una tímida recuperación. Los efectivos del grupo 0-4 años los estimamos evaluando los nacimientos derivados de las mujeres existentes en el saldo al final de cada periodo, por aplicación de las tasas específicas de natalidad del cuadro 14.

A fin de completar el dibujo anterior, en las proyecciones abiertas ideamos un tercer escenario, posible aunque tal vez menos probable. Suponemos un saldo migratorio negativo en el decenio: -30 mil y -15 mil, en 2010-14 y 2015-19, respectivamente. En los dos primeros escenarios hemos trabajado sobre la hipótesis de un drástico ajuste de los movimientos migratorios; en el tercero vamos más allá y hacemos la hipótesis de una inversión en el signo. Tal constituye un hecho casi inédito en la historia demográfica reciente de la región, tendríamos que remontarnos al quinquenio 1981-86 para encontrar una situación similar. La probabilidad de esta hipótesis está estrechamente ligada a las consecuencias de la crisis económica y la emigración a otros lugares que ofrecen mayores oportunidades de empleo, sea a la población extranjera residente, sea a la población española. Nótese que justamente en los primeros 80 se alcanzaron tasas muy altas de paro.

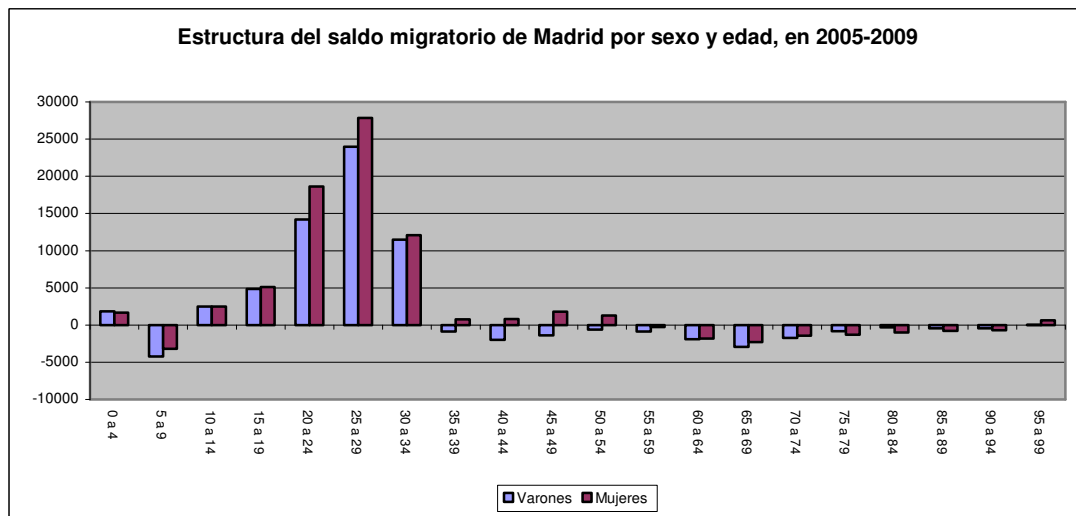
Saldo migratorio de Madrid

Siguiendo igual procedimiento que el empleado para la Comunidad de Madrid calculamos el saldo migratorio de la capital en 2000-2004 y 2005-2009. En el primer quinquenio, el perfil de la estructura por edad y sexo es el típico de un balance con un fuerte componente inmigratorio neto, que no se ve afectado por el hecho anecdótico e irrelevante de que en la cohorte masculina de 65-69 años se aprecia un saldo negativo. En el segundo quinquenio, en cambio, la estructura presenta un perfil, por así decirlo, raro. Se producen saldos positivos y voluminosos en las edades jóvenes, entre los 20 y los 34 años; pero a partir de los 35 años se imponen los saldos negativos. Todo ello es la resultante del juego de dos fuerzas encontradas. Madrid es un foco importante de atracción de la inmigración extranjera, incluso hace las veces de primer puerto de parada de la misma, que luego, una vez consolidada la residencia, da el salto a los municipios del cinturón metropolitano y de la corona exterior. Al tiempo, Madrid pierde un

amplio contingente de población a favor del resto de la región, en un proceso de *huida* hacia precios más asequibles de las viviendas. La estructura atípica del saldo, así pues, refleja la suma de un balance positivo en las migraciones exteriores y un balance negativo en los intercambios internos.



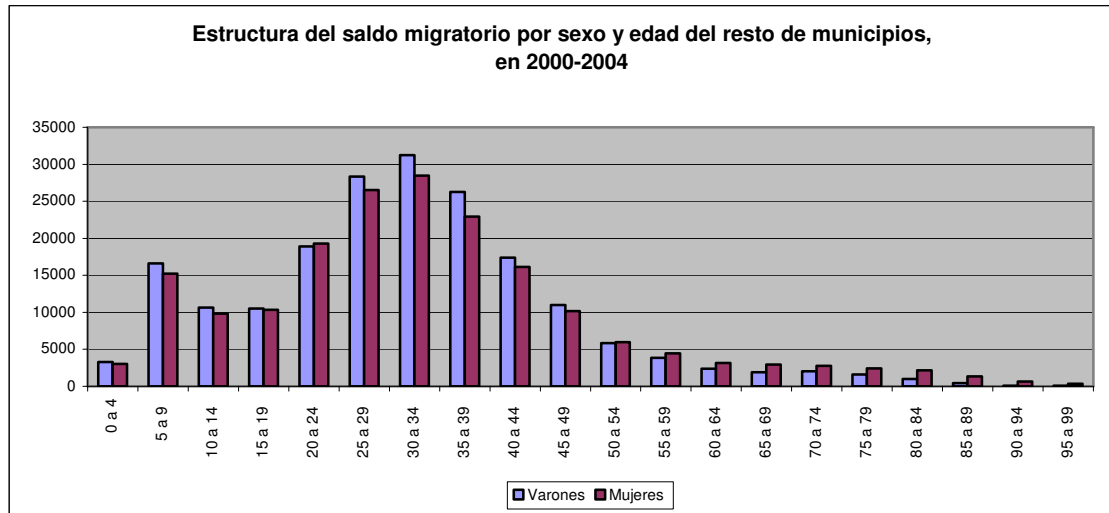
Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre.



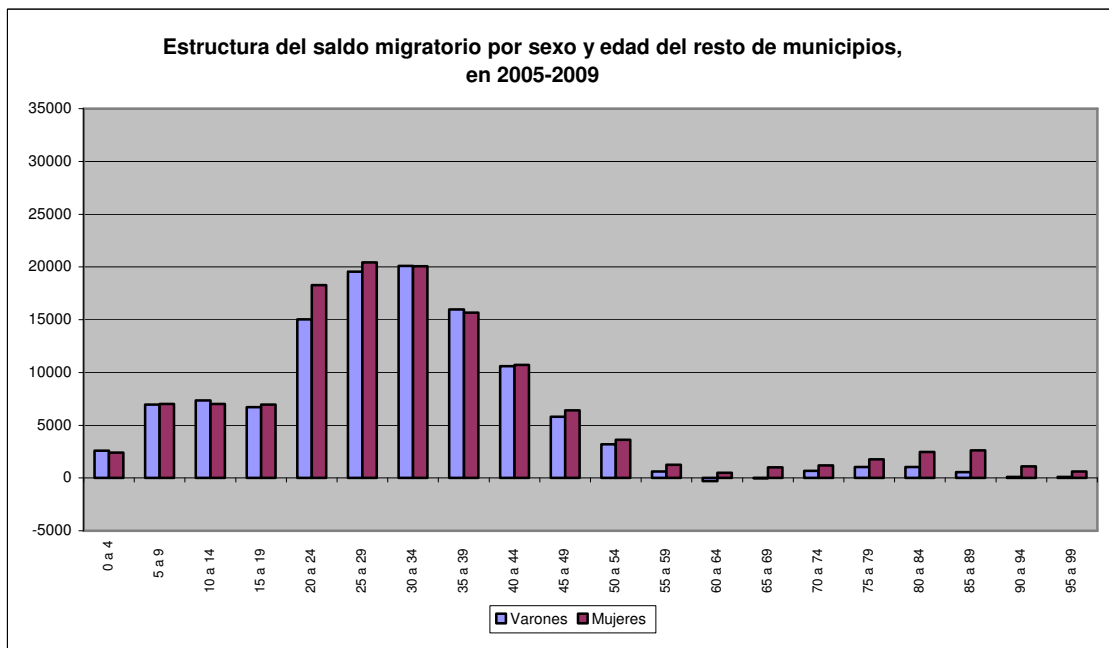
Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre.

Saldo migratorio del resto de municipios

La foto del saldo de la suma de los municipios de la región, excluido Madrid, en ambos quinquenios, muestra el otro polo, el correspondiente a un área que, globalmente, se comporta como un foco de atracción de las migraciones exteriores y de las interiores.



Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre.



Fuente: estimación propia. En 0-4 incluye inmigración de arrastre.

A efecto de las proyecciones separadas de Madrid y el resto de municipios adoptamos las siguientes hipótesis:

- Migraciones exteriores: en los 2000, aunque la calidad de los datos es cuestionable, parece que la capital ha venido absorbiendo algo más de la mitad del total de los intercambios poblacionales con el exterior. Véase al respecto el cuadro 12 y considérese, además, que en Madrid reside el 53% de la población extranjera empadronada en la región, después de registrar un significativo ajuste a la baja, pues a inicios de la década alojaba a más del 60%. En las proyecciones supondremos que en los dos próximos quinquenios el reparto del saldo migratorio de la Comunidad de Madrid se divide al 55% - 45%, entre Madrid y el resto, respectivamente. Mantenemos la proporción también para el tercer supuesto: que el saldo sea negativo.
- Migraciones interiores: adoptando la distribución anterior de las migraciones exteriores en el decenio de los 2000, estimamos las migraciones interiores (esto es, el balance de

intercambios entre Madrid y el resto de municipios) para el periodo, que arrojan sendos saldos de 90 mil y 90 mil emigrantes netos en la capital y, por tanto, 90 mil y 90 mil inmigrantes netos en el resto de municipios. En las proyecciones mantenemos la cifra para uno y otro quinquenio: 90 mil y 90 mil. La estructura de edad y sexo que adoptamos para ambos saldos es la media estimada del decenio 2000-2009.

Resultados

De acuerdo con las hipótesis adoptadas, el escenario de crecimientos demográficos previstos es el que recogemos en el cuadro 16. La nota dominante es que en todos los casos asistimos a un acusado proceso de desaceleración de la evolución de la cifra de habitantes respecto del ritmo observado en los 2000. Sólo en la hipótesis máxima, suponiendo un saldo inmigratorio alto (aunque muy inferior al registrado en el último decenio), la región alcanzaría los 7 millones de residentes en el año horizonte de 2020. En el escenario tercero (saldo migratorio negativo), el total de habitantes de la región permanece estable, con un ligero crecimiento del 1,5%. A su vez, la capital apenas aumenta en la hipótesis máxima, mientras que pierde población en la mínima y en el escenario tercero, volviendo así a la situación conocida en los 80 y primeros 90 de la centuria pasada. Es probable que en el decenio Madrid rompa el suelo de cristal de los 3 millones de habitantes, tanto más si consideramos que las cifras de partida ofrecidas por el PMH están engordadas. El resto de municipios (más, en términos relativos, la corona exterior que el cinturón metropolitano) sigue creciendo, aunque a una velocidad más pausada. El aumento se mantiene incluso en la tercera hipótesis de las proyecciones abiertas. Muy probablemente, la suma de municipios superará a Madrid en el primer lustro, dando así un vuelco histórico: por primera vez, la capital pesaría menos que el entorno. En todo caso, con *sorpasso* o sin él, el proceso de descentralización demográfica continuará con altísima probabilidad y ello en los términos que hemos analizado más arriba, en el epígrafe 4: *Hacia un modelo explicativo de la evolución demográfica de la Comunidad de Madrid*.

Cuadro 16: Resumen de las proyecciones

| | 2010 | 2015 | 2020 | Crecimientos | |
|----------------------------|-------|-------|-------|--------------|---------|
| | | | | 2010-15 | 2015-20 |
| Comunidad de Madrid | | | | | |
| Cerrada | 6.459 | 6.560 | 6.610 | 1,6 | 0,8 |
| Abierta A | | 6.755 | 7.048 | 4,6 | 4,3 |
| Abierta B | | 6.660 | 6.942 | 3,1 | 4,2 |
| Abierta C | | 6.527 | 6.559 | 1,1 | 0,5 |
| Madrid | | | | | |
| Cerrada | 3.273 | 3.288 | 3.277 | 0,5 | -0,3 |
| Abierta A | | 3.299 | 3.324 | 0,8 | 0,8 |
| Abierta B | | 3.247 | 3.265 | -0,8 | 0,6 |
| Abierta C | | 3.174 | 3.055 | -3,0 | -3,7 |
| Resto | | | | | |
| Cerrada | 3.186 | 3.271 | 3.333 | 2,9 | 1,7 |
| Abierta A | | 3.456 | 3.724 | 8,5 | 7,8 |
| Abierta B | | 3.413 | 3.676 | 7,1 | 7,7 |
| Abierta C | | 3.353 | 3.504 | 5,2 | 4,5 |

Fuente: estimación propia. En miles.

Cifras estimadas a 1 de enero de cada año. Abierta A: hipótesis máxima de saldo migratorio en 2010-15. Abierta B: hipótesis mínima. Abierta C: hipótesis del saldo migratorio negativo.

La proyección cerrada evalúa únicamente el crecimiento vegetativo. Este en los próximos años sufrirá una gran contracción debida al fuerte descenso de los nacimientos. Esa caída, a su vez, sería fruto de la disminución del número de mujeres en edad fértil (de 15 a 50 años) y, más en

particular, del número de mujeres comprendidas en las cohortes más fértiles (25-29, 30-34 y 35-39 años). En el decenio 2010-2020 llegan al periodo fecundo y, sobre todo, al subperiodo más fecundo las mujeres nacidas en las décadas de desplome de la natalidad: los 90 y los 2000; mientras que van saliendo definitivamente del foco las mujeres nacidas en los 70 y primeros 80. Las proyecciones anticipan un crecimiento vegetativo con signo menos para Madrid en el segundo quinquenio.

Cuadro 17: Proyecciones cerradas, dinámica natural

| | 2010-15 | 2015-20 | Tasas (por 1.000) | |
|----------------------------|---------|---------|-------------------|---------|
| | | | 2010-15 | 2010-20 |
| Comunidad de Madrid | | | | |
| Nacimientos | 323 | 275 | 9,9 | 8,4 |
| Defunciones | 221 | 225 | 6,8 | 6,8 |
| Saldo vegetativo | 102 | 50 | 3,1 | 1,6 |
| Madrid | | | | |
| Nacimientos | 157 | 132 | 9,6 | 8,0 |
| Defunciones | 142 | 142 | 8,7 | 8,7 |
| Saldo vegetativo | 15 | -11 | 0,9 | -0,7 |
| Resto de municipios | | | | |
| Nacimientos | 166 | 143 | 10,1 | 8,7 |
| Defunciones | 79 | 82 | 4,9 | 5,0 |
| Saldo vegetativo | 87 | 61 | 5,2 | 3,7 |

Fuente: estimación propia. En miles.

En ausencia de migraciones y con unas expectativas de baja natalidad, cabe esperar un acusado envejecimiento de la estructura de edades. De las medidas regionales del 15-70-15, observadas en 2010, se pasaría, en 2020, a un 15-66-19. El peso de la infancia y la adolescencia cede ligeramente, mientras que la población senil gana 4 puntos porcentuales, poniéndose por encima de las cohortes más jóvenes. Ese movimiento es tanto más meridiano en la capital, donde la infancia y adolescencia en el año horizonte de las proyecciones bajaría a un 14%, pero la población de 65 y más años ganaría cuota hasta situarse en un 21%. También en la corona es fuerte el aumento previsible de los mayores, tanto que en 2020 sumarían más que los menores de 15 años.

Cuadro 18: Estructura de edades en las proyecciones cerradas

| | 2010 | | 2015 | | 2020 | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| | <15 | >65 | <15 | >65 | <15 | >65 |
| Madrid | 13,3 | 18,8 | 14,1 | 20,0 | 13,8 | 21,2 |
| Resto | 17,2 | 10,4 | 16,9 | 13,1 | 15,3 | 15,9 |
| Comunidad de Madrid | 15,2 | 14,7 | 15,5 | 16,5 | 14,6 | 18,5 |

Fuente: estimación propia. En %.

Aun cuando suponemos una drástica reducción de los saldos migratorios en los años de la proyección, el crecimiento demográfico de la Comunidad de Madrid continuaría dependiendo más de aquéllos que de la dinámica natural, salvo en el tercer escenario obviamente. Incluso el saldo vegetativo se vería muy favorecido por la diferencia positiva de los movimientos migratorios de entrada sobre los de salida, como se aprecia comparando los saldos naturales estimados en el cuadro 19 con los estimados en el cuadro 17. La observación segregada de Madrid y el resto muestra una aguda polaridad. Contrastan las cifras nimias de Madrid. La capital estaría oscilando en la cuerda entre arrojar un crecimiento positivo muy estrecho o incluso perder población debido a la elevada sangría que supondrían las migraciones internas y a pesar del efecto compensador de las migraciones externas. En el tercer escenario, los saldos migratorios negativos se van por encima de los 100 mil efectivos en sendos quinquenios. Todo lo contrario ocurre en la suma de los municipios restantes.

Cuadro 19: Componentes del crecimiento de las proyecciones abiertas

| | Total | 2010-14 | | Total | 2015-19 | |
|---------------------|-------|------------|------------|-------|------------|------------|
| | | Vegetativo | Migratorio | | Vegetativo | Migratorio |
| C. de Madrid | | | | | | |
| Hipótesis A | 296 | 111 | 185 | 293 | 84 | 209 |
| Hipótesis B | 201 | 106 | 95 | 282 | 73 | 209 |
| Hipótesis C | 68 | 99 | -31 | 32 | 48 | -16 |
| Madrid | | | | | | |
| Hipótesis A | 26 | 17 | 9 | 25 | 3 | 22 |
| Hipótesis B | -26 | 15 | -41 | 18 | 4 | 22 |
| Hipótesis C | -99 | 11 | -110 | -119 | -17 | -102 |
| Resto | | | | | | |
| Hipótesis A | 270 | 94 | 176 | 268 | 81 | 187 |
| Hipótesis B | 227 | 91 | 136 | 263 | 76 | 187 |
| Hipótesis C | 167 | 88 | 79 | 151 | 65 | 86 |

Fuente: estimación propia.

En miles. El saldo migratorio es el mismo que el explicitado más arriba al concretar las hipótesis A, B y C, incrementado con los nacidos vivos de las madres migrantes en el quinquenio en cuestión (suponemos que la mitad de los nacidos son migrantes también).

Igual que en las proyecciones cerradas, en las abiertas, las estructuras de edades sufren un fuerte envejecimiento. Los saldos migratorios positivos ralentizan algo el proceso, mientras que en el tercer escenario se acelera algo. Sea como sea, la población senil superaría a la menor de 15 años en el primer lustro en cualquiera de las hipótesis y en el resto de municipios, en 2020, se llegarían a casi igualar los pesos de los dos grupos extremos.

Cuadro 20: Estructura de edades en las proyecciones abiertas

| | 2010 | | 2015 | | 2020 | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| | <15 | >65 | <15 | >65 | <15 | >65 |
| C. de Madrid | | | | | | |
| Hipótesis A | 15,2 | 14,7 | 15,5 | 16,0 | 14,9 | 17,4 |
| Hipótesis B | | | 15,5 | 16,3 | 14,8 | 17,7 |
| Hipótesis C | | | 15,5 | 16,6 | 14,5 | 18,6 |
| Madrid | | | | | | |
| Hipótesis A | 13,3 | 18,8 | 13,8 | 19,6 | 13,6 | 20,3 |
| Hipótesis B | | | 13,8 | 19,9 | 13,4 | 20,7 |
| Hipótesis C | | | 13,7 | 20,3 | 13,0 | 22,0 |
| Resto | | | | | | |
| Hipótesis A | 17,2 | 10,4 | 17,2 | 12,7 | 16,1 | 14,9 |
| Hipótesis B | | | 17,2 | 12,8 | 16,0 | 15,1 |
| Hipótesis C | | | 17,2 | 13,1 | 15,8 | 15,7 |

Fuente: estimación propia. En %.

DETALLE DE LAS PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN

Proyección cerrada

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 167486 | 154655 | 322142 | 142801 | 131850 | 274651 |
| 5 a 9 | 187737 | 177601 | 365339 | 167428 | 154642 | 322070 |
| 10 a 14 | 168453 | 160045 | 328498 | 187665 | 177562 | 365227 |
| 15 a 19 | 147959 | 140505 | 288463 | 168396 | 160006 | 328402 |
| 20 a 24 | 152513 | 146399 | 298911 | 147801 | 140478 | 288279 |
| 25 a 29 | 184048 | 184760 | 368808 | 152339 | 146370 | 298709 |
| 30 a 34 | 251986 | 253326 | 505312 | 184009 | 184732 | 368741 |
| 35 a 39 | 315615 | 309023 | 624639 | 251972 | 253097 | 505068 |
| 40 a 44 | 305621 | 299012 | 604633 | 314497 | 308337 | 622834 |
| 45 a 49 | 270860 | 272433 | 543293 | 304340 | 297605 | 601945 |
| 50 a 54 | 233099 | 246011 | 479111 | 268508 | 270273 | 538780 |
| 55 a 59 | 192889 | 214906 | 407795 | 228370 | 243376 | 471747 |
| 60 a 64 | 156999 | 182275 | 339274 | 187114 | 212299 | 399413 |
| 65 a 69 | 143682 | 171842 | 315524 | 150300 | 179282 | 329582 |
| 70 a 74 | 113027 | 139480 | 252508 | 134771 | 167507 | 302278 |
| 75 a 79 | 79231 | 110660 | 189891 | 101240 | 132766 | 234006 |
| 80 a 84 | 65341 | 103279 | 168620 | 64831 | 99340 | 164171 |
| 85 a 89 | 34359 | 69164 | 103523 | 44016 | 80673 | 124690 |
| 90 a 94 | 12068 | 32684 | 44751 | 16372 | 40379 | 56751 |
| 95 y + | 1894 | 6923 | 8817 | 3047 | 9836 | 12884 |
| Total | 3184868 | 3374985 | 6559852 | 3219818 | 3390410 | 6610229 |

Proyección abierta: hipótesis A

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 178098 | 164454 | 342552 | 165634 | 152931 | 318565 |
| 5 a 9 | 189132 | 179555 | 368687 | 183867 | 169809 | 353675 |
| 10 a 14 | 173509 | 164928 | 338438 | 194795 | 184973 | 379768 |
| 15 a 19 | 153891 | 146697 | 300588 | 179612 | 171181 | 350792 |
| 20 a 24 | 167509 | 165347 | 332856 | 166204 | 159836 | 326041 |
| 25 a 29 | 206388 | 209522 | 415910 | 185116 | 182356 | 367472 |
| 30 a 34 | 268195 | 269832 | 538027 | 222246 | 224037 | 446283 |
| 35 a 39 | 323381 | 317457 | 640838 | 280479 | 280890 | 561370 |
| 40 a 44 | 310040 | 304933 | 614972 | 331024 | 325194 | 656218 |
| 45 a 49 | 273137 | 276661 | 549799 | 314753 | 309430 | 624183 |
| 50 a 54 | 234436 | 248532 | 482968 | 274288 | 278170 | 552458 |
| 55 a 59 | 192754 | 215417 | 408171 | 231784 | 248185 | 479969 |
| 60 a 64 | 155869 | 181598 | 337468 | 188022 | 214107 | 402128 |
| 65 a 69 | 142175 | 171178 | 313353 | 149595 | 179546 | 329141 |
| 70 a 74 | 112492 | 139347 | 251839 | 134087 | 167917 | 302004 |
| 75 a 79 | 79331 | 110895 | 190226 | 101370 | 133512 | 234882 |
| 80 a 84 | 65722 | 104022 | 169744 | 65393 | 100361 | 165754 |
| 85 a 89 | 34422 | 70090 | 104513 | 44475 | 81815 | 126290 |
| 90 a 94 | 11897 | 32899 | 44797 | 16444 | 41280 | 57724 |
| 95 y + | 1952 | 7567 | 9519 | 3067 | 10263 | 13330 |
| Total | 3274331 | 3480932 | 6755262 | 3432254 | 3615795 | 7048049 |

Proyección abierta: hipótesis B

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 172944 | 159695 | 332638 | 159330 | 147111 | 306441 |
| 5 a 9 | 188454 | 178606 | 367061 | 178714 | 165050 | 343764 |
| 10 a 14 | 171053 | 162556 | 333610 | 194118 | 184025 | 378142 |
| 15 a 19 | 151010 | 143689 | 294699 | 177156 | 168810 | 345966 |
| 20 a 24 | 160225 | 156143 | 316369 | 163326 | 156829 | 320155 |
| 25 a 29 | 195537 | 197495 | 393032 | 177840 | 173154 | 350995 |
| 30 a 34 | 260322 | 261815 | 522137 | 211397 | 212011 | 423409 |
| 35 a 39 | 319609 | 313361 | 632970 | 272607 | 272880 | 545487 |
| 40 a 44 | 307894 | 302057 | 609950 | 327265 | 321107 | 648372 |
| 45 a 49 | 272031 | 274608 | 546639 | 312616 | 306568 | 619184 |
| 50 a 54 | 233787 | 247308 | 481094 | 273191 | 276133 | 549324 |
| 55 a 59 | 192819 | 215169 | 407988 | 231148 | 246974 | 478122 |
| 60 a 64 | 156418 | 181927 | 338345 | 188085 | 213861 | 401947 |
| 65 a 69 | 142907 | 171501 | 314408 | 150120 | 179869 | 329990 |
| 70 a 74 | 112752 | 139412 | 252164 | 134773 | 168232 | 303005 |
| 75 a 79 | 79282 | 110781 | 190063 | 101603 | 133574 | 235177 |
| 80 a 84 | 65537 | 103661 | 169198 | 65354 | 100258 | 165612 |
| 85 a 89 | 34392 | 69641 | 104032 | 44351 | 81533 | 125884 |
| 90 a 94 | 11980 | 32795 | 44775 | 16429 | 41018 | 57447 |
| 95 y + | 1924 | 7254 | 9178 | 3088 | 10232 | 13320 |
| Total | 3230877 | 3429472 | 6660349 | 3382513 | 3559229 | 6941741 |

Proyección abierta: hipótesis C

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 166094 | 153369 | 319463 | 140566 | 129786 | 270351 |
| 5 a 9 | 186863 | 176796 | 363659 | 165599 | 152953 | 318552 |
| 10 a 14 | 167593 | 159227 | 326819 | 186360 | 176348 | 362708 |
| 15 a 19 | 147034 | 139561 | 286595 | 167073 | 158716 | 325789 |
| 20 a 24 | 150641 | 144423 | 295065 | 145942 | 138546 | 284488 |
| 25 a 29 | 181378 | 182204 | 363582 | 149135 | 143117 | 292252 |
| 30 a 34 | 249601 | 251144 | 500745 | 180147 | 181085 | 361233 |
| 35 a 39 | 313771 | 307328 | 621099 | 248664 | 250069 | 498733 |
| 40 a 44 | 304303 | 297746 | 602049 | 312000 | 306013 | 618012 |
| 45 a 49 | 269957 | 271543 | 541501 | 302576 | 295900 | 598476 |
| 50 a 54 | 232571 | 245456 | 478027 | 267349 | 269112 | 536461 |
| 55 a 59 | 192573 | 214559 | 407132 | 227695 | 242653 | 470348 |
| 60 a 64 | 156844 | 182079 | 338923 | 186730 | 211858 | 398588 |
| 65 a 69 | 143625 | 171703 | 315328 | 150123 | 179020 | 329143 |
| 70 a 74 | 112918 | 139322 | 252239 | 134663 | 167292 | 301955 |
| 75 a 79 | 79140 | 110529 | 189669 | 101097 | 132550 | 233646 |
| 80 a 84 | 65269 | 103157 | 168427 | 64720 | 99161 | 163882 |
| 85 a 89 | 34328 | 69080 | 103409 | 43953 | 80536 | 124489 |
| 90 a 94 | 12061 | 32630 | 44691 | 16354 | 40303 | 56657 |
| 95 y + | 1884 | 6869 | 8753 | 3041 | 9793 | 12834 |
| Total | 3168449 | 3358725 | 6527174 | 3193787 | 3364811 | 6558598 |

B.- MADRID**Proyección cerrada**

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 81626 | 75373 | 156999 | 68321 | 63082 | 131403 |
| 5 a 9 | 83282 | 79212 | 162494 | 81598 | 75366 | 156964 |
| 10 a 14 | 73149 | 69823 | 142971 | 83250 | 79195 | 162444 |
| 15 a 19 | 66690 | 63675 | 130365 | 73124 | 69805 | 142929 |
| 20 a 24 | 70098 | 67532 | 137629 | 66619 | 63663 | 130282 |
| 25 a 29 | 85513 | 87765 | 173278 | 70018 | 67519 | 137536 |
| 30 a 34 | 122171 | 126551 | 248721 | 85495 | 87752 | 173247 |
| 35 a 39 | 150696 | 150517 | 301213 | 122164 | 126436 | 248600 |
| 40 a 44 | 146816 | 145481 | 292298 | 150162 | 150183 | 300345 |
| 45 a 49 | 131904 | 136318 | 268222 | 146201 | 144797 | 290998 |
| 50 a 54 | 116295 | 127771 | 244066 | 130759 | 135237 | 265995 |
| 55 a 59 | 95205 | 110841 | 206045 | 113935 | 126402 | 240338 |
| 60 a 64 | 74292 | 92986 | 167278 | 92355 | 109496 | 201850 |
| 65 a 69 | 69824 | 92513 | 162337 | 71122 | 91459 | 162581 |
| 70 a 74 | 61199 | 84389 | 145589 | 65494 | 90179 | 155672 |
| 75 a 79 | 48424 | 73721 | 122144 | 54817 | 80327 | 135144 |
| 80 a 84 | 43667 | 72876 | 116543 | 39623 | 66179 | 105802 |
| 85 a 89 | 23623 | 49191 | 72814 | 29416 | 56925 | 86340 |
| 90 a 94 | 8304 | 22804 | 31107 | 11256 | 28719 | 39975 |
| 95 y + | 1296 | 4777 | 6073 | 2097 | 6863 | 8960 |
| Total | 1554071 | 1734113 | 3288185 | 1557823 | 1719582 | 3277405 |

Proyección abierta: hipótesis A

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 84152 | 77705 | 161857 | 75507 | 69716 | 145223 |
| 5 a 9 | 77066 | 73876 | 150942 | 80347 | 74241 | 154588 |
| 10 a 14 | 73240 | 70132 | 143372 | 77502 | 74485 | 151987 |
| 15 a 19 | 68323 | 65629 | 133952 | 74974 | 72124 | 147098 |
| 20 a 24 | 76841 | 76853 | 153694 | 73608 | 71758 | 145366 |
| 25 a 29 | 96317 | 100898 | 197215 | 85059 | 85724 | 170783 |
| 30 a 34 | 123874 | 128974 | 252848 | 97831 | 102228 | 200059 |
| 35 a 39 | 146039 | 147634 | 293673 | 121704 | 127552 | 249256 |
| 40 a 44 | 143474 | 143930 | 287404 | 144582 | 147142 | 291724 |
| 45 a 49 | 130046 | 136441 | 266488 | 143069 | 144314 | 287383 |
| 50 a 54 | 115614 | 128100 | 243714 | 129439 | 136338 | 265777 |
| 55 a 59 | 94325 | 110154 | 204479 | 113621 | 127034 | 240654 |
| 60 a 64 | 72879 | 91419 | 164298 | 91281 | 108340 | 199621 |
| 65 a 69 | 67652 | 90552 | 158204 | 68633 | 88834 | 157467 |
| 70 a 74 | 59845 | 83048 | 142894 | 62798 | 87581 | 150380 |
| 75 a 79 | 47644 | 72493 | 120137 | 53106 | 78174 | 131279 |
| 80 a 84 | 43380 | 71880 | 115260 | 38753 | 64118 | 102871 |
| 85 a 89 | 23337 | 48534 | 71871 | 29013 | 55289 | 84302 |
| 90 a 94 | 8080 | 22396 | 30476 | 11013 | 28007 | 39020 |
| 95 y + | 1317 | 5198 | 6516 | 2064 | 7007 | 9071 |
| Total | 1553448 | 1745845 | 3299293 | 1573906 | 1750004 | 3323909 |

Proyección abierta: hipótesis B

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 81317 | 75087 | 156405 | 72040 | 66515 | 138555 |
| 5 a 9 | 76694 | 73354 | 150048 | 77513 | 71623 | 149137 |
| 10 a 14 | 71889 | 68827 | 140717 | 77129 | 73963 | 151092 |
| 15 a 19 | 66738 | 63974 | 130712 | 73624 | 70820 | 144443 |
| 20 a 24 | 72835 | 71791 | 144626 | 72025 | 70104 | 142129 |
| 25 a 29 | 90349 | 94283 | 184632 | 81058 | 80663 | 161721 |
| 30 a 34 | 119544 | 124564 | 244108 | 91864 | 95614 | 187478 |
| 35 a 39 | 143964 | 145381 | 289345 | 117374 | 123146 | 240520 |
| 40 a 44 | 142294 | 142348 | 284642 | 142515 | 144894 | 287409 |
| 45 a 49 | 129438 | 135312 | 264750 | 141894 | 142739 | 284633 |
| 50 a 54 | 115257 | 127426 | 242683 | 128836 | 135218 | 264053 |
| 55 a 59 | 94361 | 110018 | 204379 | 113271 | 126367 | 239638 |
| 60 a 64 | 73181 | 91600 | 164781 | 91316 | 108205 | 199521 |
| 65 a 69 | 68055 | 90729 | 158784 | 68922 | 89012 | 157934 |
| 70 a 74 | 59988 | 83084 | 143072 | 63176 | 87754 | 150930 |
| 75 a 79 | 47618 | 72430 | 120048 | 53234 | 78208 | 131441 |
| 80 a 84 | 43278 | 71681 | 114960 | 38732 | 64062 | 102793 |
| 85 a 89 | 23320 | 48287 | 71607 | 28944 | 55134 | 84079 |
| 90 a 94 | 8126 | 22338 | 30464 | 11005 | 27863 | 38868 |
| 95 y + | 1302 | 5026 | 6328 | 2076 | 6989 | 9065 |
| Total | 1529548 | 1717542 | 3247091 | 1546548 | 1718892 | 3265440 |

Proyección abierta: hipótesis C

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 77550 | 71609 | 149158 | 61719 | 56986 | 118705 |
| 5 a 9 | 75818 | 72358 | 148177 | 70300 | 64970 | 135270 |
| 10 a 14 | 69986 | 66996 | 136982 | 72863 | 69741 | 142604 |
| 15 a 19 | 64552 | 61704 | 126255 | 68078 | 65268 | 133346 |
| 20 a 24 | 67564 | 65345 | 132909 | 62464 | 60048 | 122512 |
| 25 a 29 | 82561 | 85873 | 168434 | 65269 | 64143 | 129412 |
| 30 a 34 | 113648 | 118695 | 232343 | 74677 | 78605 | 153281 |
| 35 a 39 | 140753 | 142063 | 282816 | 104205 | 110600 | 214805 |
| 40 a 44 | 140319 | 139977 | 280296 | 134119 | 136592 | 270711 |
| 45 a 49 | 128298 | 133626 | 261924 | 136372 | 136872 | 273244 |
| 50 a 54 | 114589 | 126408 | 240996 | 125623 | 131356 | 256979 |
| 55 a 59 | 94226 | 109682 | 203908 | 111372 | 123991 | 235363 |
| 60 a 64 | 73415 | 91684 | 165099 | 90571 | 107103 | 197674 |
| 65 a 69 | 68450 | 90840 | 159291 | 68924 | 88544 | 157468 |
| 70 a 74 | 60080 | 83034 | 143114 | 63115 | 87237 | 150353 |
| 75 a 79 | 47539 | 72292 | 119831 | 52955 | 77644 | 130600 |
| 80 a 84 | 43131 | 71404 | 114535 | 38383 | 63458 | 101842 |
| 85 a 89 | 23285 | 47979 | 71264 | 28725 | 54586 | 83312 |
| 90 a 94 | 8171 | 22247 | 30418 | 10964 | 27469 | 38434 |
| 95 y + | 1280 | 4814 | 6095 | 2050 | 6748 | 8798 |
| Total | 1495213 | 1678631 | 3173844 | 1442749 | 1611963 | 3054712 |

C.- RESTO DE MUNICIPIOS**Proyección cerrada**

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 85860 | 79283 | 165143 | 74480 | 68768 | 143248 |
| 5 a 9 | 104456 | 98389 | 202845 | 85830 | 79276 | 165106 |
| 10 a 14 | 95304 | 90223 | 185527 | 104415 | 98368 | 202783 |
| 15 a 19 | 81268 | 76830 | 158098 | 95272 | 90201 | 185472 |
| 20 a 24 | 82415 | 78867 | 161282 | 81182 | 76815 | 157997 |
| 25 a 29 | 98535 | 96995 | 195530 | 82321 | 78852 | 161173 |
| 30 a 34 | 129816 | 126775 | 256591 | 98514 | 96980 | 195494 |
| 35 a 39 | 164920 | 158506 | 323426 | 129808 | 126661 | 256469 |
| 40 a 44 | 158805 | 153531 | 312335 | 164335 | 158154 | 322490 |
| 45 a 49 | 138955 | 136116 | 275071 | 158139 | 152808 | 310947 |
| 50 a 54 | 116805 | 118240 | 235045 | 137749 | 135036 | 272785 |
| 55 a 59 | 97684 | 104065 | 201750 | 114435 | 116974 | 231409 |
| 60 a 64 | 82708 | 89289 | 171997 | 94760 | 102803 | 197563 |
| 65 a 69 | 73858 | 79330 | 153188 | 79179 | 87823 | 167001 |
| 70 a 74 | 51828 | 55091 | 106919 | 69277 | 77328 | 146606 |
| 75 a 79 | 30808 | 36939 | 67747 | 46423 | 52439 | 98862 |
| 80 a 84 | 21675 | 30403 | 52078 | 25209 | 33160 | 58369 |
| 85 a 89 | 10736 | 19973 | 30709 | 14601 | 23748 | 38349 |
| 90 a 94 | 3764 | 9880 | 13644 | 5116 | 11661 | 16776 |
| 95 y + | 598 | 2146 | 2744 | 951 | 2973 | 3924 |
| Total | 4784722 | 7970357 | 3271667 | 1661995 | 1670828 | 3332823 |

Proyección abierta: hipótesis A

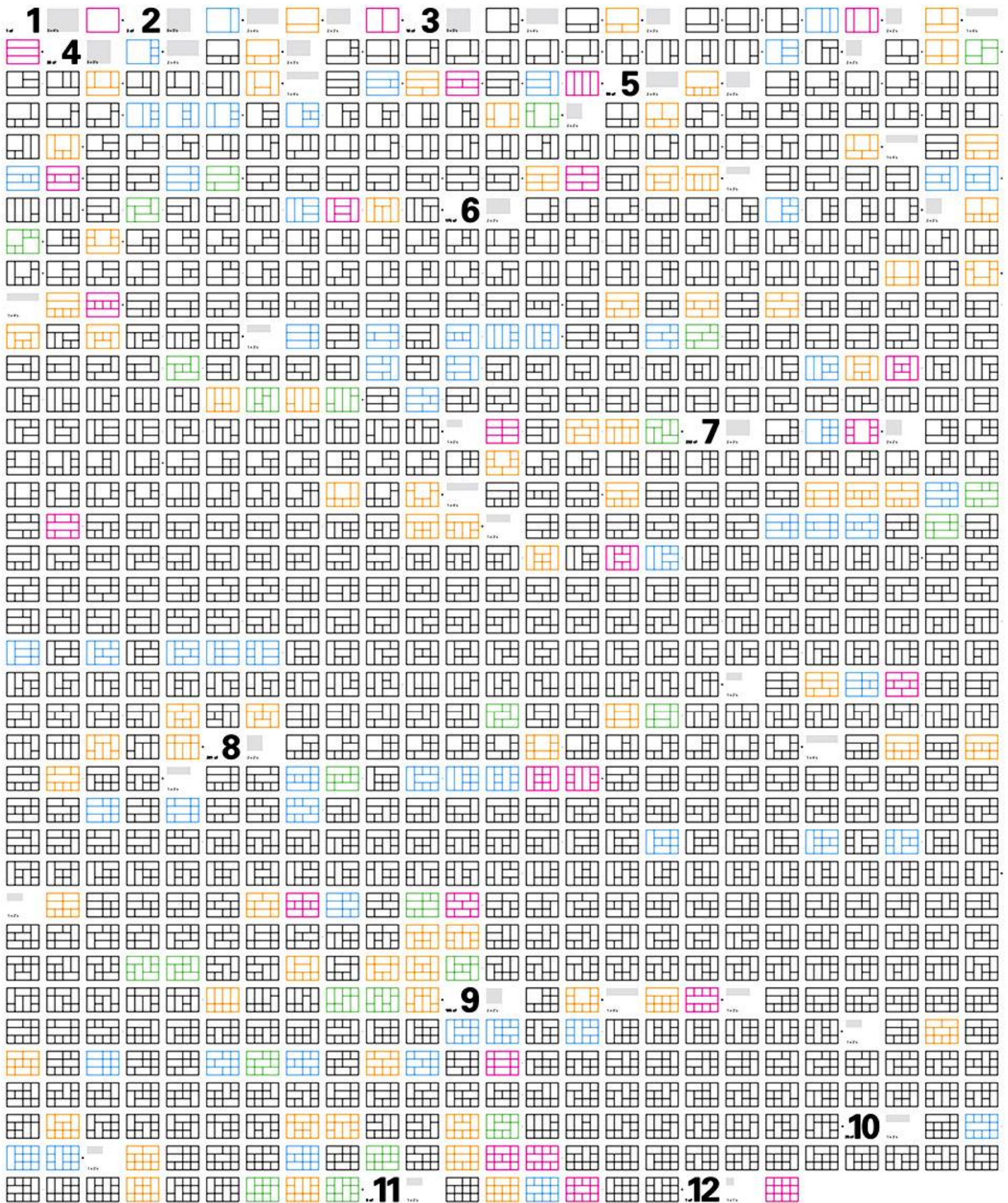
| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 93946 | 86749 | 180695 | 90127 | 83215 | 173342 |
| 5 a 9 | 112065 | 105679 | 217745 | 103520 | 95568 | 199088 |
| 10 a 14 | 100269 | 94796 | 195066 | 117293 | 110488 | 227781 |
| 15 a 19 | 85568 | 81068 | 166636 | 104638 | 99057 | 203695 |
| 20 a 24 | 90668 | 88494 | 179162 | 92596 | 88079 | 180675 |
| 25 a 29 | 110071 | 108624 | 218695 | 100057 | 96632 | 196689 |
| 30 a 34 | 144321 | 140858 | 285180 | 124415 | 121809 | 246224 |
| 35 a 39 | 177342 | 169823 | 347165 | 158776 | 153338 | 312114 |
| 40 a 44 | 166566 | 161003 | 327568 | 186441 | 178052 | 364494 |
| 45 a 49 | 143091 | 140220 | 283311 | 171684 | 165116 | 336800 |
| 50 a 54 | 118822 | 120432 | 239254 | 144849 | 141832 | 286681 |
| 55 a 59 | 98429 | 105263 | 203692 | 118163 | 121152 | 239315 |
| 60 a 64 | 82991 | 90179 | 173170 | 96741 | 105767 | 202507 |
| 65 a 69 | 74522 | 80627 | 155149 | 80961 | 90712 | 171674 |
| 70 a 74 | 52646 | 56299 | 108945 | 71288 | 80336 | 151624 |
| 75 a 79 | 31686 | 38402 | 70088 | 48264 | 55338 | 103603 |
| 80 a 84 | 22342 | 32142 | 54484 | 26640 | 36243 | 62883 |
| 85 a 89 | 11086 | 21556 | 32642 | 15462 | 26526 | 41988 |
| 90 a 94 | 3817 | 10504 | 14320 | 5430 | 13273 | 18704 |
| 95 y + | 635 | 2368 | 3003 | 1003 | 3257 | 4260 |
| Total | 1720883 | 1735087 | 3455969 | 1858348 | 1865791 | 3724139 |

Proyección abierta: hipótesis B

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 91626 | 84607 | 176234 | 87290 | 80596 | 167886 |
| 5 a 9 | 111761 | 105252 | 217013 | 101201 | 93427 | 194628 |
| 10 a 14 | 99164 | 93729 | 192893 | 116988 | 110062 | 227050 |
| 15 a 19 | 84271 | 79715 | 163986 | 103533 | 97990 | 201523 |
| 20 a 24 | 87390 | 84352 | 171743 | 91301 | 86725 | 178026 |
| 25 a 29 | 105188 | 103212 | 208400 | 96783 | 92491 | 189274 |
| 30 a 34 | 140778 | 137251 | 278029 | 119533 | 116398 | 235931 |
| 35 a 39 | 175645 | 167979 | 343625 | 155233 | 149734 | 304967 |
| 40 a 44 | 165600 | 159709 | 325308 | 184750 | 176213 | 360963 |
| 45 a 49 | 142593 | 139296 | 281889 | 170722 | 163828 | 334550 |
| 50 a 54 | 118530 | 119881 | 238411 | 144355 | 140915 | 285270 |
| 55 a 59 | 98458 | 105151 | 203610 | 117877 | 120607 | 238484 |
| 60 a 64 | 83238 | 90327 | 173565 | 96769 | 105656 | 202426 |
| 65 a 69 | 74852 | 80772 | 155624 | 81198 | 90858 | 172056 |
| 70 a 74 | 52763 | 56328 | 109091 | 71597 | 80478 | 152075 |
| 75 a 79 | 31665 | 38351 | 70015 | 48369 | 55366 | 103735 |
| 80 a 84 | 22259 | 31980 | 54238 | 26622 | 36197 | 62819 |
| 85 a 89 | 11072 | 21354 | 32425 | 15406 | 26399 | 41805 |
| 90 a 94 | 3854 | 10456 | 14310 | 5424 | 13155 | 18579 |
| 95 y + | 622 | 2228 | 2850 | 1012 | 3243 | 4255 |
| Total | 1701329 | 1711930 | 3413258 | 1835965 | 1840336 | 3676301 |

Proyección abierta: hipótesis C

| | 2015 | | | 2020 | | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Varones | Mujeres | Total | Varones | Mujeres | Total |
| 0 a 4 | 88544 | 81761 | 170305 | 78846 | 72799 | 151646 |
| 5 a 9 | 111044 | 104438 | 215482 | 95299 | 87983 | 183282 |
| 10 a 14 | 97607 | 92231 | 189837 | 113498 | 106607 | 220105 |
| 15 a 19 | 82483 | 77857 | 160340 | 98996 | 93448 | 192443 |
| 20 a 24 | 83077 | 79078 | 162156 | 83478 | 78498 | 161976 |
| 25 a 29 | 98817 | 96331 | 195148 | 83865 | 78974 | 162840 |
| 30 a 34 | 135954 | 132449 | 268403 | 105471 | 102481 | 207952 |
| 35 a 39 | 173018 | 165265 | 338282 | 144459 | 139469 | 283928 |
| 40 a 44 | 163984 | 157769 | 321753 | 177880 | 169421 | 347301 |
| 45 a 49 | 141660 | 137917 | 279577 | 166204 | 159028 | 325232 |
| 50 a 54 | 117982 | 119048 | 237030 | 141727 | 137756 | 279482 |
| 55 a 59 | 98348 | 104877 | 203224 | 116323 | 118662 | 234986 |
| 60 a 64 | 83429 | 90396 | 173825 | 96160 | 104755 | 200914 |
| 65 a 69 | 75175 | 80863 | 156038 | 81199 | 90476 | 171675 |
| 70 a 74 | 52838 | 56287 | 109125 | 71548 | 80055 | 151602 |
| 75 a 79 | 31601 | 38237 | 69838 | 48141 | 54905 | 103047 |
| 80 a 84 | 22138 | 31753 | 53891 | 26337 | 35703 | 62040 |
| 85 a 89 | 11043 | 21102 | 32145 | 15227 | 25950 | 41177 |
| 90 a 94 | 3891 | 10382 | 14273 | 5390 | 12834 | 18224 |
| 95 y + | 604 | 2054 | 2659 | 991 | 3045 | 4036 |
| Total | 1673236 | 1680093 | 3353329 | 1751038 | 1752848 | 3503887 |



ANEXO II

ACTIVIDAD ECONÓMICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

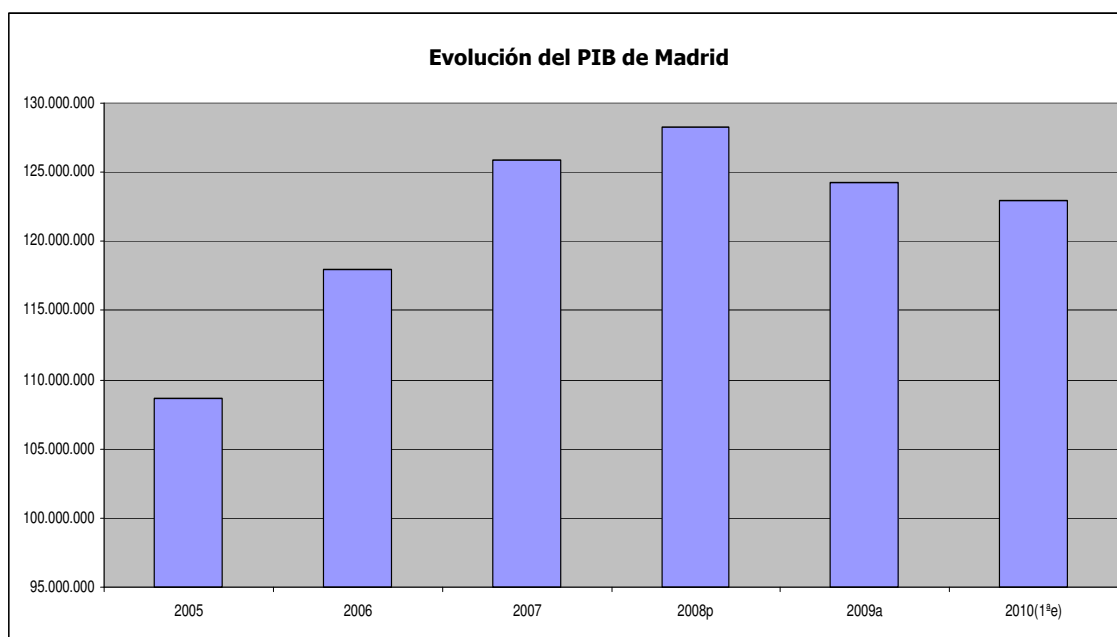
Julio - 2012

1 PRINCIPALES MAGNITUDES

1.1. CONTABILIDAD MUNICIPAL

Según la última información ofrecida por la Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid, el PIB municipal en 2010 ascendió a 123.000 millones de euros¹¹². Representan cerca del 12% del PIB español en la misma fecha, colocando, en tamaño, a la ciudad solo por detrás de Andalucía, Cataluña y la Comunidad de Madrid. A la vez, absorben más del 62% del PIB regional, a pesar de que el peso demográfico es apenas el 50%. La ciudad conforma, pues, un claro polo económico tanto en su entorno inmediato como en el ámbito peninsular.

El volumen del PIB madrileño registrado en 2010 sufrió una acusada disminución respecto del periodo anterior, hasta retrotraerse a las cifras de mediados de 2006. Encadenó una acusada contracción por segundo año consecutivo, después de experimentar un fuerte crecimiento durante la primera década de la centuria, hasta finales de 2008. En términos relativos, el ajuste de la economía madrileña fue de un -4,6% sobre 2008. El mismo ha continuado en el bienio 2011-2012, de forma que, una segunda característica que debemos subrayar, la economía de la capital está instalada en una profunda crisis económica.

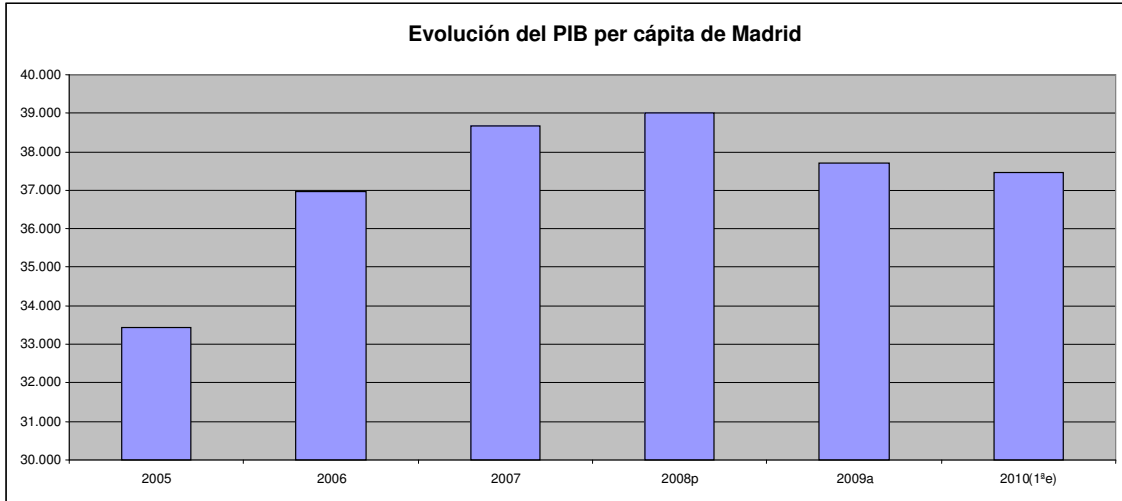


Fuente: Dirección General de Estadística del A. de Madrid. En miles de euros.

Dada la heterogeneidad de los datos, no cabe comparar las tasas de aumento/disminución del PIB del municipio con las de, p. ej., España. Como veremos más adelante, la tasa del -4,6% es tal vez exagerada, pues el manejo de diversos indicadores apunta que la recesión ha sido, y es, menos intensa en Madrid que en el resto de la nación.

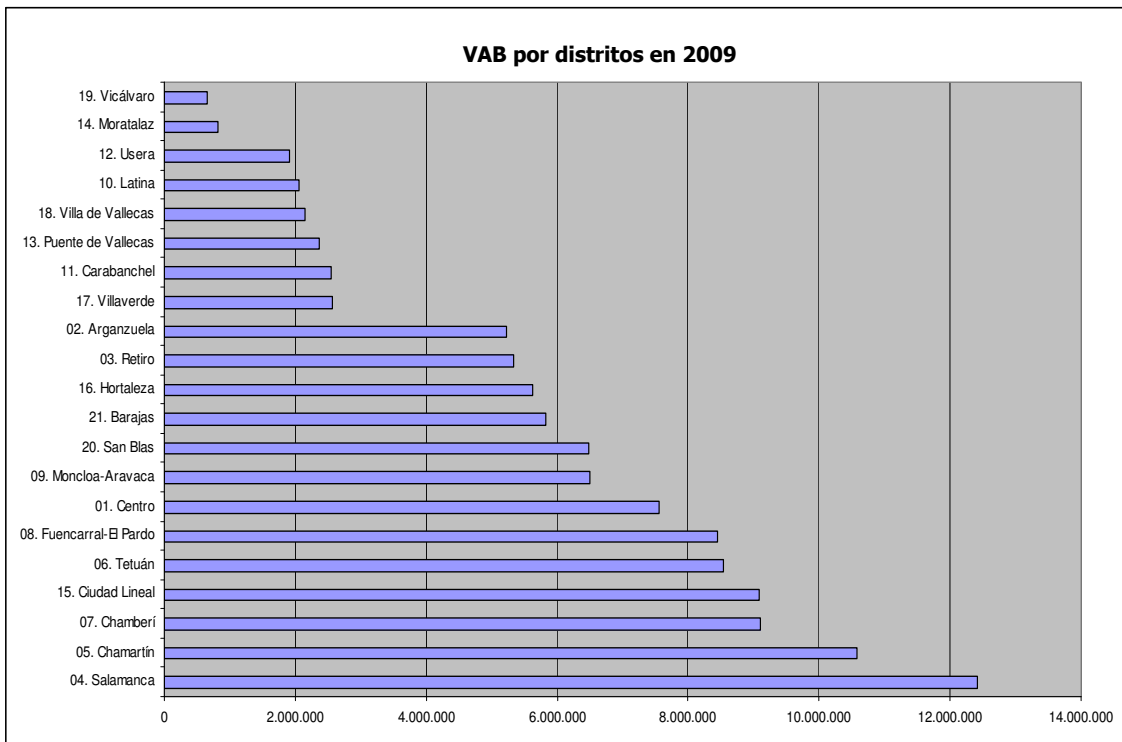
El PIB per cápita, en 2010, se situó cerca de los 37.500 €, cayendo desde la cima de los 39.000 que logró en 2008. En todo caso, la ratio de Madrid es muy superior a la media española, en una relación aproximada de 166/100. Tenemos así una tercera característica fundamental de la economía municipal: se conforma como uno de los enclaves más ricos del país.

¹¹² En www.madrid.es, observación realizada en junio de 2012. El dato es una primera estimación.



Fuente: elaboración propia con datos de la Contabilidad Municipal y del Padrón de Habitantes.

En otro orden de cosas, si atendemos al lugar en que se realiza la producción, nos encontramos con la distribución de distritos, según el valor añadido bruto (VAB), que reflejamos en el siguiente gráfico.

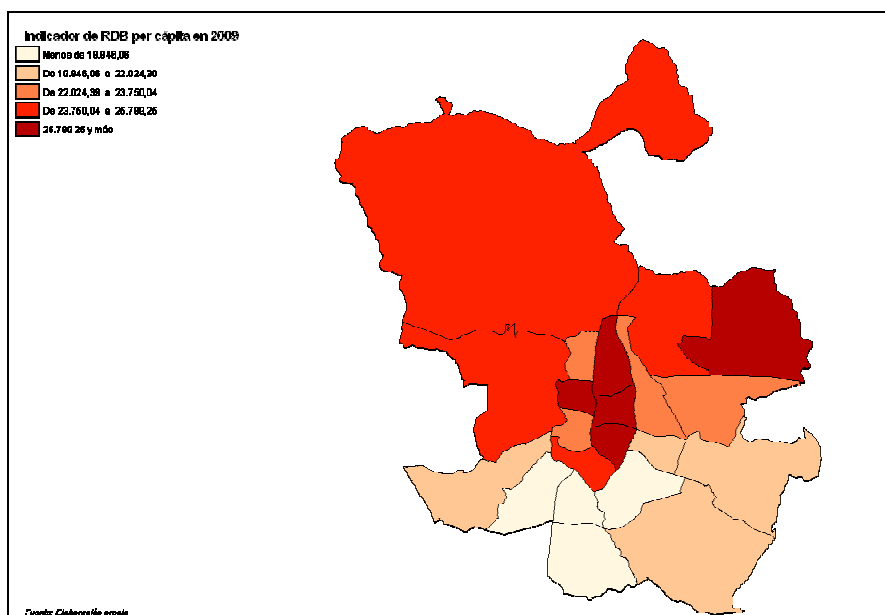


Fuente: Dirección General de Estadística del A. de Madrid. Datos en miles de euros.

La simple inspección ocular permite diferenciar cuatro categorías de distritos. Salamanca y Chamartín son los que localizan más actividad, liderando el ranking. Se manifiesta el peso de los respectivos ejes comerciales, así como la concentración de oficinas y de las sedes de las Administraciones y las delegaciones diplomáticas. El segundo bloque lo configuran 6 distritos: tres interiores a la M-30 (Centro, Tetuán y Chamberí), que vienen a completar el área precedente, y dos externos (Ciudad Lineal y Fuencarral), justamente los más beneficiados por los discutibles procesos de difusión de la centralidad que han tenido lugar en los últimos años.

En el tercer bloque se hallan otros 6 distritos: los dos que faltaban de la almendra central (Retiro y Arganzuela), más 4 periféricos (San Blas, Barajas, Hortaleza y Moncloa). En este segundo sub-bloque se manifiestan desde la relevancia para la economía madrileña del aeropuerto de Barajas y del IFEMA hasta el papel creciente del eje de la carretera de La Coruña en la atracción de empresas grandes y medianas, pasando por la gran renovación que ha experimentado el polígono de Julián Camarillo y la consolidación del polígono de Josefa de Valcarce. El cuarto bloque absorbe 8 distritos: el arco sur-este exterior a la M-30, desde la A-2 a la A-5 en el sentido horario, salvando San Blas. Conforman no solo el área más monofuncional (residencial) de la ciudad, sino que delatan el acusado retroceso de la actividad industrial en distritos como Villaverde, Vicálvaro y Puente de Vallecas, sin que le haya sucedido un renovado tejido de actividades.

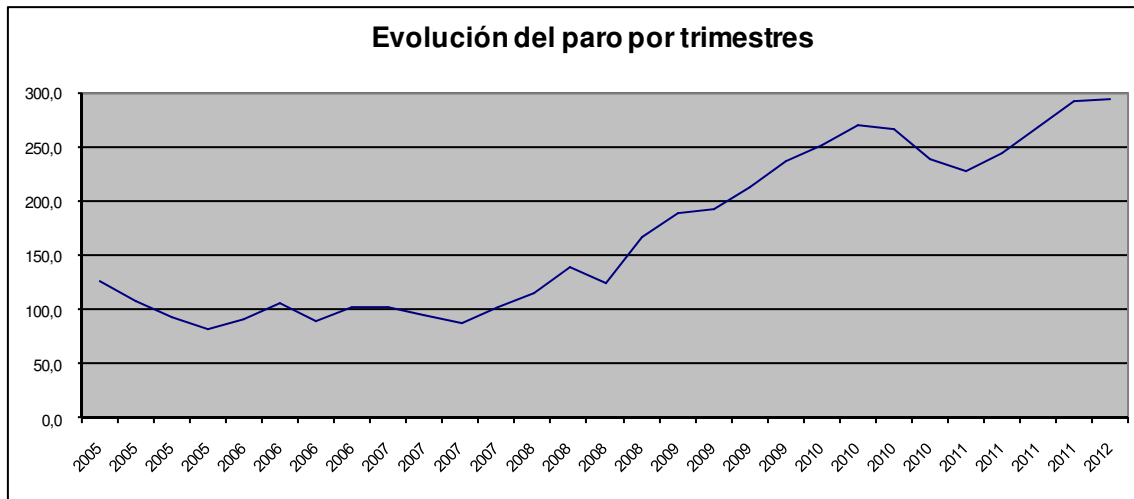
La contabilidad municipal nos ofrece también el dato de la renta disponible bruta (RDB) hasta 2009: saldo resultante de sumar los ingresos de los hogares (salarios, prestaciones económicas diversas, rentas de la propiedad...) y detraer las salidas (impuestos, cotizaciones, transferencias...). Ascendía a 73.000 millones de euros, alrededor de un décimo del total nacional. La RDB per cápita alcanzaba casi los 22.300 euros, muy por encima de los 15.500 de la media española. La distribución por distritos la representamos en el siguiente mapa. El dibujo obtenido es sobradamente conocido. De un lado, el eje Prado/Castellana delimita el área económicamente privilegiada y, de otro lado, el sur periférico ofrece la contrarréplica.



El dato del PIB dice dónde se realiza la producción, mientras que el de la RDB dice dónde van a parar las rentas. Pues bien, la puesta en relación de la información contenida en el mapa y la contenida en el último gráfico muestra que más o menos se superponen. Así, el coeficiente de correlación entre el PIB per cápita y la RDB per cápita, tomando los distritos como unidades de observación, es un altísimo 0,8: la actividad productiva (sobre todo los servicios) se concentra en los distritos cuyos hogares perciben más ingresos.

1.2. OCUPACIÓN Y DESEMPLEO

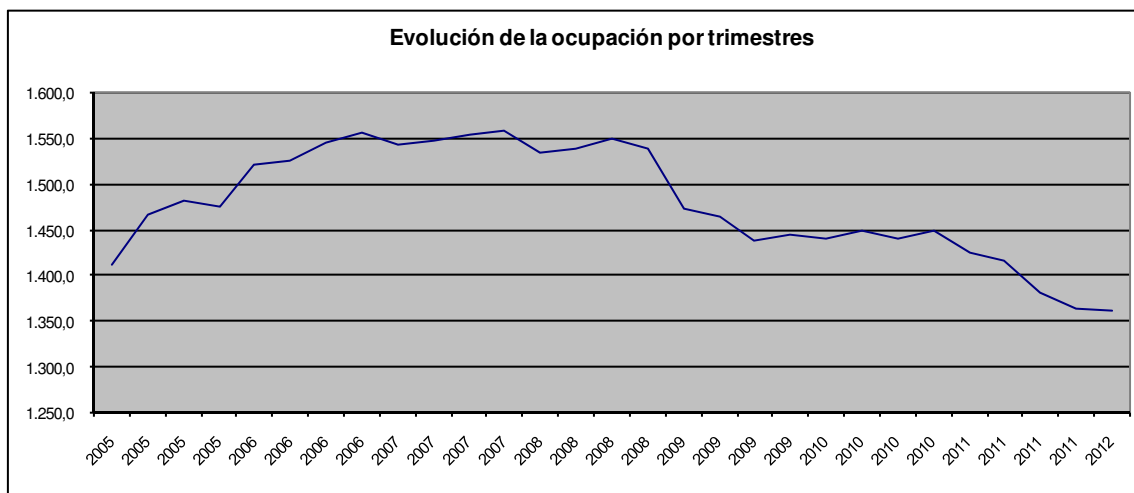
La encuesta de población activa (EPA) del primer trimestre de 2012 cuantifica el desempleo de la ciudad en 293.000 personas. Casi triplica las cifras del mejor año: 2007. Desde el primer trimestre de 2008, cuando el paro empezó a dispararse, el volumen aumentó un 153%.



Fuente: EPA, INE. En miles.

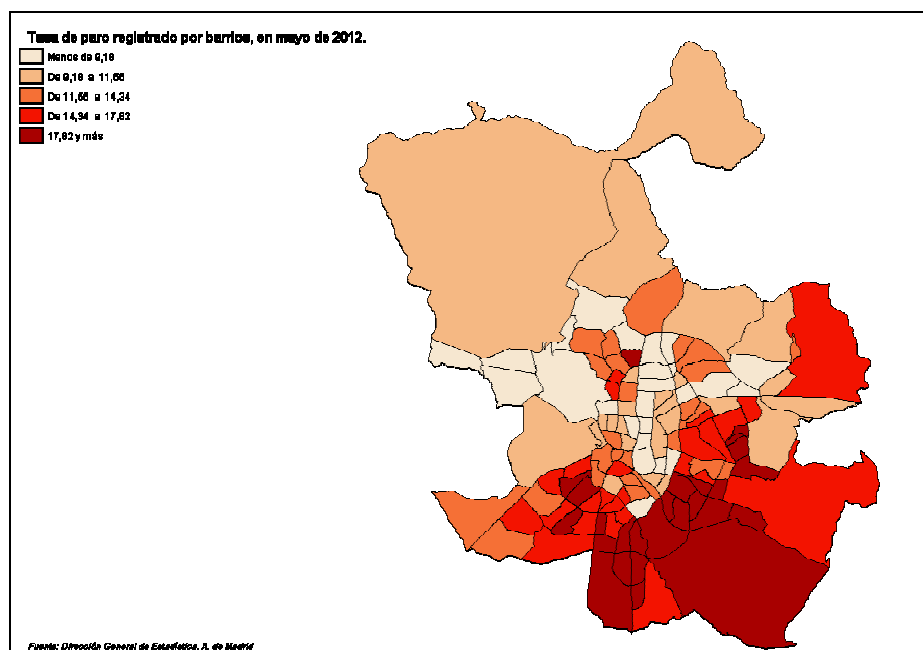
Entre 2007 y 2012, se ha pasado de una situación de pleno o casi pleno empleo a una situación dramática, en la que la tasa de paro está en un 17,8%. Es verdad que el diagnóstico se suaviza si consideramos que la tasa nacional está, en 2012-T1, en un 24,4%. Aun así, los niveles madrileños son inaceptables, tanto más cuanto que 135.000 personas llevan un año o más buscando empleo sin éxito: suponen el 46% del total de personas paradas.

La curva de evolución de la población ocupada muestra el perfil contrario. De primeros de 2008 a 2012, la caída es estrepitosa, perdiendo todas las ganancias registradas en los 2000. Entre ambos años (primer trimestre), el volumen de personas con trabajo descendió en 175.000. El muy acelerado aumento del paro se ha debido a la destrucción de empleo, antes que al crecimiento de la población activa.



Fuente: EPA, INE. En miles.

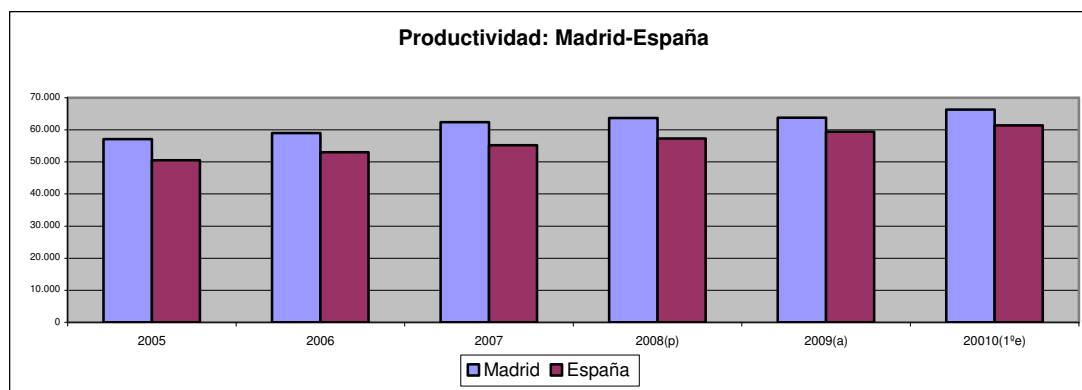
No contamos con información de la EPA desagregada por distritos y barrios de Madrid. Para estos debemos contentarnos con la estadística de paro registrado, es decir, el número de personas que se apuntan como buscadoras de empleo en las oficinas del Servicio Público de Empleo Estatal (antiguo INEM). A mayo de 2012, el volumen asciende a 244.000 personas. La tasa sube a un 14,1% y la distribución por barrios queda como sigue en el mapa. El desempleo se concentra en el arco sureste exterior a la M-30, mientras que en el eje Prado/Castellana, más otros barrios como Valdemarín, Piovera, Paloma... está por debajo del 10%. La relación entre uno y otro extremo viene siendo de 1 a 2.



2 ANÁLISIS COMPARATIVO

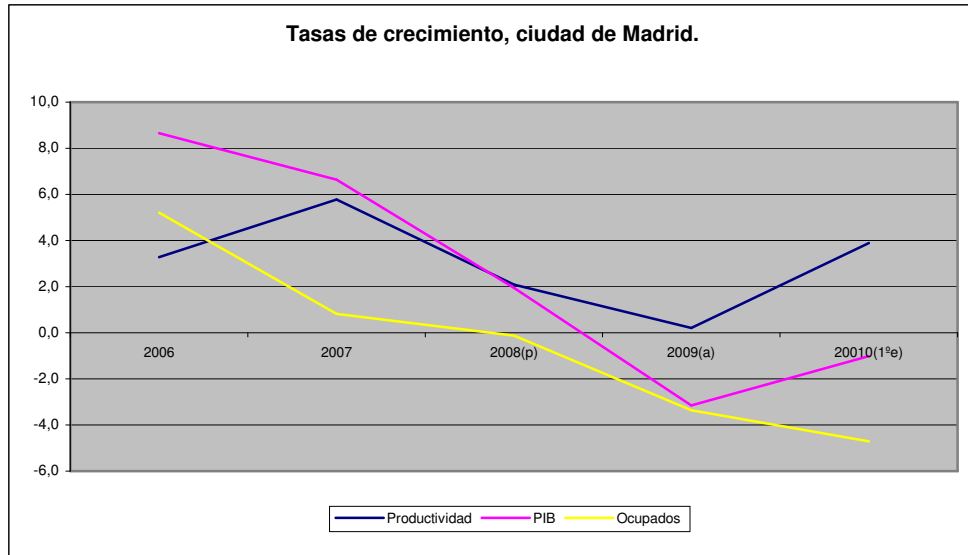
2.1. PRODUCTIVIDAD

Medimos la productividad mediante el indicador PIB/ocupados (puestos equivalentes a tiempo completo). En 2010 alcanza los 66.000 €/persona ocupada. En el periodo 2005-2010 registra un crecimiento significativo, aunque se ralentizó en 2009. En todos los años, el valor es claramente superior a la media española, si bien hemos de ser cautos al hacer la comparación, pues los datos proceden de fuentes diferentes. Por sectores económicos, tiran de la media hacia arriba las actividades inmobiliarias y financieras, transportes y comunicaciones, comercio mayorista y las industrias química y energética.



Fuente: Elaboración propia con datos del INE (para España) y de la DGE del A. de Madrid (para Madrid)

En los últimos años, la evolución de la productividad ha estado presidida por el ajuste del empleo. Es así que aquella ha seguido aumentando a pesar de la caída del PIB. Justo en los años anteriores, entre 2000 y 2007, sucedió lo contrario: el indicador PIB/ocupados aumentó poco, frente al fuerte incremento del empleo¹¹³.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, observamos que, en el contexto europeo, la productividad madrileña es muy baja.

| Indicadores de productividad comparados en 2006 | | |
|---|----------------|-----------------|
| | PIB per cápita | PIB por ocupado |
| Ciudad de Madrid | 37.077 | 59.036 |
| España | 22.290 | 46.921 |
| Île de France | 44.300 | 93.033 |
| Región de Bruselas | 59.400 | 93.044 |
| Hamburgo | 48.600 | 79.988 |
| Southern y Eastern | 46.200 | 93.753 |
| Groninga | 43.800 | 120.590 |
| Viena | 41.500 | 75.129 |
| Estocolmo | 47.100 | 84.246 |

Fuente: Futuro Ciudad Madrid 2020, p. 197.

2.2. ANÁLISIS *SHIFT-SHARE* DE LA ECONOMÍA MADRILEÑA

Este tipo de análisis consiste en comparar el tamaño y variación entre dos fechas del empleo o el VAB de un ámbito concreto (p. ej., una región o una ciudad), según los sectores de actividad, con las variaciones entre iguales fechas de los mismos sectores en un ámbito más amplio (p. ej., el país). Los resultados se resumen en dos componentes o efectos, proporcional o estructural y diferencial o competitivo, cuya suma aritmética permite obtener un indicador sintético, el desplazamiento total. En el presente epígrafe acometemos el análisis para la Comunidad de Madrid en relación a España y para la ciudad de Madrid en relación a la región. En el primer caso trabajamos con la variable VAB y en el segundo con la variable empleo. Antes de detallar los resultados, hacemos una breve exposición del significado de los principales indicadores.

¹¹³ Véase *Futuro Ciudad Madrid 2020. Proceso de Reflexión Estratégica*. Ayuntamiento de Madrid, pág. 197.

- Componente proporcional o estructural

$$S_p = \sum \left[\frac{E_{it}}{E_{io}} - \frac{E_t}{E_o} \right] E_{ijo}$$

Donde

- E es el VAB.
- Los subíndices i y j señalan sectores.
- Los subíndices t y o señalan los momentos final e inicial.

Es función de a) el tamaño inicial del sector i en la región y b) la diferencia entre las tasas de variación del VAB del mismo sector en la nación y del VAB de todos los sectores en la nación. El índice será menor que cero (negativo) si el sector en cuestión tiene un comportamiento regresivo (crece menos que el VAB total) en el total nacional y, a la inversa, será mayor que cero (positivo) si tiene un comportamiento dinámico (crece más que el VAB total). El valor absoluto del índice, con independencia del signo positivo o negativo, será tanto mayor cuanto más elevado sea el tamaño del sector al inicio del periodo de observación y su grado de dinamismo o regresión. El componente estructural o proporcional, por tanto, mide la ventaja comparativa de la economía regional en función de la importancia o peso específico de los sectores en auge y de los sectores en declive.

- Componente diferencial o competitivo

$$S_p = \sum \left[E_{ijt} - \frac{E_{it}}{E_{io}} E_{ijo} \right]$$

Donde

- E es el VAB.
- Los subíndices i y j señalan sectores.
- Los subíndices t y o señalan los momentos final e inicial.

Es función, a su vez, de a) el tamaño final del sector en la región y b) el tamaño inicial del mismo ponderado por su tasa de variación en la economía nacional. El índice será menor que cero (negativo) si el VAB del sector en la economía regional crece menos (o disminuye más) que el VAB del mismo sector en el total nacional y, viceversa, será mayor que cero (positivo) si crece más (o disminuye menos). El valor absoluto del índice, haciendo abstracción del signo más o menos, será tanto mayor cuanto más grande sea la diferencia entre el tamaño final del sector y el tamaño inicial ponderado por el grado de dinamismo o regresión del mismo sector. El componente diferencial o competitivo, por tanto, mide la ventaja comparativa de la economía regional en función del desarrollo de los distintos sectores comparado con el grado del desarrollo en el total nacional, con independencia de que estos sean sectores en auge o en declive.

- Desplazamiento neto total

$$S_t = S_p + S_d$$

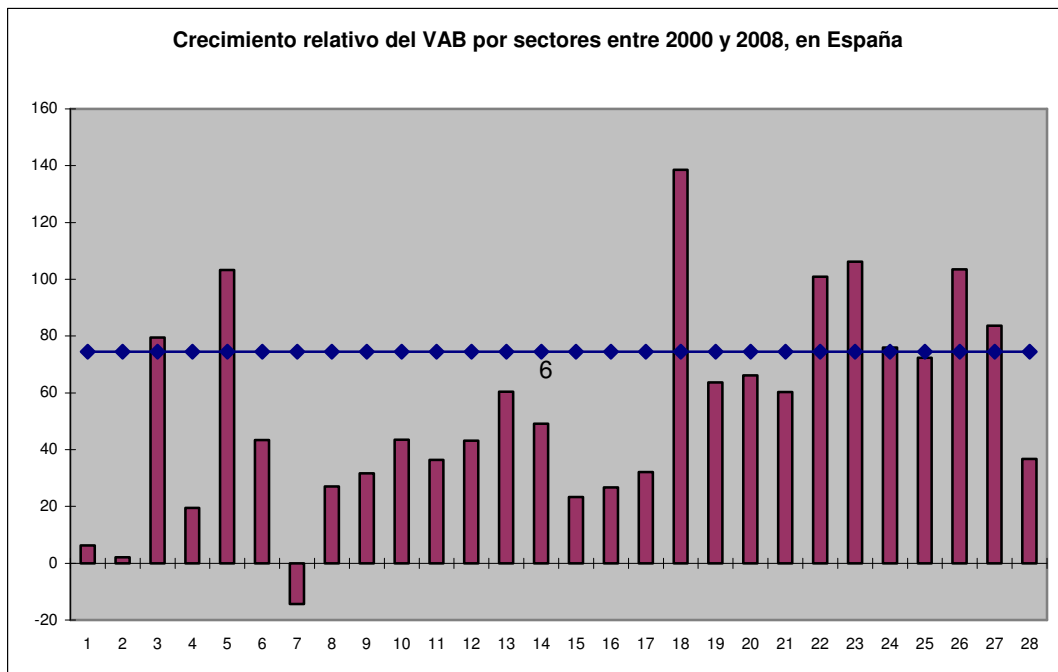
Es la suma aritmética de los dos componentes.

Ahora, jugando con los valores absolutos de ambos componentes y con los correspondientes signos, podemos confeccionar la siguiente tipología:

- Tipo 1: P y D son positivos, $P > D$.
- Tipo 2: P y D son positivos, $P < D$.
- Tipo 3: P (positivo) $>$ D (negativo).
- Tipo 4: P (negativo) $<$ D (positivo).
- Tipo 5: P (negativo) $>$ D (positivo).
- Tipo 6: P (positivo) $<$ D (negativo).
- Tipo 7: P y D son negativos, $P > D$.
- Tipo 8: P y D son negativos, $P < D$.

La suma de P y D es positiva en los tipos 1 a 4 y negativa en los tipos 5 a 8.

En el primer análisis tomamos, de la Contabilidad Regional de España del INE, la variación del VAB por comunidades autónomas y ramas de actividad entre 2000 y 2008 (último año para el que está publicada la información, todavía provisional). En dicho periodo, el VAB total aumentó un 74,6%. Cinco ramas (sobre 28) crecen significativamente más que el agregado de todos ellos: construcción, actividades inmobiliarias-servicios a empresas¹¹⁴, servicios financieros, sanidad y electricidad. En cambio, las ramas industriales (con el sector textil-confección a la cabeza), así como el sector primario, crecen muy por debajo del VAB global. En resumen, el perfil dual de la distribución muestra con bastante nitidez las bases del modelo económico español: retroceden los sectores productivos, mientras que el sector inmobiliario, en sentido amplio, tiene un comportamiento muy dinámico. Esto, unido al incremento del sector financiero, da lugar a lo que se ha llamado *economía de casino*.

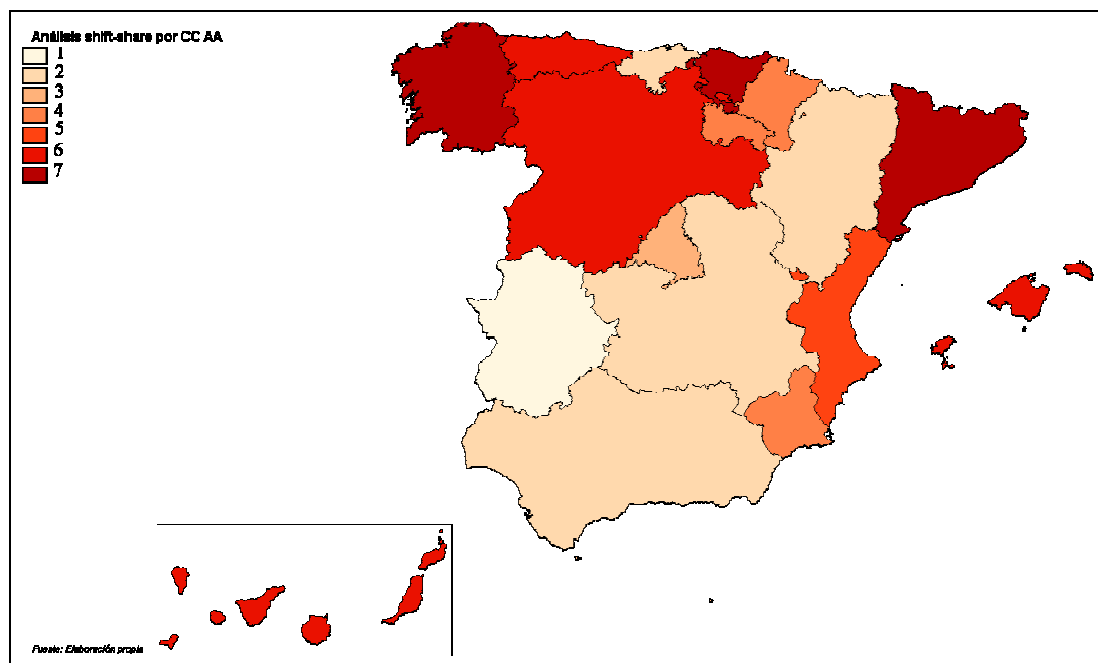


Fuente: Contabilidad Regional, INE, elaboración propia.
La línea horizontal representa el crecimiento medio de todos los sectores.

- (1) Agricultura, (2) Pesca, (3) Energía, (4) Extracción minerales, (5) Energía eléctrica, agua y gas, (6) In. alimentaria, (7) In. textil, (8) Madera y corcho, (9) Papel y gráficas, (10) Química, (11) Caucho y plásticos, (12) Otros minerales, (13) Metalurgia, (14) Maquinaria, (15) Equipo eléctrico y electrónico, (16) Fab. material transporte, (17) Otras manufacturas, (18) Construcción, (19) Comercio, (20) Hostelería, (21) Transp. y comunicaciones, (22) Int. Financiera, (23) Inmobiliarias y SS a empresas, (24) Admón. pública, (25) Educación, (26) Sanidad, (27) Otros servicios, (28) Personal doméstico.

¹¹⁴ Para el tipo de análisis que aquí realizamos hubiera sido muy oportuno contar con la información desagregada para los servicios a empresas, por una parte, y las actividades inmobiliarias, por otro.

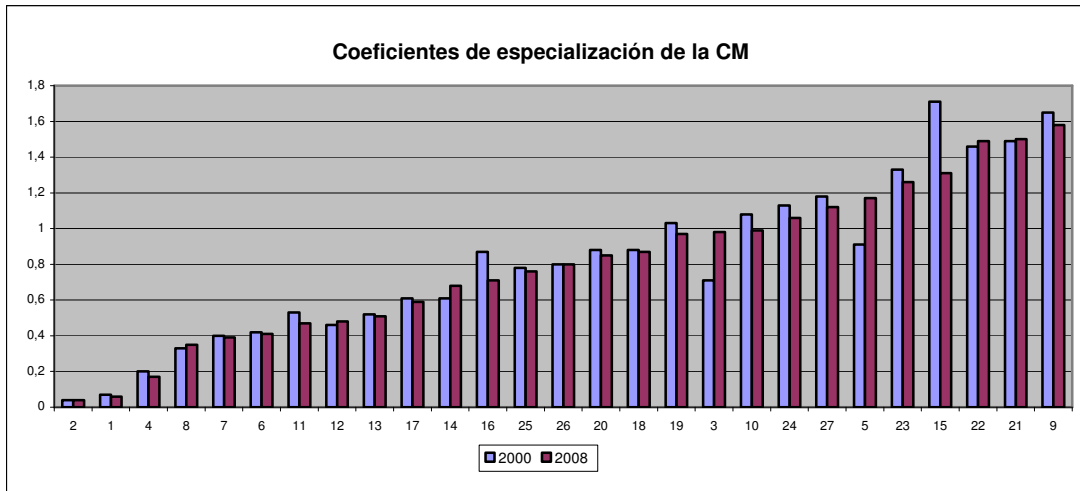
El modelo que acabamos de apuntar se revela en la tipología de las comunidades autónomas resultante del análisis *shift-share*. Aragón, Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura conforman el bloque de regiones que, en el periodo estudiado, se muestran competitivas en los dos componentes, frente a Castilla-León, Asturias, Galicia, País Vasco y Cataluña, que arrojan valores negativos en sendos componentes. La Comunidad de Madrid está entremedias: el efecto proporcional o estructural es positivo y superior al efecto diferencial, cuyo signo es negativo, por lo que el saldo neto (suma de ambos efectos) es positiva.



A propósito de la economía madrileña tenemos, por consiguiente, que varios de los sectores de mayor tamaño en 2000 (Admón. pública, sanidad, construcción, actividades inmobiliarias, servicios financieros, otros servicios...) son sectores en auge en el total nacional en el periodo 2000-2008, mientras que los sectores en declive tienen un peso minoritario. Es decir, coincide que los sectores dinámicos en la economía española a lo largo de buena parte de la primera década del XXI tenían un peso relevante en la regional al inicio del periodo. En cambio, el componente diferencial es negativo porque, en particular, el crecimiento de cinco sectores de la economía de la CM fue significativamente inferior a los parámetros nacionales: equipo eléctrico y electrónico, fabricación de material de transportes y, sobre todo, comercio, actividades inmobiliarias-servicios a empresas y Admón. pública.

En resumen, el tejido económico de la Comunidad de Madrid se muestra, en los 2000, como muy competitivo en conjunto, comparado con el tejido español; pero, a la vez, no ha desarrollado una mayor competitividad en varias de las actividades más dinámicas en el mismo periodo y con mayor peso. La *economía de casino* fue menos importante aquí que en otras latitudes como Andalucía, Castilla-La Mancha, Comunidad Valenciana y Murcia.

Finalmente, en el siguiente gráfico reproducimos los coeficientes de especialización del tejido de actividades de la Comunidad de Madrid: peso relativo del sector sobre el VAB de Madrid/peso relativo del mismo sector sobre el VAB de España. Los sectores sobrerrepresentados (por encima de 1) son las artes gráficas, transporte y comunicaciones, instituciones financieras, equipo eléctrico y electrónico, actividades inmobiliarias-servicios a empresas... De un lado, destacan los sectores terciarios básicos y, de otro lado, descuelan algunas industrias como la de componentes electrónicos, la fabricación de material de transporte y las artes gráficas. Volveremos sobre este asunto en el siguiente capítulo. Preferimos finalizar la presentación de la información estadística antes de extraer las principales conclusiones.

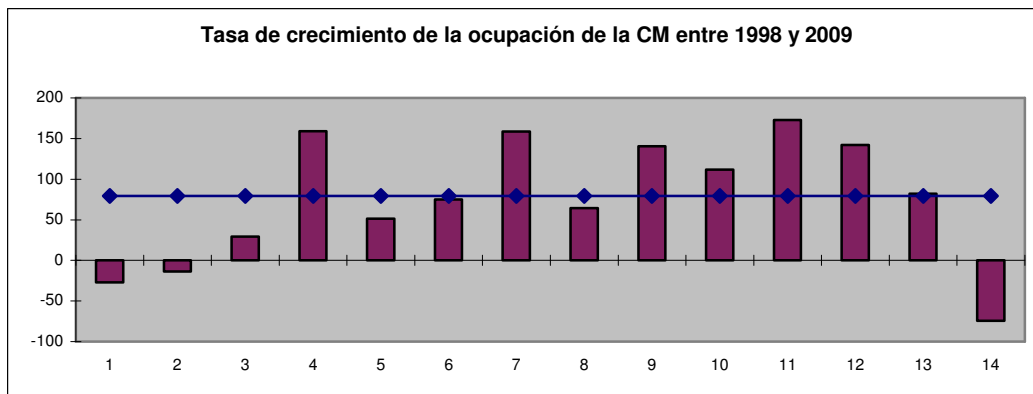


Fuente: Elaboración propia.

(1) Agricultura, (2) Pesca, (3) Energía, (4) Extracción minerales, (5) Energía eléctrica, agua y gas, (6) In. alimentaria, (7) In. textil, (8) Madera y corcho, (9) Papel y gráficas, (10) Química, (11) Caucho y plásticos, (12) Otros minerales, (13) Metalurgia, (14) Maquinaria, (15) Equipo eléctrico y electrónico, (16) Fab. material transporte, (17) otras manufacturas, (18) Construcción, (19) Comercio, (20) Hostelería, (21) Transp. y comunicaciones, (22) Int. Financiera, (23) Inmobiliarias y SS a empresas, (24) Admón. pública, (25) Educación, (26) Sanidad, (27) Otros servicios.

En las páginas que siguen repetimos el análisis *shift-share* tomando como unidades de observación los municipios de la Comunidad de Madrid y como variable la evolución de la ocupación por sectores (CNAE93-1 dígito) entre 1998 y 2009. La fuente es el Directorio de Unidades Económicas (DUE) de la Comunidad de Madrid. La ocupación, por tanto, se refiere al lugar en que esta se localiza, que es el dato relevante, con independencia de cuál sea el lugar de residencia del/la trabajador/a.

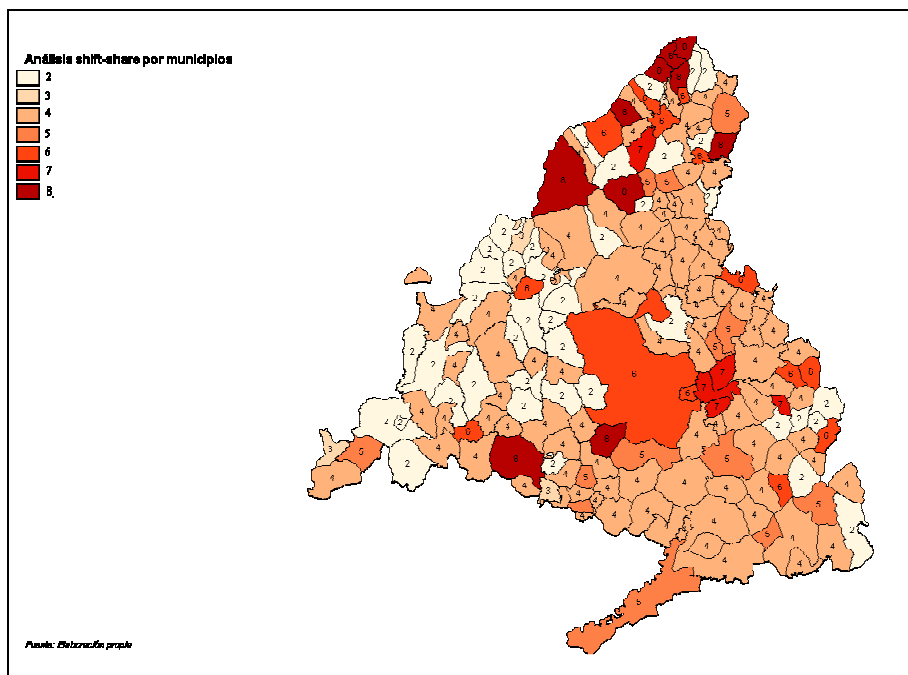
En el periodo citado, la ocupación total creció un 79,5%. La industria perdió efectivos; mientras que la construcción, las actividades inmobiliarias-servicios a empresas, la sanidad, la educación y la rama de los transportes-comunicaciones crecieron por encima de la media. La polaridad industria-servicios es manifiesta, exceptuando de estos últimos el comercio, la hostelería y los personales.



Fuente: Elaboración propia a partir del DUE, Comunidad de Madrid. La línea horizontal refleja el crecimiento medio de la ocupación total.

(1) I. extractivas, (2) I. manufacturera, (3) Energía, gas y agua, (4) Construcción, (5) Comercio, (6) Hostelería, (7) Transporte, almacenamiento y comunicaciones, (8) Int. financieras, (9) A. inmobiliarias-servicios a empresas, (10) Admón. pública, (11) Educación, (12) Sanidad, (13) Otros servicios, (14) Resto.

El siguiente mapa sintetiza la tipología de municipios. El bloque de unidades en que ambos efectos son positivos se concentra en la zona oeste, tanto en la corona metropolitana como en la corona exterior. El área aparece delimitada por los corredores de la A-6 y la A-5. El contrapunto, los municipios con sendos efectos negativos, se extiende por la Sierra Norte. También incluye municipios grandes-medianos como Leganés y la primera corona del corredor del Henares (San Fernando, Mejorada y Torrejón). El tipo 4 (saldo positivo gracias al componente estructural) forma un amplio anillo que rodea a Madrid de norte a sur en el sentido horario. La capital, a su vez, aparece con el número 6: P (positivo) < D (negativo).

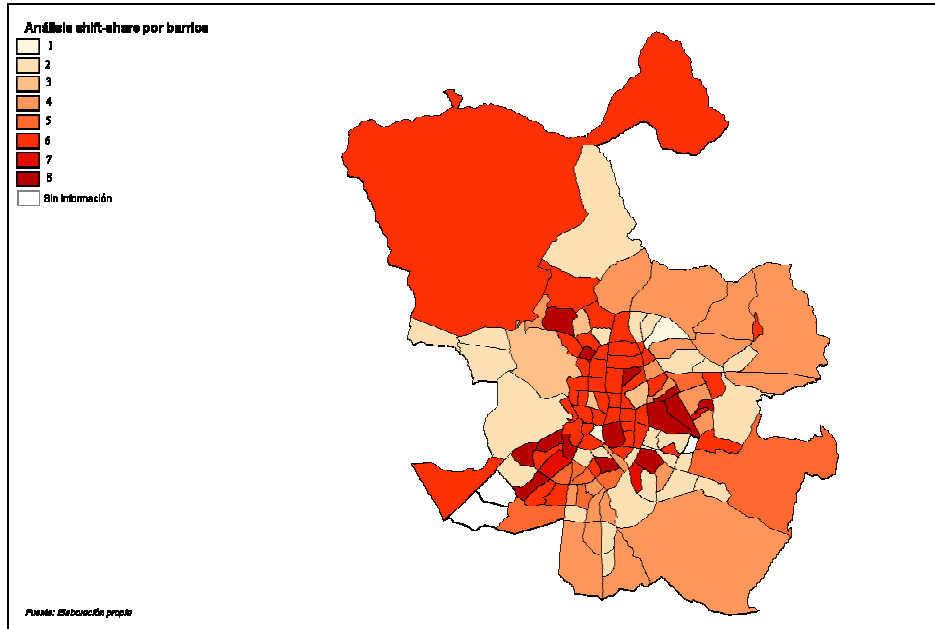


En el caso de la economía de la capital tenemos, por tanto, que solo algunos de los sectores de mayor tamaño en 1998 (sobre todo, las actividades inmobiliarias-servicios a empresas¹¹⁵) son sectores en auge en el total regional en el periodo 1998-2009. Esto es parcialmente contrarrestado por el peso alto en el inicio de otros sectores que en la década fueron menos dinámicos que la media regional, como, p. ej., las industrias manufactureras o el comercio. El componente diferencial es negativo porque, en particular, el crecimiento de dos sectores (Admón. pública y hostelería) de la economía de la ciudad fue significativamente inferior a los parámetros de la CM y también porque de los 14 sectores estudiados, salvo educación y construcción, todos restan. Asistimos a un proceso de difusión de actividades de la capital hacia el resto de la región, con un fuerte protagonismo de la zona oeste y, en general, del conjunto de municipios que rodean la ciudad; pero con las significativas excepciones de la primera corona sur (Leganés y Getafe) y la ya mencionada primera mitad del corredor de la A-2.

Es interesante repetir el mismo análisis tomando como unidades los barrios de Madrid. La tipología obtenida la reproducimos en el siguiente mapa. El tipo 6 (el mismo que el de la ciudad) se extiende por gran parte de la almendra central: el componente proporcional es positivo gracias al peso del terciario de oficinas (servicios a empresas e inmobiliarias, organismos públicos), pero resta la fuerte concentración de comercios; el componente diferencial es negativo y supera en valor absoluto al primero, de forma que el efecto neto es negativo. El área, así pues, aunque mantiene la ventaja estructural, no desarrolla ventajas específicas en los diferentes sectores. A su vez, el bloque con ambos componentes negativos se extiende por los bordes de la M-30, en concreto por el eje de la calle Alcalá en Ciudad Lineal,

¹¹⁵ De nuevo nos encontramos con el obstáculo de la agregación de las actividades inmobiliarias y los servicios a las empresas.

más Puerta del Ángel-Comillas. En cambio, el espacio que arroja ambos efectos con signo más se despliega por las nuevas centralidades sobre los ejes de la A-6, la A-1, la A-2 y los nuevos desarrollos. Esta última área se complementa con los barrios del tipo 4, que abarca el espacio exterior de la M-40 (los PAU, en particular¹¹⁶).



3 ANÁLISIS DE LAS TABLAS INPUT-OUTPUT

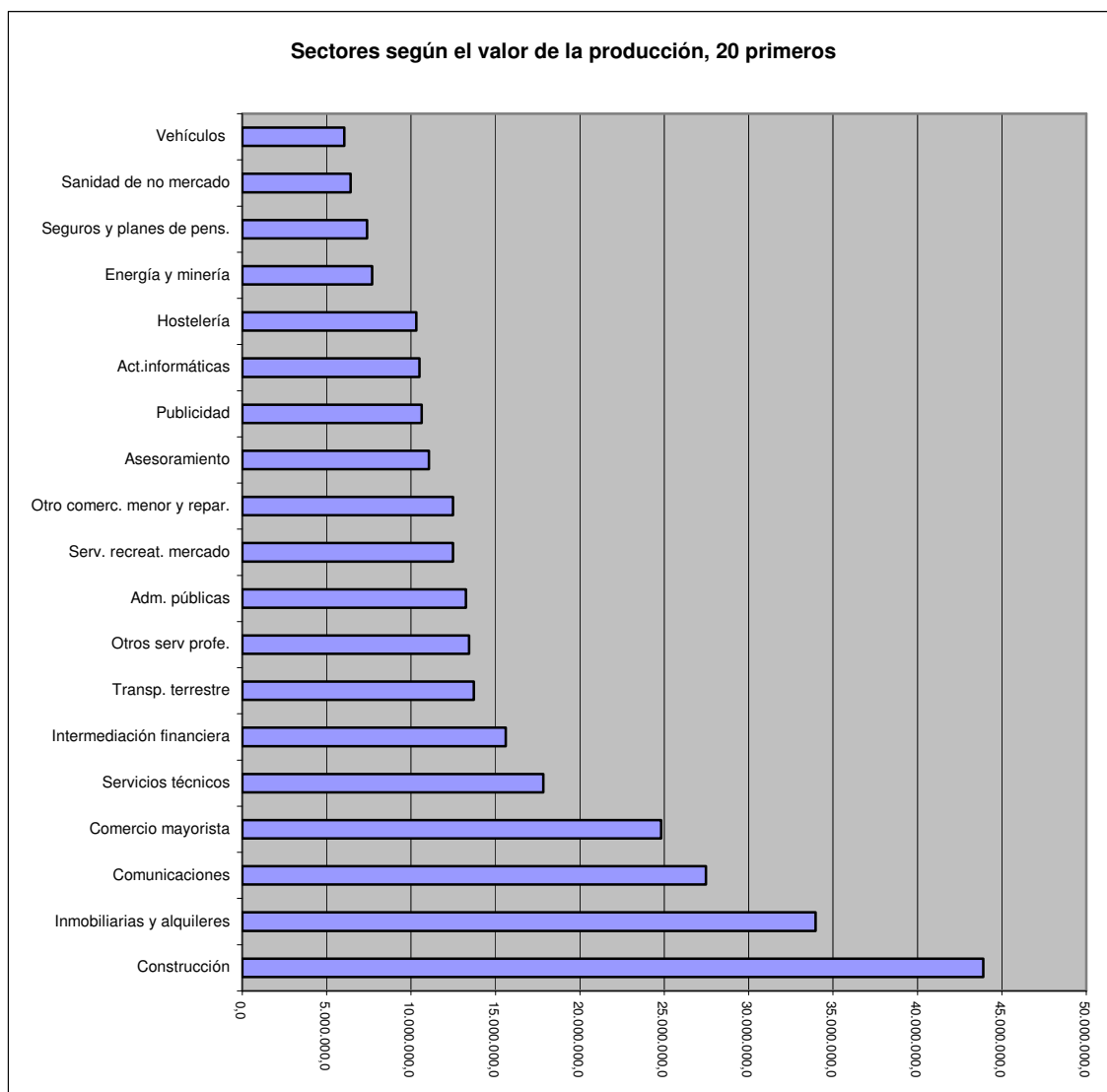
3.1 INTRODUCCIÓN

El objeto del presente capítulo es el análisis de la articulación interna de la economía madrileña. Tomamos para ello la tabla simétrica *input-output* de 2007 (último año para el que está disponible) del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Como quiera que la tabla no existe para el nivel municipios, tomamos la regional como una aproximación a la de la capital. Trabajamos con una matriz de 61 x 61 sectores de actividad. Lamentablemente no incluye información sobre el empleo, lo cual nos priva de la oportunidad de acometer el estudio de la estructura sectorial desde esta estratégica perspectiva. En las páginas que siguen iremos desgranando los datos más relevantes, si bien lo haremos de manera muy esquemática, toda vez que el volumen de información es tan vasto que un análisis más detallado exigiría un tiempo y espacio de los que no disponemos aquí.

3.2. VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El dominio del ladrillo queda bien plasmado, pues los dos sectores de mayor tamaño son la construcción y el inmobiliario-alquiler. Entre ambos suman el 20% del total. La actividad aparece muy concentrada: los 10 primeros absorben más de la mitad del valor total. El dominio del terciario es absoluto: comunicaciones, comercio, transportes, servicios financieros, profesionales... Las ramas industriales se suceden en la cola de la distribución.

¹¹⁶ En 2009 aún estaban en proceso de ocupación. En la actualidad, muchos de ellos se hallarán en los tipos 1 o 2.



Fuente: IECM. En miles de euros.

Los ranking sectoriales según otras variables indicativas del tamaño (distribuciones según el VAB y sus dos componentes: remuneración de los asalariados y excedente bruto) confirman la concentración de la actividad en una veintena de sectores. En el siguiente cuadro recogemos, además de los 20 ya citados, otros que destacan (están entre los 20 primeros) en alguna de las tres distribuciones adicionales.

Principales sectores según tamaño

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - Construcción | - Publicidad |
| - Inmobiliarias y alquileres | - Actividades informáticas |
| - Comunicaciones | - Hostelería |
| - Comercio mayorista | - Energía y minería |
| - Serv. técnicos | - Seguros y planes de pensiones |
| - Serv. financieros | - Sanidad de no mercado |
| - Transporte terrestre | - Vehículos y sus piezas |
| - Serv. profesionales | - Educación de no mercado |
| - Admones. públicas | - Comercio de vehículos y combustibles |
| - Serv. recreativos de mercado | - Serv. anexos del transporte |
| - Comercio minorista y reparaciones | - Serv. doméstico |
| - Asesoramiento | - Serv. de saneamiento |
| | - Edición |

3.3. ANÁLISIS DE LAS LIGAZONES DIRECTAS

El estudio de los encadenamientos o ligazones directas lo hacemos tomando los dos indicadores que siguen.

- Ligazón hacia atrás (LAT)

$$LAT_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{X_j}$$

Donde

- X_{ij} Las compras internas del sector "j" al sector "i"
- X_j Producción total del sector "j"

Dicho de otra forma, las LAT son la suma de las columnas de la matriz de coeficientes técnicos verticales. Miden la proporción de las compras de cada sector al resto de sectores (incluido "j") sobre la producción del mismo. De tal modo significa la capacidad de cada sector de arrastrar directamente a los otros a través de sus consumos intermedios (*inputs*). Por eso preferimos centrarnos en las compras interiores (en la Comunidad de Madrid), dejando para más adelante la consideración de las importaciones.

- Ligazones hacia delante (LAD)

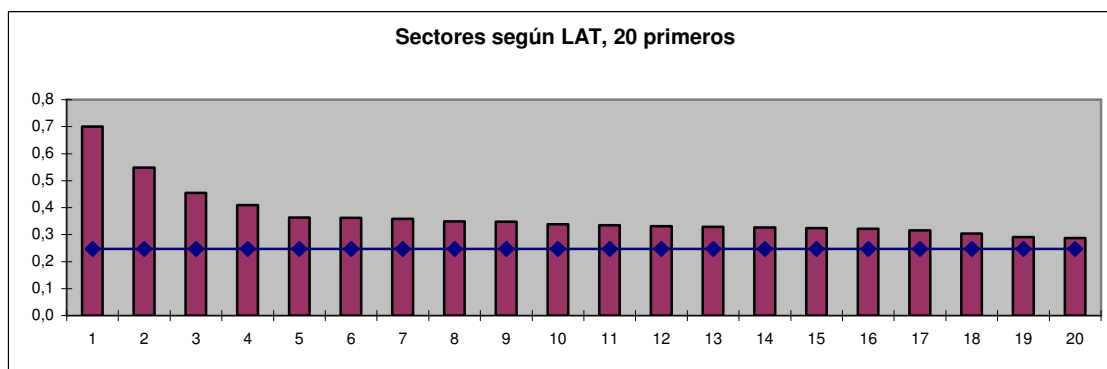
$$LAD_i = \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{O_i}$$

Donde

- O_i es el *output* total (empleos) de los productos de la rama "i"

Las LAD son la suma de las filas de la matriz de coeficientes técnicos horizontales. Miden la proporción de las ventas de "i" al resto de los sectores sobre el total del *output* de "i". Significa la capacidad de "i" de animar a los demás sectores a través de su oferta o, también, la capacidad de los demás sectores de estimular a "i" gracias a las compras de los primeros. Por eso, asimismo, operamos con los intercambios internos, excluidas las transacciones con el exterior.

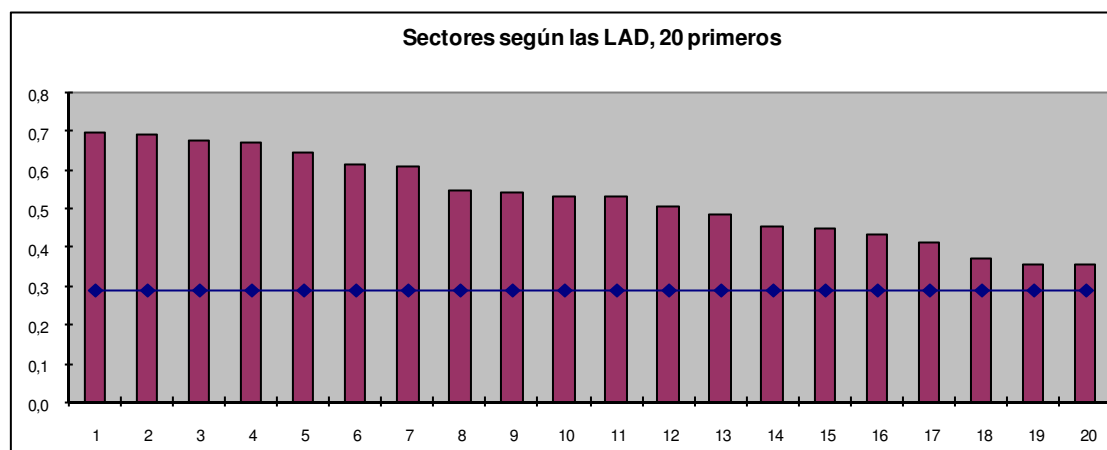
En el siguiente gráfico recogemos los 20 sectores que encabezan la distribución de los encadenamientos directos hacia atrás, es decir, los que arrojan mayores proporciones de adquisición de *inputs* internos al resto de los sectores. La rama de la publicidad ocupa el primer puesto y le siguen otras ramas terciarias: entre las 20 primeras aparecen 12. En el extremo contrario se hallan, además del servicio doméstico, varias ramas industriales (química, energía, confección, cuero y calzado, caucho y plástico...). Significativamente, el sector de la construcción ocupa un puesto muy rezagado, el 30º. Como veremos esta ordenación es propia de una estructura económica muy dependiente de las importaciones.



Fuente: Elaboración propia. La línea horizontal es la media de todos los sectores.

(1) Publicidad, (2) Transp. terrestre, (3) Serv. recreativos mercado, (4) Vidrio, (5) Agricultura, (6) Art. metálicos, (7) Cemento y derivados, (8) Serv. personales, (9) Serv. profesionales, (10) Ind. del mueble, (11) Comercio mayorista, (12) Serv. recreativos no mercado, (13) Sanidad de mercado, (14) Otras manufacturas, (15) Educación de mercado, (16) Transp. no terrestre, (17) Activ. Asociativas, (18) Serv. saneamiento, (19) Madera, (20) Estructu. metálicas.

La configuración de los sectores según las LAD aparece en el siguiente gráfico. Al contrario que en el caso anterior, el listado de los 20 primeros está ampliamente dominado por la industria: 15 sobre 20. La cola de la distribución, en cambio, aloja muchas actividades terciarias, desde las Administraciones públicas hasta los servicios recreativos, sanitarios y educativos de no mercado, pasando por el comercio minorista y el servicio doméstico.



Fuente: Elaboración propia. La línea horizontal es la media de todos los sectores.

(1) Caucho y plástico, (2) Cemento y derivados, (3) Energía y minería, (4) Madera, (5) Ind. papel, (6) Vidrio, (7) Química industria, (8) Química de base, (9) Máquinas de oficina y precisión, (10) Ind. cárnicas, (11) Imprentas, (12) Comercio de vehículos y combustibles, (13) Serv. técnicos, (14) Bebidas y tabacos, (15) Activ. informáticas, (16) Material eléctrico, (17) Art. metálicos, (18) Seguros y planes de pensiones, (19) Forja y talleres, (20) Transp. terrestre.

Si cruzamos en una tabla de doble entrada las LAT y las LAD discriminando los valores altos y bajos¹¹⁷, obtenemos una muy interesante clasificación (de Chenery-Watanabe) de los sectores en cuatro categorías.

- Sectores de manufactura intermedia (cuadrante 1): presentan ligazones hacia atrás y hacia delante altas. Compran y venden mucho a otros sectores sin salir de la región. Encontramos aquí algunas industrias (madera, vidrio, gráficas...), junto a sectores de

¹¹⁷ Alto y bajo son términos relativos: en comparación con las medias respectivas.

alta cualificación (servicios técnicos y profesionales, comunicaciones...), más otros varios como las inmobiliarias y los transportes terrestres.

- Sectores de producción primaria intermedia (cuadrante 2): altas ligazones hacia delante y bajas hacia atrás. Venden gran parte o una parte relevante de su producción a otros sectores en la región, pero compran poco. Están aquí diversas industrias como las químicas y similares (caucho y plástico), junto a servicios empresariales básicos como los servicios financieros (intermediación y seguros) y las actividades informáticas, más un sector clave como el energético.
- Sectores de demanda final (cuadrante 3): bajas ligazones hacia delante y altas hacia atrás. Gran parte de su producción se dirige a satisfacer la demanda de los hogares, pero requieren muchos insumos regionales. Se clasifican en esta categoría algunas industrias manufactureras, más los servicios sanitarios, recreativos y educativos de mercado y los transportes no terrestres.
- Sectores de producción primaria final (cuadrante 4): bajas ligazones hacia atrás y hacia delante. No compran significativamente a los otros sectores y tampoco les venden, pues gran parte de su producción se dirige a los hogares. Se localizan en este apartado industrias finalistas clásicas como las alimentarias y las relacionadas con el vestir, los servicios sanitarios, educativos y recreativos de no mercado, las administraciones públicas y el estratégico sector de la construcción.

Clasificación de los sectores según las ligazones directas

| | | Ligazones hacia atrás | |
|-------------------------|---|---|---|
| | | + | - |
| Ligazones hacia delante | + | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cemento y derivados</i> - <i>Madera</i> - <i>Vidrio</i> - <i>Imprentas</i> - <i>Serv. técnicos</i> - <i>Bebida y tabaco</i> - <i>Art. metálicos</i> - <i>Transp. terrestre</i> - <i>Otros serv. profesionales</i> - <i>Agricultura y ganadería</i> - <i>Inmobiliarias y alquileres</i> - <i>Asesoramiento</i> - <i>Comunicaciones</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Caucho y plástico</i> - <i>Energía y minería</i> - <i>Industria del papel</i> - <i>Química industrial</i> - <i>Química de base</i> - <i>Máquinas de oficina y prec.</i> - <i>Ind. cármicas</i> - <i>Com. vehíc. y combustibles</i> - <i>Act. informáticas</i> - <i>Material eléctrico</i> - <i>Seguros y planes de pens.</i> - <i>Forja y talleres</i> - <i>Interm. financiera</i> - <i>Edición</i> |
| | - | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Metálicas básicas</i> - <i>Estructuras metálicas</i> - <i>Otras indus. no metálicas</i> - <i>Ind. del mueble</i> - <i>Otras manufacturas</i> - <i>Comercio mayorista</i> - <i>Transp. no terrestre</i> - <i>Publicidad</i> - <i>Educación de mercado</i> - <i>Sanidad de mercado</i> - <i>Serv. recreat. de mercado</i> - <i>Servicios personales</i> - <i>Serv. de saneamiento</i> - <i>Act. asociativas</i> | <ul style="list-style-type: none"> - <i>Construcción</i> - <i>Maquinaria industrial</i> - <i>Material electrónico</i> - <i>Vehículos y sus piezas</i> - <i>Otro material de transp.</i> - <i>Ind. lácteas</i> - <i>Otras alimenticias</i> - <i>Ind. textil</i> - <i>Confeción</i> - <i>Cuero y calzado</i> - <i>Prod. farmacéuticos</i> - <i>Otra química final</i> - <i>Comercio minorista y repar.</i> - <i>Hostelería</i> - <i>Serv. anexos al transp.</i> - <i>Educación de no mercado</i> - <i>Sanidad de no mercado</i> - <i>Serv. recreat. no mercado</i> - <i>Servicio doméstico</i> - <i>Admones. Públicas</i> |

Fuente: Elaboración propia. Alto y bajo se definen en función de las medias aritméticas simples respectivas. En cursiva, los sectores cuyas ventas a otros sectores absorben más del 50% de las ventas respectivas.

3.4. ANÁLISIS DE LOS COEFICIENTES STREIT

Las ligazones que acabamos de estudiar se fijan en los efectos directos de arrastre (consumos intermedios) de un sector sobre los demás y en los efectos directos de empuje (ventas intermedias) de un sector sobre los demás. Pues bien, los coeficientes Streit ofrecen una medida sintética. Sirven para relacionar un sector con todos los demás uno a uno, ofreciendo un indicador que resume las cuatro relaciones posibles entre "i" y "j"; a saber, "i" compra a "j", "i" vende a "j", y lo mismo para "j" respecto a "i". Diferenciamos entre:

- Los coeficientes específicos

$$ST_{ij} = \frac{1}{4} \left(\frac{X_{ij}}{I_j} + \frac{X_{ji}}{I_i} + \frac{X_{ij}}{O_i} + \frac{X_{ji}}{O_j} \right)$$

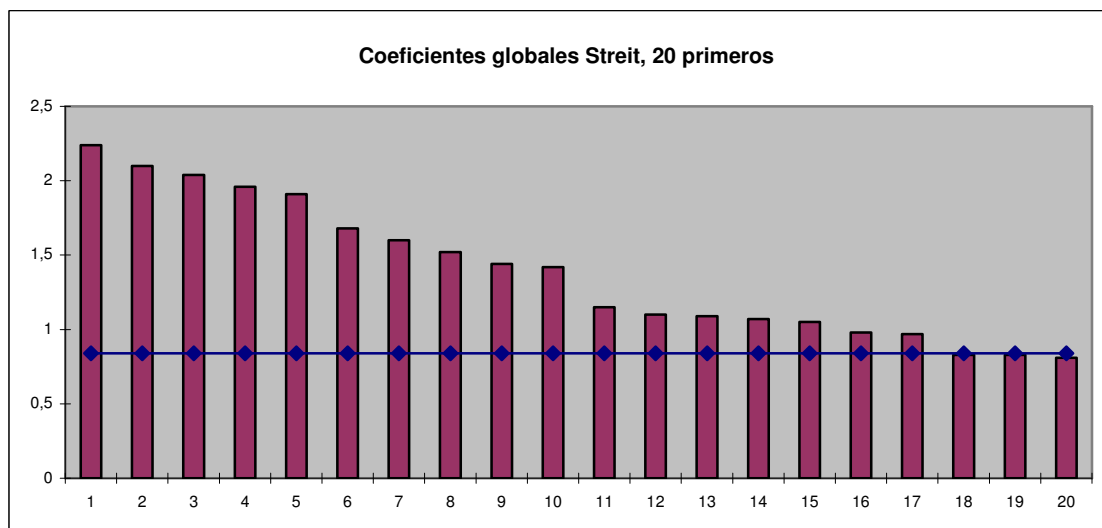
Donde

- X_{ij} son las compras internas de "i" a "j" o las ventas de "j" a "i"
- I_i e I_j son los totales de *inputs* interindustriales de "i" y "j"
- O_i y O_j son los *outputs* interindustriales de "i" y "j"

- El coeficiente global

$$ST_{gi} = \sum_{i \neq j}^n ST_{ij}$$

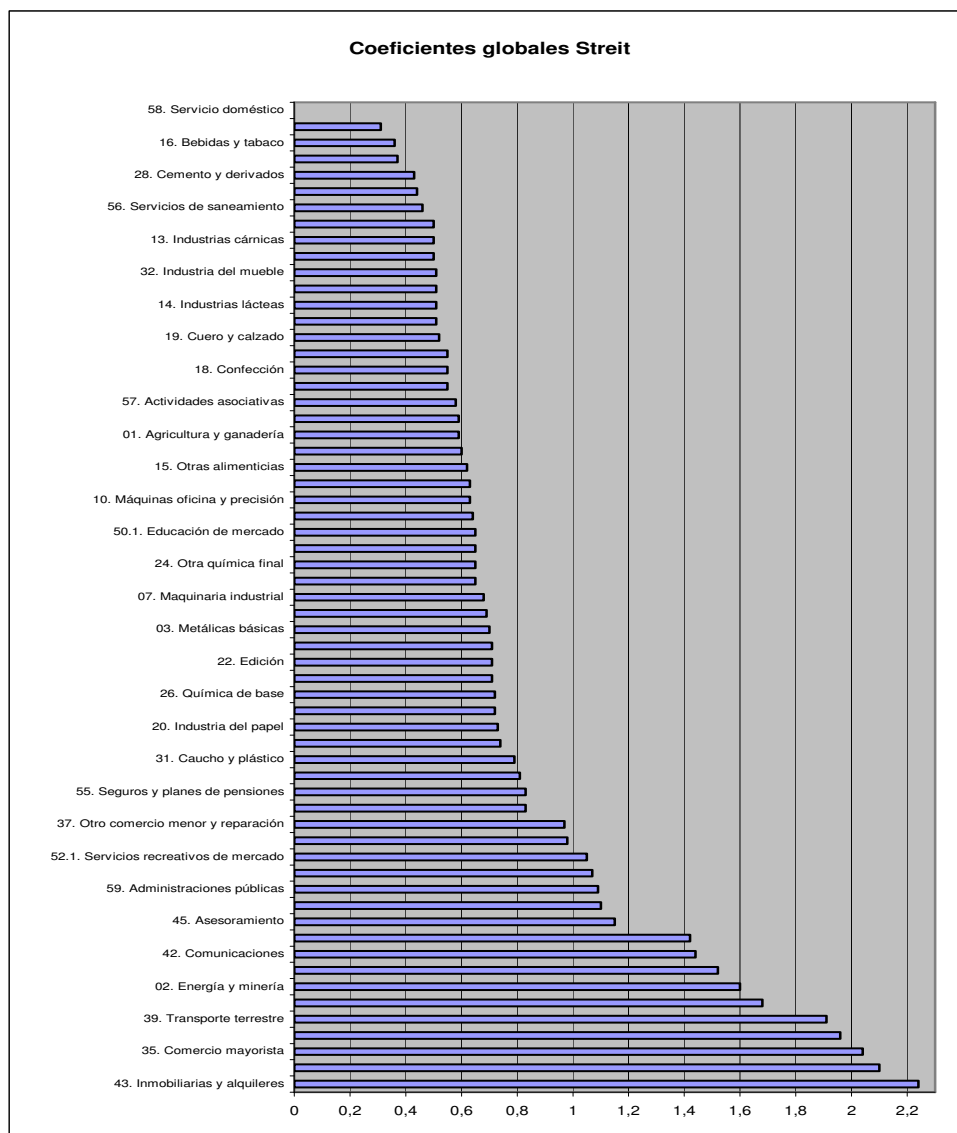
En el primer gráfico que sigue reunimos los 20 sectores que arrojan mayor índice global de interrelaciones. Encabeza el ranking el sector inmobiliario, seguido de cerca por la construcción. También destaca la presencia de sectores cualificados como los servicios técnicos y profesionales. El comercio mayorista juega, asimismo, un papel sobresaliente en la articulación de la estructura económica madrileña, junto con el transporte por carretera y las comunicaciones.



Fuente: Elaboración propia. La línea horizontal señala el valor medio.

(1) Inmobiliarias y alquileres, (2) Serv. técnicos, (3) Comercio mayorista, (4) Construcción, (5) Transp. terrestre, (6) Publicidad, (7) Energía y minería, (8) Otros serv. profesionales, (9) Comunicaciones, (10) Int. financiera, (11) Asesoramiento, (12) Act. informáticas, (13) Admones. públicas, (14) Hostelería, (15) Serv. recreat. de mercado, (16) Sanidad de mercado, (17) Comercio minorista y reparaciones, (18) Comercio de vehículos y combustibles, (19) Seguros y planes de pensiones, (20) Art. metálicos.

En el segundo gráfico ampliamos la información del anterior a la totalidad de los sectores. Podemos diferenciar tres grupos. El primero los conforman los sectores cuyo coeficiente Streit supera el 1 (el coeficiente promedio + 0,5 veces la desviación estándar). Son los 16 que identificamos con más detalle arriba. En el polo opuesto, con un valor inferior a 0,6 (el valor promedio - 0,5 veces la desviación estándar) se hallan los sectores con poca capacidad de interrelación: 20 actividades, con fuerte presencia de las industriales, más algunos servicios de no mercado, el doméstico... El tercero está entremedias, reúne las ramas con valores próximos al promedio: 24 actividades, entre varios servicios (comercio de vehículos y minorista, educación y sanidad de mercado...) y algunas industrias (gráficas, químicas, caucho, productos metálicos finales...).



Fuente: Elaboración propia

El interés de los coeficientes Streit específicos reside en su capacidad para acotar *clusters* o complejos de actividad. Así, madera y mueble son dos sectores que van juntos, igual que artículos metálicos y estructuras metálicas. Esa interrelación de venta-compra de *inputs-outputs* puede o suele ir acompañada de la proximidad física de las unidades productivas; de forma que detrás de un cluster de actividad es probable que exista un comportamiento espacial compartido. A partir de la tabla simétrica no es posible contrastar la hipótesis. Nos

contentaremos con los indicios que obtengamos, en el buen entendimiento de que, cada vez menos, la interacción de dos o más sectores no necesariamente entraña una misma pauta espacial.

El análisis de la matriz de coeficientes específicos dos a dos muestra cuatro vectores de conducta de los sectores madrileños en la tabla *input-output* de 2007. Para la distinción entre unos y otros utilizamos un indicador muy sencillo: para cada "i" sumamos el número de sectores con los que interactúa significativamente, esto es, alcanza coeficientes específicos superiores a la media.

- Primero: los sectores que apenas interactúan con otros. Aparte el caso especial del servicio doméstico, muestran una conducta más o menos solipsista las industrias lácteas, textil, confección, productos farmacéuticos, vidrio, anexos del transporte, educación de no mercado y los servicios de saneamiento.
- Segundo: los sectores que interactúan con un número reducido de otros sectores, pero que, con algunos de ellos, mantienen una estrecha relación. Tal es el caso de las químicas (de base, industrial, final), las artes gráficas (industria del papel, imprenta, edición), productos metálicos (artículos y estructuras metálicas), madera y mueble, sanidad de mercado y no mercado...
- Tercero: los sectores que interactúan con muchos otros, aunque de manera moderada. Así, por ejemplo, los servicios financieros, actividades energéticas, hostelería, informática, asesoramiento y Administraciones públicas. Son ramas genéricas.
- Cuarto: los sectores que interactúan con muchos otros y, además, con varios de ellos lo hacen de manera intensa. El caso paradigmático es la construcción, secundado por el comercio mayorista, comercio de vehículos y combustible, transporte terrestre (y, en parte, el no terrestre), servicios técnicos y profesionales, publicidad, inmobiliario, comunicaciones y actividades recreativas de mercado.

3.5. ANÁLISIS DE LAS LIGAZONES TOTALES

A partir de las matrices de coeficientes técnicos verticales y horizontales podemos calcular la llamada matriz de Leontief y, a su vez, a partir de esta podemos calcular la matriz inversa de Leontief.

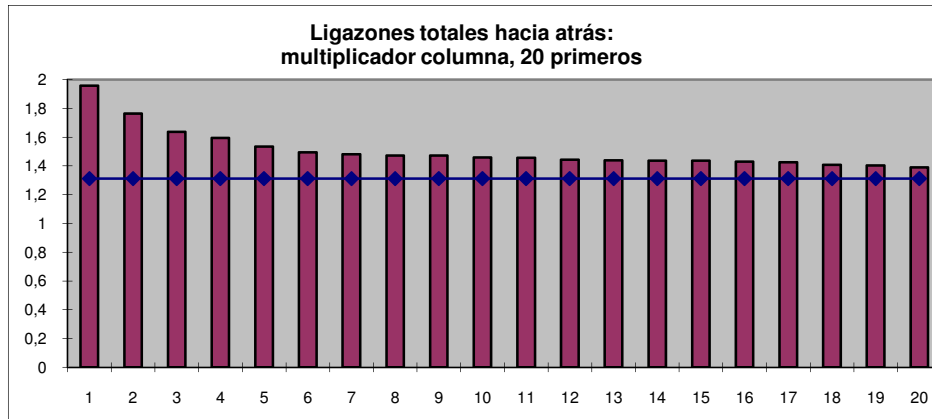
Arriba estudiamos las ligazones directas hacia atrás y hacia delante, esto es, respectivamente, las proporciones sobre el valor de la producción de cada sector de los *inputs* provenientes de los demás sectores y las proporciones sobre el mismo valor de los *outputs* de cada sector destinados a los demás sectores. Pero, en realidad, si el sector "i" aumenta, entonces tira y empuja de y a los demás sectores y, al hacerlo, consigue que los sectores "j", "k", "l", "m"... tiren y empujen de y a los demás sectores, de forma que la acción inicial de "i" (efecto directo) se propaga en estadios sucesivos o, más claro, desencadena una serie de efectos indirectos o rebotes. La suma de todos los efectos nos da el efecto total.

A semejanza de las ligazones directas, a propósito de las totales también diferenciamos entre las ligazones hacia atrás y las ligazones hacia delante. Vienen dadas por:

- Ligazones hacia atrás: el multiplicador columna (suma de las columnas de la matriz inversa). Mide los requerimientos sobre el tejido productivo del aumento de la producción final de sector "i" en una unidad.
- Ligazones hacia delante: el multiplicador fila (suma de las filas de la matriz inversa). Mide el aumento de la producción de "i" cuando la demanda de todos los sectores lo hace en una unidad.

Por lo demás, siguiendo el criterio que venimos aplicando en el capítulo, operamos con los datos de transacciones intersectoriales interiores a la comunidad de Madrid, haciendo abstracción de los intercambios (importaciones-exportaciones) con el exterior de la región.

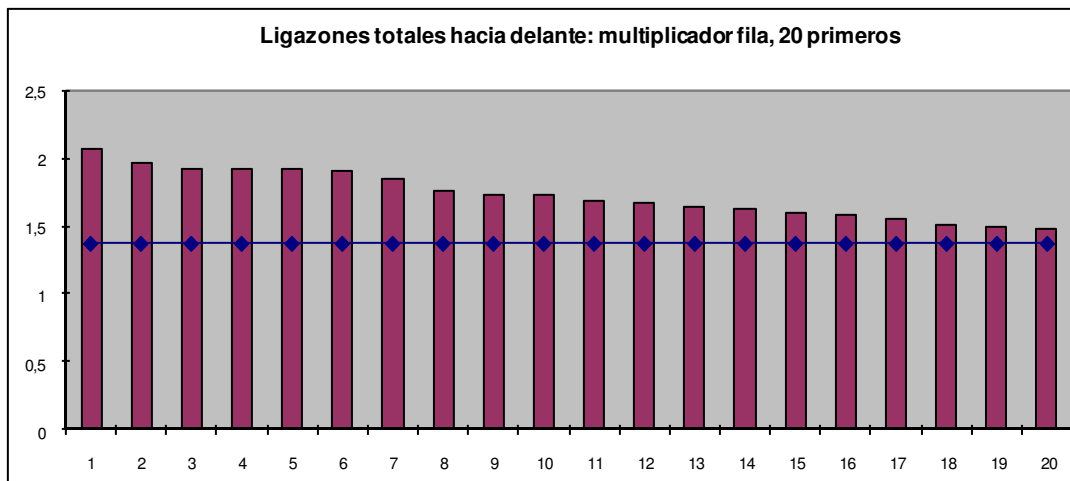
En el gráfico que sigue reproducimos las ligazones totales hacia atrás de los 20 sectores que encabezan el ranking. Como se puede apreciar, el listado es casi idéntico al de las LAT descrito más arriba. Ocurre que el efecto indirecto es pequeño en todos los casos: oscila entre el 20% y el 30% del total.



Fuente: Elaboración propia. La línea horizontal señala la media.

- (1) Publicidad, (2) Transp. terrestre, (3) Serv. recreativos mercado, (4) Vidrio, (5) Cemento y derivados, (6) Art. metálicos, (7) Ind. mueble, (8) Serv. profesionales, (9) Comercio mayorista, (10) Agricultura, (11) Serv. personales, (12) Sanidad de mercado, (13) Serv. recreativos de mercado, (14) Educación de mercado, (15) Transp. no terrestre, (16) Activ. Asociativas, (17) Otras manufacturas, (18) Madera, (19) Serv. saneamiento, (20) Otras ind. no metálicas.

Lo mismo cabe decir de las ligazones totales hacia delante: el listado repite con pocas variaciones el ranking de las LAD.



Fuente: Elaboración propia. La línea horizontal señala la media.

- (1) Cemento y derivados, (2) Caucho y plástico, (3) Vidrio, (4) Ind. papel, (5) Madera, (6) Energía y minería, (7) Química industrial, (8) Máquinas de oficina y precisión, (9) Comercio de vehículos y combustibles, (10) Química de base, (11) Ind. cárnicas, (12) Serv. técnicos, (13) Imprentas, (14) Activ. informáticas, (15) Material eléctrico, (16) Bebidas y tabacos, (17) Art. metálicos, (18) Seguros y planes de pensiones, (19) Forja y talleres, (20) Transp. terrestre.

La clasificación en una tabla de doble entrada de las ligazones totales sirve para elaborar la tipificación propuesta por Colin-Clark.

- Sectores clave: sectores con eslabonamientos totales altos hacia atrás y hacia delante, destacan como oferentes y demandantes de los intercambios interindustriales (compras y ventas de productos de consumo intermedio). Son claves o estratégicos toda vez que son los que más influyen –en términos relativos– en el tejido productivo regional. Aparecen aquí varias industrias que consumen muchas materias primas, al tiempo que producen bienes de alta demanda en determinados sectores productivos: cemento, madera, vidrio, artículos metálicos, imprentas... También están los servicios empresariales más cualificados: profesionales, técnicos y asesoramiento. En tercer lugar se hallan servicios más o menos genéricos como las comunicaciones, el transporte terrestre y las inmobiliarias-alquiler.
- Sectores base: sectores con ligazones altas hacia delante y bajas hacia atrás, muchas –en términos relativos– ventas interiores para consumo productivo y pocas compras. Son sectores que intervienen en las primeras fases del proceso productivo y/o que operan con un volumen significativo de *inputs* importados. Encontramos en la categoría a industrias como la del papel, las químicas, la forja, cárnica o el caucho y plástico; junto a servicios como la venta de vehículos y combustibles y los financieros. Dos sectores particularmente importantes, por su peso en el total del PIB regional y por su destacado papel en las interrelaciones estudiadas arriba (coeficientes Streit) en el presente grupo son la construcción y la energía.
- Sectores motores: sectores con alto arrastre hacia atrás pero pequeño hacia delante. Tiran mucho de los otros sectores gracias a sus compras interiores, pero venden pocos *inputs*, la mayor parte de su producción se destina al consumo final o a la exportación. Tal es el caso de varias manufacturas (metálicas, muebles...), el comercio mayorista, el transporte no terrestre o las actividades informáticas. También destacan los servicios colectivos de mercado (sanidad, educación y recreativos), así como los personales.
- Sectores independientes: sectores con bajas ligazones hacia atrás y hacia delante, pocas compras y ventas interiores. Participan poco, comparativamente, en la trama de las relaciones interindustriales, sea porque están especializados en productos finales (o productos no comercializables) y/o de exportación y, además, consumen pocos *inputs* y/o los importan. En alguna de esas situaciones o de su combinación se hallan la industria del automóvil y anexas, el sector de bienes de capital fijo (maquinaria), las alimentarias, así como los servicios de hostelería, comercio minorista, educación y sanidad de no mercado, más las Administraciones públicas.

Como se observa, esta clasificación repite, con muy pocas modificaciones, la clasificación de Chenery-Watanabe que reproducimos arriba. Existe una total correspondencia, por tanto, entre:

- Sectores clave y sectores de manufactura intermedia.
- Sectores base y sectores de producción primaria intermedia.
- Sectores motores y sectores de demanda final.
- Sectores independientes y sectores de producción primaria final.

Clasificación de los sectores según las ligazones totales

| | | Ligazones hacia atrás | |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | + | - |
| Ligazones hacia delante | + | - Cemento y derivados | - Caucho y plástico |
| | | - Madera | - Energía y minería |
| | | - Vidrio | - Industria del papel |
| | | - Imprentas | - Química industrial |
| | | - Serv. técnicos | - Química de base |
| | | - Bebida y tabaco | - Máquinas de oficina y prec. |
| | | - Art. metálicos | - Ind. cárnicas |
| | | - Transp. terrestre | - Com. vehíc. y combustibles |
| | | - Otros serv. profesionales | - Material eléctrico |
| | | - Agricultura y ganadería | - Seguros y planes de pens. |
| | | - Inmobiliarias y alquileres | - Forja y talleres |
| | | - Asesoramiento | - Interm. financiera |
| | | - Comunicaciones | - Construcción |
| | | - Metálicas básicas | - Maquinaria industrial |
| | | - Estructuras metálicas | - Material electrónico |
| | | - Otras indus. no metálicas | - Vehículos y sus piezas |
| | | - Ind. del mueble | - Otro material de transp. |
| | | - Otras manufacturas | - Ind. lácteas |
| | | - Comercio mayorista | - Otras alimenticias |
| | | - Transp. no terrestre | - Ind. textil |
| | - Publicidad | - Confección | |
| - | - Educación de mercado | - Cuero y calzado | |
| | - Sanidad de mercado | - Edición | |
| | - Serv. recreat. de mercado | - Prod. farmacéuticos | |
| | - Serv. recreat. no mercado | - Otra química final | |
| | - Servicios personales | - Comercio minorista y repar. | |
| | - Serv. de saneamiento | - Hostelería | |
| | - Act. asociativas | - Serv. anexos al transp. | |
| | - Act. informáticas | - Educación de no mercado | |
| | | - Sanidad de no mercado | |
| | | - Admones. Públicas | |

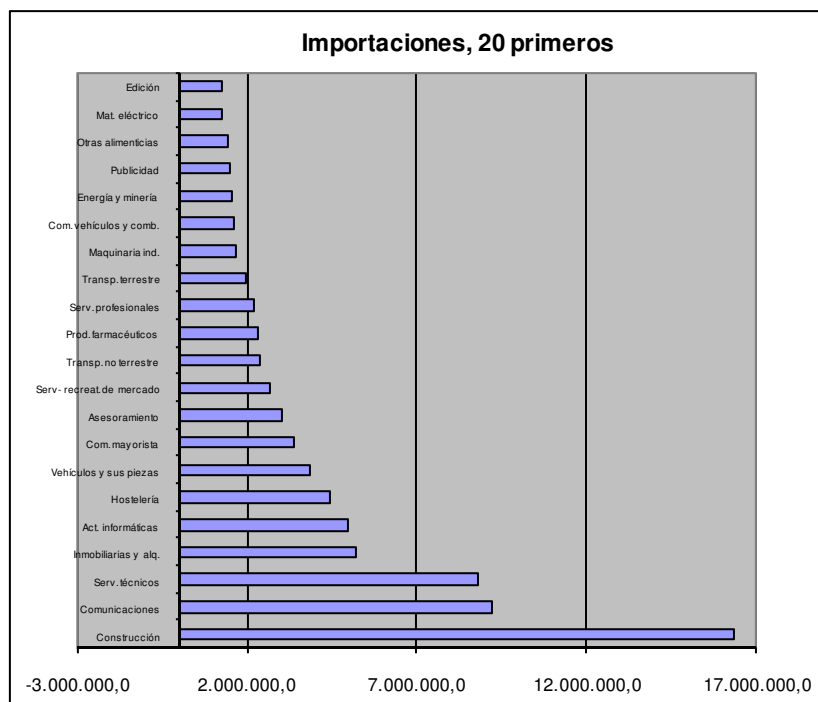
Fuente: Elaboración propia

3.6. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES

Hasta aquí, dado que nuestro interés está centrado en el análisis de las interdependencias que conforman la estructura productiva regional, solo hemos manejado los datos interiores de la tabla simétrica *input-output* 2007 de la economía madrileña. En las páginas que siguen, no obstante, nos detenemos en la exposición de algunos datos relativos a las exportaciones e importaciones, según los sectores.

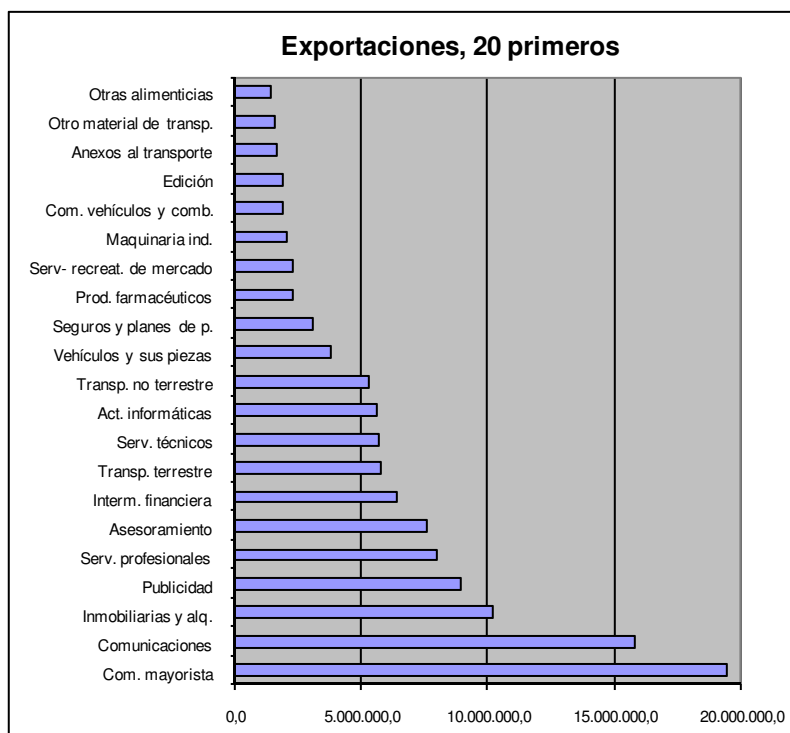
La economía madrileña está volcada en el exterior. En 2007, según la tabla simétrica, las exportaciones sumaron 135.000 millones de euros y las importaciones se elevaron a 141.000 millones de euros, si bien hemos de sumar a las primeras algo más de 6.000 millones de euros de consumo en el interior de no residentes, que a efectos contables se clasifican como exportaciones. Ambas partidas, por separado, vienen representando un cuarto de la producción total.

Las importaciones, a su vez, se desglosan en 105.000 millones de euros en consumos intermedios y 22.000 millones en consumo final, más 14.000 millones en formación bruta de capital. La construcción encabeza la distribución sectorial de compras fuera de *inputs*. Muy lejos, en segundo lugar, aparecen comunicaciones, servicios técnicos, inmobiliarias, actividades informáticas... Los 10 primeros absorben casi dos tercios del total de importaciones de consumos intermedios y los 20 primeros suponen el 80%. La agricultura y diversas industrias, junto con la Administración pública, la educación de no mercado, los servicios de saneamiento... son las que menos traspasan las fronteras para efectuar sus compras.



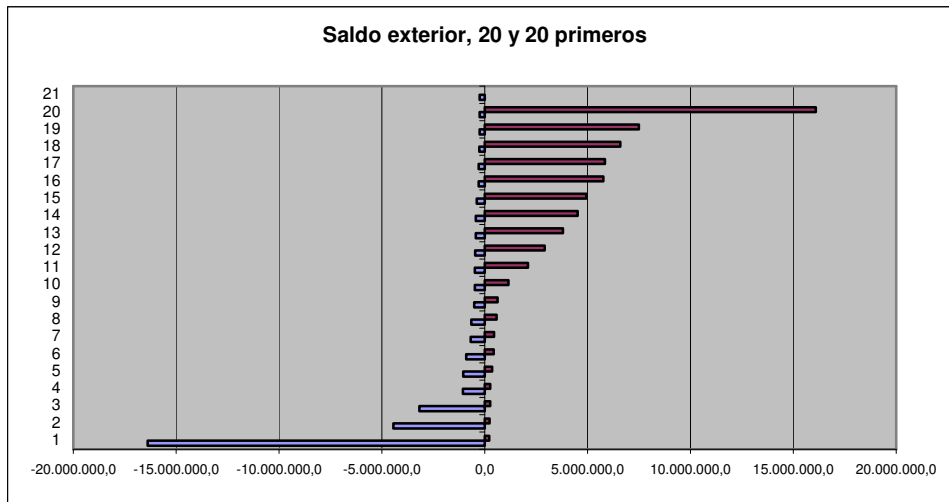
Fuente: IECM

Las exportaciones se subdividen como sigue: 103.000 millones de euros (el 73%) se dirigen al resto de España, unos 26.000 millones (el 18%) van a los países de la UE y 12.000 millones (algo menos del 9%) al resto del mundo. El comercio mayorista encabeza el listado de sectores exportadores y, a cierta distancia, las comunicaciones y las inmobiliarias. El dominio de las ramas terciarias en el ranking de los 20 primeros sectores es absoluto. En la cola de la distribución aparecen los servicios educativos y sanitarios, las Administraciones públicas, así como el comercio minorista, la construcción y la hostelería; todos ellos con cero exportaciones. Vienen luego las ramas industriales (madera, papel, cuero y calzado, textil...) y la agricultura.



Fuente: IECM

El saldo exterior (exportaciones-importaciones) divide la distribución sectorial en dos: 34 sectores arrojan un resultado negativo y 26 logran un resultado positivo. La construcción ofrece un saldo negativo muy abultado, seguido, muy de lejos, por hostelería, servicios técnicos, sanidad de no mercado y comercio minorista. También, en un tercer escalón, aparecen numerosas industrias como caucho y plástico, confección, imprentas, forjas, cárnicas, estructuras metálicas... Por contra, el comercio mayorista destaca como el sector con el mejor balance exterior. Le siguen, igualmente muy de lejos, publicidad, comunicaciones, intermediación financiera, asesoramiento y transporte por carretera. El tercer escalón lo ocupan diversas industrias: metálicas básicas, material electrónico, maquinaria, manufacturas...



Fuente: Elaboración propia

Sectores con saldo positivo (derecha del cuadro), de más a menos: Comercio mayorista, Publicidad, Comunicaciones, Inter. financiera, Serv. profesionales, Inmobiliarias, Asesoramiento, Transporte terrestre, Seguros y planes de pensiones, Servicios anexos al transporte, Actividades informáticas, Edición, Otro material de transportes, Metálicas básicas, Maquinaria, Comercio de vehículos y combustibles, Otras industrias no metálicas, Material electrónico, Otras manufacturas.

Sectores con saldo negativo (izquierda del cuadro), de más a menos en valor absoluto: Construcción, Hostelería, Servicios técnicos, Sanidad de no mercado, Comercio minorista y reparaciones, Sanidad de mercado, Servicios recreativos de no mercado, Educación de mercado, Caucho y plástico, Confección, Estructuras metálicas, Imprentas, Forja y talleres, Industrias cárnicas, Servicios recreativos de mercado, Industria del papel, Química de base, Química industrial, Química final, Bebidas y tabaco, Industrias lácteas.

Las medidas anteriores lo son de cifras absolutas. Para cualificar mejor el perfil exterior de los diferentes sectores necesitamos introducir índices más afinados. En lo que sigue utilizamos tres.

- Intensidad exportadora/importadora

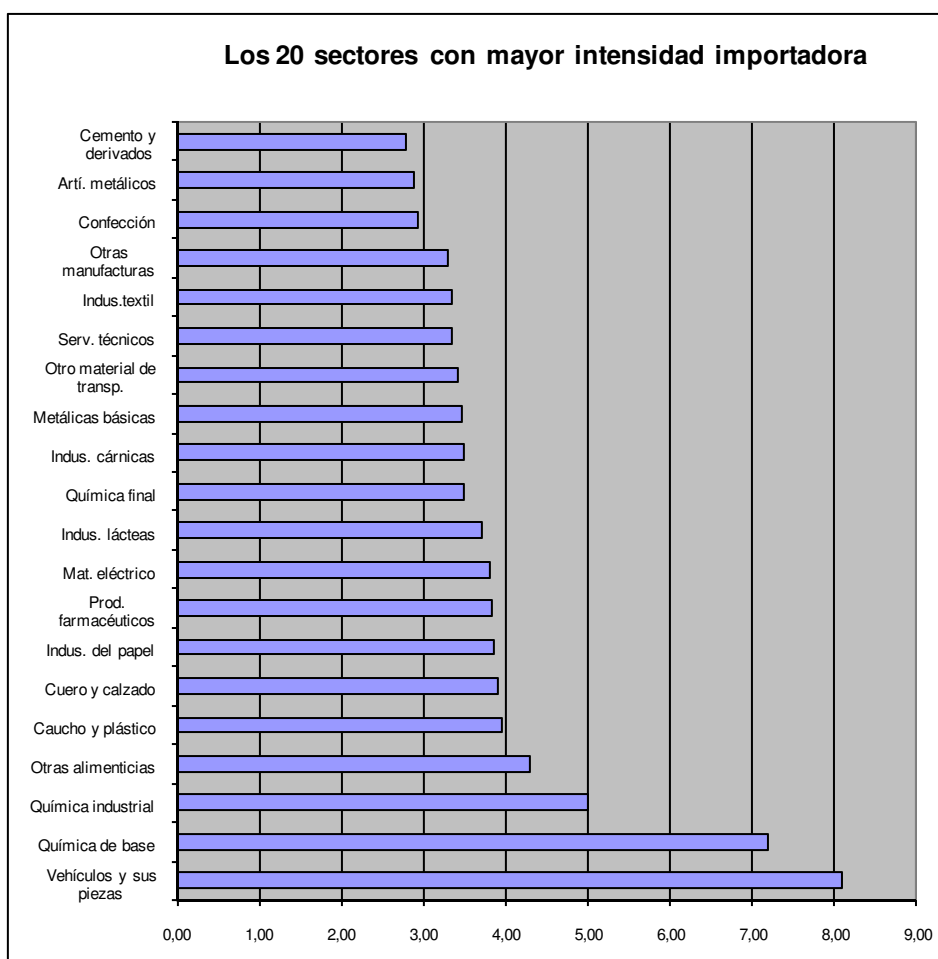
$$I_i = \frac{\frac{x_i}{X}}{\frac{VAB_i}{VAB}}$$

Donde

- x_i son las importaciones o exportaciones del sector "i"
- X es el agregado de exportaciones o importaciones de todos los sectores
- VAB_i es el VAB del sector "i"

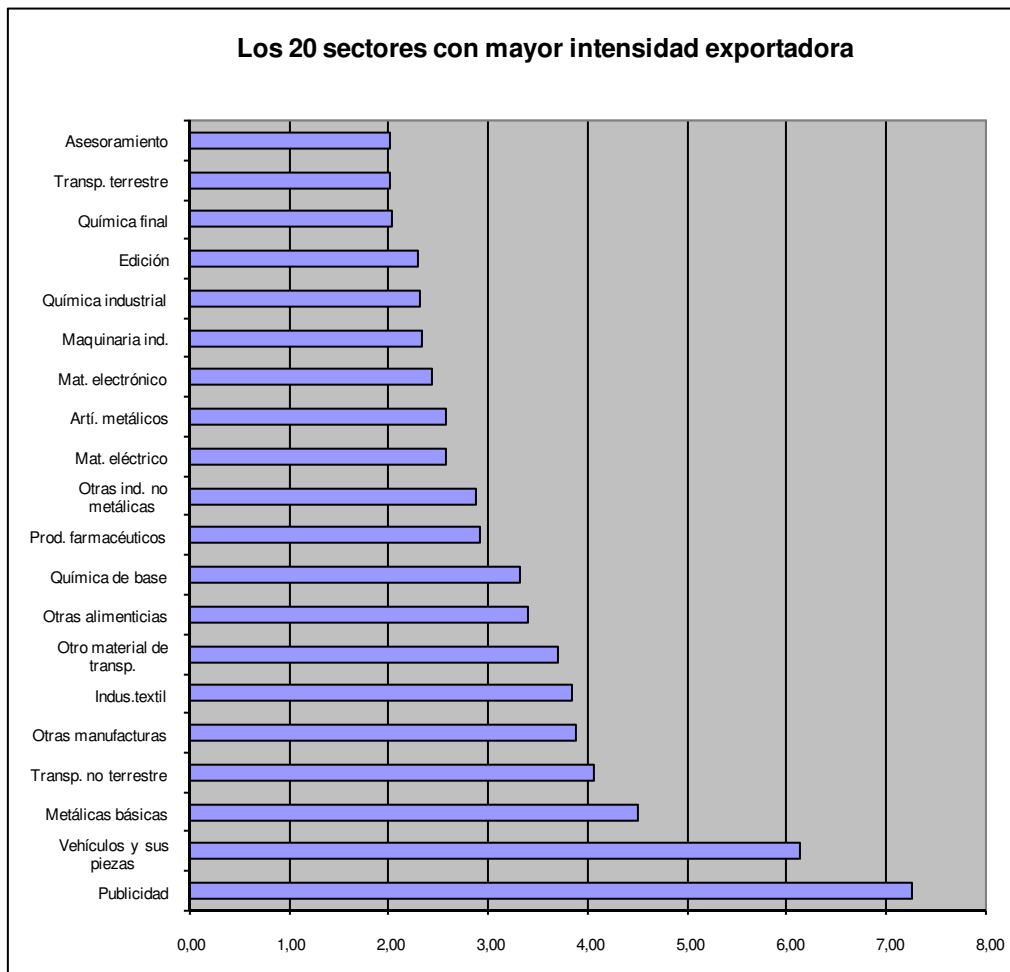
– VAB es el VAB de todos los sectores

El índice es, pues, igual al cociente de las cuotas de participación del sector "i" sobre, respectivamente, el total de las exportaciones (o importaciones) y el total del VAB. Si es superior a 1, decimos que el sector presenta una alta intensidad exportadora (o importadora), tanto mayor cuanto más se desvíe del 1 y, viceversa, si el índice es inferior a 1, decimos que la intensidad es baja, tanto más cuanto más se acerque a cero. En el gráfico siguiente recogemos los 20 sectores con mayor intensidad importadora. Como cabía esperar, el dominio absoluto pertenece a la industria, empezando por el sector automovilístico y siguiendo por las químicas, las varias industrias alimentarias, las relacionadas con el vestir...El primero es el comercio de vehículos y combustibles. Los sectores que se quedan por debajo de 1 son, todos, terciarios: Administraciones públicas, educación, sanidad, servicios recreativos, intermediación financiera, comercio minorista, servicios personales... La construcción tiene un valor superior a 1, pero ocupa un lugar rezagado en el ranking.



Fuente: Elaboración propia

En la distribución de los sectores con mayor intensidad exportadora también dominan las industrias, incluso algunas de las que destacan como muy importadoras: automovilística, químicas, metálicas, farmacéutica... Pero aquí encontramos, también, varias ramas terciarias, con la publicidad en primer lugar, junto a los transportes terrestres y no terrestres y el asesoramiento. En el polo contrario, con índices iguales o próximos a cero, se hallan sanidad, educación, entretenimiento, construcción, hostelería, saneamiento...



- Índice de ventaja comparada relativa (IVCR)

$$IVCR_i = \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i}$$

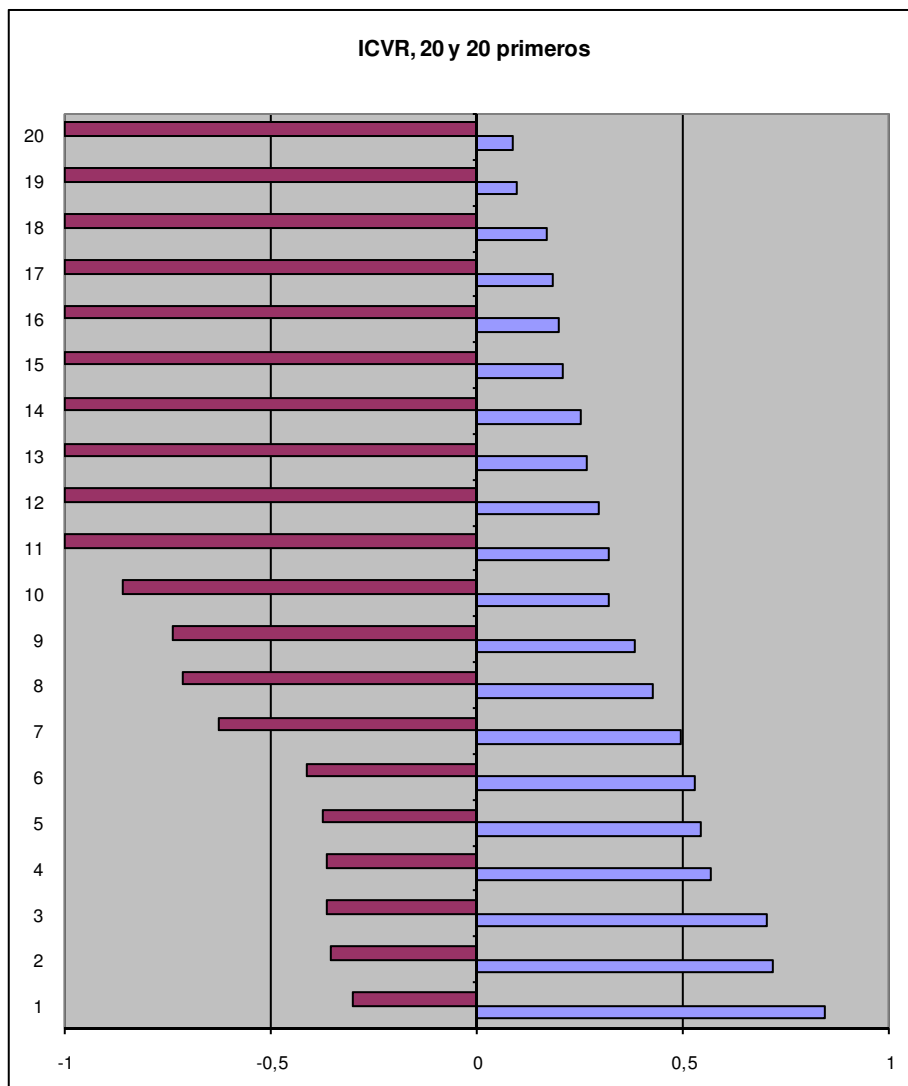
Donde

- X_i son las exportaciones de "i"
- M_i son las importaciones de "i"

El índice, por tanto, mide el peso del saldo exterior sobre las transacciones con el exterior. Si el valor es positivo, el sector presenta una ventaja, tanto mayor cuanto más alto sea el índice. Si el valor es negativo, a la inversa, apunta una desventaja, tanto más acusada cuanto más alto sea el valor absoluto del indicador.

La comparación del siguiente gráfico con el gráfico inserto más arriba que expone el tamaño del saldo exterior por sectores muestra bastantes coincidencias. Las ramas que presentan mayores ventajas comparadas (saldos positivos altos ponderados por la exposición exterior total) están dominadas por los servicios privados: financieros, publicidad, comercio mayorista, profesionales, transportes, seguros, inmobiliarias... En cambio, los sectores con mayor

desventaja están dominados por los servicios colectivos: sanidad, educación, entretenimiento y Administraciones públicas. También destacan la construcción y hostelería, más varias industrias como las del ámbito alimentario.



Fuente: Elaboración propia

Sectores con mayor ventaja (lado derecho del gráfico): Intermediación financiera, Publicidad, Comercio mayorista, Servicios profesionales, Servicios anexas al transporte, Seguros y planes de pensiones, Transporte terrestre, Asesoramiento, Transporte no terrestre, Inmobiliarias y alquileres, Servicios personales, Otras industrias no metálicas, Comunicaciones, Metálicas básicas, Otras manufacturas, Textil, Edición, Otro material de transportes, Maquinaria y Material electrónico.

Sectores con saldo negativo (izquierda del cuadro), de más a menos en valor absoluto: Construcción, Hostelería, Sanidad de no mercado, Sanidad de mercado, Servicios recreativos de no mercado, Educación de mercado, Educación de mercado, Saneamiento, Forja y talleres, Actividades asociativas, Bebidas y tabaco, Cuero y calzado, Industrias lácteas, Industrias cárnicas, Confección, Caucho y plástico, Estructuras metálicas e Industrias del papel.

- Índice de comercio intraindustrial (ICI)

$$ICI_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{(X_i + M_i)}$$

Donde

- X_i y M_i son las exportaciones e importaciones de "i"
- En el numerador tomamos el valor absoluto con independencia del signo

El índice se mueve entre 1 y 0. Los sectores con valores próximos a la unidad sobresalen como sectores con volúmenes de exportaciones e importaciones equilibrados y, por tanto, con un componente elevado de comercio intraindustrial. Al contrario, los sectores con valores próximos a cero sobresalen por presentar un acusado desequilibrio a favor de las importaciones o las exportaciones y, por tanto, con un componente notable de comercio interindustrial. Los dos patrones son claros. De un lado, la industria mantiene un perfil exterior con un fuerte componente intraindustrial, muy coherente con las tendencias actuales de la llamada *fábrica mundial*. De otro lado, los servicios colectivos, la Administración pública; más la hostelería y la construcción, que son ramas ambas que destacan como importadoras, pero que no exportan nada, mantienen una clara pauta de comercio interindustrial. En este segundo capítulo, significativamente, aparecen también sectores exportadores como los servicios financieros y la publicidad.

Índice de comercio intraindustrial

Próximos a 1

Prod. Farmacéuticos
Otras alimenticias
Vehículos y sus piezas
Vidrio
Act. informáticas
Mat. Eléctrico
Energía y minería
Artí. Metálicos
Com. vehículos y comb.
Serv- recreat. de mercado
Indus. del mueble
Mat. Electrónico
Maquinaria ind.
Máquinas ofic.
Madera
Química final
Cemento y derivados
Otro material de transp.
Edición
Indus. textil

Próximos a 0

Adm. Públicas
Serv. de saneamiento
Serv. recreat. de no mercado
Sanidad de no mercado
Sanidad de mercado
Educa. de no mercado
Educa. de mercado
Hostelería
Comercio menor y repar.
Construcción
Forja y talleres
Interm. financiera
Activ. Asociativas
Publicidad
Bebidas y tabaco
Com. Mayorista
Cuero y calzado
Serv. profesionales
Anexos al transporte
Seguros y planes de p.

Fuente: Elaboración propia

3.7. ANÁLISIS FACTORIAL Y DE CLÚSTER

A lo largo del presente capítulo hemos manejado una ingente cantidad de información, tanta que corremos el riesgo de que los árboles tapen el bosque. El análisis factorial permite reducir los datos, concretamente sintetiza un abanico amplio de variables en una selección manejable que resume el comportamiento de las primeras. Se trata de generar un primer conjunto de las variables más discriminantes de la población objeto de observación, que no estén o estén poco correlacionadas entre sí. El análisis factorial compila ese conjunto en unos pocos factores o variables sintéticas.

La población observada, en este caso, son los sectores económicos en la tabla simétrica *input-output* de la economía madrileña en 2007. Las variables iniciales que hemos seleccionado

coinciden con los indicadores que hemos venido desgranando en los epígrafes precedentes, excepción hecha de las LAT y las LAD, dado que están correlacionadas con las ligazones totales.

El listado, pues, queda como sigue:

- Tamaño: expresada por el VAB sectorial.
- Efecto arrastre: por las ligazones totales hacia atrás.
- Efecto empuje: por las ligazones totales hacia delante.
- Capacidad de interacción: por los coeficientes Streit globales.
- Exportaciones: por la intensidad exportadora.
- Importaciones: por la intensidad importadora.
- Ventaja comparada relativa: por el IVCR.
- Tipo de comercio exterior: por el ICI.

Utilizamos el método de los componentes principales¹¹⁸. Las ocho variables iniciales se reducen a 3 componentes, que explican el 75% de la varianza del conjunto. En el siguiente cuadro recogemos las *saturaciones* del cruce variables/componentes. El primer factor, que explica un 33% de la varianza total, es cualificado por tres variables: las máximas puntuaciones las obtienen los sectores con mucha intensidad exportadora, con una clara ventaja comparada y centrados en el comercio intraindustrial. El segundo factor, que explica el 27% de la varianza, está saturado por dos variables: las mayores puntuaciones las logran los sectores de gran tamaño (según el VAB) y que tienen mucha capacidad para interactuar con los demás. Por último, el tercer factor, que explica el 15% de la varianza, se cruza con dos variables (aunque de manera más moderada que en los dos casos anteriores): las mayores puntuaciones se dan en los sectores con alta ligazón hacia delante (empuje) y poca ligazón hacia atrás (arrastre). Así pues, el primer componente resume básicamente el comportamiento relativo a las transacciones con el exterior, el segundo lo hace en relación al tamaño y el tercero se organiza en torno a las ligazones.

| Coefficientes de saturación | | | |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | Componente A | Componente B | Componente C |
| VAB sectorial | -0.108 | 0.899 | -0.054 |
| Arrastre | 0.390 | 0.262 | -0.612 |
| Empuje | 0.148 | 0.174 | 0.764 |
| Streit | 0.128 | 0.943 | 0.008 |
| Int. Exportadora | 0.883 | -0.175 | -0.039 |
| Int. Importadora | 0.431 | -0.465 | 0.532 |
| ICVR | 0.828 | 0.287 | 0.009 |
| ICI | 0.707 | -0.181 | 0.507 |

Fuente: Elaboración propia

La estructura sectorial madrileña se estructura, por tanto, sobre estos tres vectores. Pues bien, ahora calculamos las puntuaciones factoriales de cada sector (caso) sobre los tres componentes (variables o indicadores de segundo orden, por así decir).

A partir de ellas desarrollamos un análisis de clusters o de conglomerados. Este consiste en juntar los casos en diferentes grupos según el grado de semejanza en relación con las variables o factores empleados en el análisis, de forma que cada conglomerado es bastante homogéneo hacia dentro y bastante heterogéneo hacia fuera.

El desarrollo del análisis¹¹⁹ nos permite identificar cinco grandes clusters, más un sector (publicidad) que tiene un comportamiento singular.

¹¹⁸ Método de los componentes principales, rotación varimax.

¹¹⁹ Utilizamos el método de los conglomerados jerárquicos, distancia euclídea al cuadrado.

Conglomerado 1: en él se dan cita sectores preferentemente con baja intensidad exportadora, poca ventaja comparada y comercio interindustrial; dominan los de tamaño mediano-pequeño, con salvedades, y ofrecen poca o a lo sumo media capacidad de interacción; asimismo tienen un débil efecto de arrastre y de empuje (son frecuentes los sectores independientes o de demanda final).

Forja y talleres, Lácteas, Bebidas y tabaco, Confección, Cuero y calzado, Comercio minorista y reparaciones, Hostelería, Educación de y no mercado, Recreativos de no mercado, Actividades asociativas y Admón.

Conglomerado 2: arroja casi la foto contraria del anterior, aquí están sectores con alta intensidad exportadora, mucha ventaja comparada y una posición intermedia en el dúo comercio intraindustrial / comercio interindustrial; dominan los de tamaño mediano-grande, con capacidad de interacción; tienen un acusado efecto de arrastre y de empuje (son frecuentes los sectores clave).

Comercio mayorista, Transporte terrestre, Comunicaciones, Asesoramiento, Servicios profesionales, Recreativos de mercado, Seguros y planes de pensiones y Servicios de Saneamiento

Conglomerado 3: aquí encontramos sectores con alguna intensidad exportadora, gracias a la ventaja comparada relativa y tendencia al comercio intraindustrial; dominan los sectores de pequeño tamaño y poca capacidad de interacción; ejercen un efecto importante, sobre todo hacia delante (sectores motores).

Material eléctrico, Máquinas de oficina, Cárnicas, Papel, Imprentas, Química industrial y de base, Cemento y derivados, Madera, Caucho y plástico, Comercio de vehículos y combustibles y Actividades informáticas.

Conglomerado 4: es el más numeroso y, por tanto, el más heterogéneo internamente. En él se incluyen, con muchas salvedades, sectores con alguna intensidad exportadora, ventaja comparada y tendencia al comercio intraindustrial; el tamaño que predomina es mediano-pequeño, con poca capacidad de interacción, también con salvedades; muy poco efecto de empuje y alguno de arrastre.

Agricultura y ganadería, Metálicas básicas, Estructuras metálicas, Artículos metálicos, Maquinaria industrial, Material electrónico, Vehículos y sus piezas, Otro material de transporte, Textil, Productos farmacéuticos, Vidrio, Otras manufacturas, Transporte no terrestre, Servicios anexos al transporte, Servicios personales e Intermediación financiera

Conglomerado 5: está compuesto por solo cinco sectores, pero todos ellos de gran tamaño, con fuerte capacidad de interacción con los demás (de un lado, la construcción, que lo hace con un número significativo, no grande, pero con gran intensidad y, de otro lado, los otros cuatro, que se relacionan con un gran número de sectores); poca o ninguna intensidad exportadora (salvo las inmobiliarias) y mucha intensidad importadora, concentración en el comercio interindustrial; acusado efecto sobre el tejido productivo, sobre todo vía ligazones hacia delante.

Energía y minería, Construcción, Inmobiliarias y alquileres y Servicios técnicos

3.8. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 3

Su mismo nombre sugiere que la tabla simétrica entraña la noción de equilibrio. En realidad, la tabla es la formalización de un sistema abierto, cuyas entradas son las importaciones y cuyas salidas son las exportaciones. Si hacemos abstracción de ambas, el sistema consiste en operaciones transaccionales entre los sectores económicos (consumos intermedios) y entre estos y los hogares (consumo final), más las amortizaciones (formación bruta de capital). La idea de equilibrio supone que todas esas relaciones transcurren dentro de las *debidas o adecuadas* proporciones. El sistema se puede desequilibrar por multitud de costuras. Así, por ejemplo, si las exportaciones o las importaciones exceden en mucho a las importaciones o las exportaciones, si uno o pocos sectores tienen un peso muy alto sobre la producción total (monocultivo), si los sectores clave absorben una parte pequeña de la tarta, si los sectores muy asociados al consumo de los hogares sufre gigantismo, si la estructura de ligazones es demasiado ligera o está enmarañada respecto de lo que cabía o sería deseable esperar...

Nuestra hipótesis de partida es que el modelo económico dominante tiende estructuralmente a la desproporción, esta no es casual ni aleatoria, sino una tendencia natural. La llamada globalización probablemente ha acentuado ese carácter fundamental del modelo.

La economía regional, tal como la muestra la tabla simétrica *input-output* de 2007, no es la excepción a la regla.

Aquella representaba alrededor del 18% de la economía española, aunque solo sumaba el 13,4% de la población. La región conforma uno de los principales polos de desarrollo del país. En 2007 estaba en la cresta de la ola, reuniendo todos los mimbres del *éxito* económico de la primera década del XXI. Pero ¡ay!, ahora nos damos cuenta de que el galgo tenía los pies de barro y encerraba las semillas del *crash*.

Observamos, en primer lugar, un peso desmedido de la construcción y las inmobiliarias-alquiler en la distribución del VAB sectorial. Sobre un total de 61 sectores, ambos alcanzaban un 20,7%. La intermediación financiera y los seguros, con un 9,7%, completaban los pilares de la triunfalista *economía de casino* con la que se cerró la década. Diez años atrás, el agregado de las cuatro ramas alcanzaba una cuota de participación diez puntos porcentuales inferior. En el mismo año, 2007, el conglomerado, en la ciudad de Madrid, era, en términos relativos, algo superior (del orden de 2-3 puntos porcentuales).

Por otra parte, tenemos que la terciarización del tejido de actividades es casi absoluta: el 79% del VAB. La industria tiene una importancia marginal: supone el 11% (incluso menos, pues en ese porcentaje está incluida la venta de electricidad, gas y agua). Las actividades fabriles pesan menos que la construcción. En 2000, todavía, significaban el 18% del VAB regional. La terciarización de la economía del municipio es aun más sobresaliente: el 83% del VAB de la ciudad, mientras que la industria a duras penas llegaba, en 2007, al 8%. Hablar de la industria capitalina es, hasta cierto punto, un ejercicio de nostalgia.

Aparte los sectores ya mencionados, entre las actividades terciarias destacan el comercio mayorista y el transporte terrestre, al que se suman, en un segundo escalón, el transporte no terrestre y los servicios anexos al transporte. El comercio mayorista además es un sector con una fuerte participación en las transacciones exteriores. Todo ello revela la importancia de Madrid como plataforma logística y nodo de los intercambios comerciales intrapeninsulares y con Europa-América-África. Asimismo, subraya el papel del aeropuerto de Barajas en la economía de la Comunidad de Madrid y, sobre todo, de la ciudad. También, el gran desarrollo del transporte terrestre apunta la enorme presión de la movilidad sobre el medio ambiente y el subdesarrollo del tráfico comercial ferroviario.

Los servicios técnicos y profesionales, el asesoramiento, la publicidad, las actividades informáticas, las comunicaciones, la educación y la sanidad son sectores con una amplia representación en el tejido productivo, tanto más en el tejido de la capital. Todos ellos tienen en común que incorporan un significativo componente de conocimiento y cualificación de la

fuerza de trabajo que emplean. Las cuotas respectivas de participación superan las respectivas cuotas del tejido español. Así, por ejemplo, las comunicaciones en la CM son, en 2007, un 6% y en España un 2,2%, las actividades informáticas son, respectivamente, un 2,5% y un 1,3%. La concentración en la región y, sobre todo, en la ciudad de las sedes centrales de las grandes empresas, los ministerios, las embajadas, las sedes de los poderes legislativo y judicial, las principales universidades públicas y privadas, los más relevantes centros de I+D, algunos de los mayores hospitales públicos... se hace notar. Para cerrar el círculo, contamos con el dato revelador de que, en la CM, el servicio doméstico absorbe el 1,3 del VAB, mientras que, en España, apenas suma el 0,8%.

El estudio de las ligazones directas y de las totales (directas + indirectas) es, más o menos, redundante cuando nos atenemos a las compras y ventas interiores. Existe una elevada correlación entre unas y otras. A partir de las totales obtenemos una muy relevante clasificación de los sectores en cuatro categorías.

- Los sectores clave: representan un 30% del VAB regional, si bien solo uno de ellos (inmobiliarias) absorbe un trozo muy significativo. Descontado este último, el bloque supone un 19% del VAB. Tenemos, de un lado, varios sectores (asesoramiento, servicios profesionales, servicios técnicos, comunicaciones), cada uno, con un peso significativo en la actividad económica total, además de su importancia estructural por el componente conocimiento-cualificación. Del otro lado, tenemos varios sectores (madera, vidrio, bebidas y tabaco, agricultura) casi irrelevantes, más otras ramas bien implantadas como imprentas y transporte terrestre.
- Los sectores base: totalizan el 25% del VAB regional, si bien, como arriba, un solo sector supone una parte importante del bloque. Tal es el caso de la construcción. La ubicación de esta en el grupo con altas ligazones hacia delante y bajas hacia atrás es anómala, ya que se trata de una actividad con un elevado consumo de *inputs*, pero los requerimientos, aquí, se solventan apelando a la importación: más del 60% de los consumos intermedios del sector vinieron, en 2007, de fuera, absorbiendo del orden del 16% de las importaciones de todos los sectores. Este patrón se repite en la mayoría de los demás sectores del bloque: energía, comercio de vehículos y combustible, químicas, máquinas de oficina, cárnicas... La excepción de la regla la constituyen la intermediación financiera y los seguros. Sea como sea, es clara la fuerte asociación del presente grupo de sectores al suministro del tejido de actividades, si bien no es un grupo de producción primaria, sino un grupo con una fuerte dependencia de las importaciones. Si así no fuera, varias de las ramas aquí incluidas estarían en el primer paquete.
- Los sectores motores: suponen el 20% del VAB. Arrastran de los demás sectores por su elevado consumo de *inputs*, al tiempo que una parte importante de su producto se dirige a los hogares y/o la exportación. El comercio mayorista, estratégico por su tamaño, ocupa un lugar destacado aquí. De hecho es la actividad que encabeza el ranking de las exportaciones: estas suman el 78% de la producción total del sector. También las comunicaciones y el transporte no terrestre tienen un componente exportador muy acusado. El bloque de sectores motores es típico de ramas industriales que producen bienes finales (manufacturas metálicas y no metálicas, muebles...) y de servicios de pago directos a la ciudadanía (educación, sanidad y entretenimiento de no mercado...). Llama la atención la ubicación aquí de la publicidad: sucede, en realidad, que en Madrid están las agencias más importantes del país y trabajan para toda España (más del 40% de la producción total del sector es facturado en el resto del Estado). Algo parecido ocurre con las actividades informáticas.
- Los sectores independientes: absorben el 25% restante del VAB regional. En él, como cabía esperar, se acumulan las ramas que no venden y cuyos servicios se dirigen preferentemente a la ciudadanía: educación y sanidad de no mercado y Administraciones públicas. También están lógicamente dos sectores especializados en el consumo final: comercio minorista y hostelería. El resto de ramas deben su localización aquí a la dependencia de las exportaciones: industrias de productos finales como cuero

y calzado, textil, confección, edición, productos farmacéuticos, alimenticias, lácteas. Cabe subrayar la presencia del sector automovilístico: la producción en Madrid está muy centrada en el montaje de piezas importadas.

La clasificación anterior muestra que la economía madrileña está muy abierta al exterior, lo cual unido a la fuerte terciarización, da lugar a que los sectores están poco trabados entre sí. La debilidad de la industria resta en una magnitud muy acusada argamasa al sistema. Así, por ejemplo, una parte muy significativa de la gran capacidad de arrastre que tienen sectores como el automovilístico o el de la construcción se van fuera vía importaciones. Todo ello dificulta la configuración de clusters de actividad, tal como muestra el estudio de los coeficientes Streit (específicos y globales). No obstante, observamos cómo se fraguan algunos grupos compuestos por pocos miembros del tipo madera-mueble, las químicas entre sí, artículos metálicos-estructuras metálicas o sanidad de mercado-sanidad de no mercado y otros grupos amplios nucleados alrededor de los sectores estratégicos (construcción, comercio mayorista, servicios técnicos y profesionales, comunicaciones, energía, transporte terrestre, comunicaciones, publicidad, inmobiliarias). El primer tipo de grupos se presta a delimitar espacios o territorios de confluencia en base a las relaciones bilaterales de compra-venta de suministros, la formación de cadenas de proveedor-cliente. Es un asunto sobre el que habría que investigar más en profundidad. Nuestra hipótesis es que, dado el débil peso de los sectores concernidos, la plasmación territorial será, asimismo, muy somera.

Como muestra el análisis factorial, las importaciones-exportaciones tienen un alto potencial de explicación de la organización del tejido productivo madrileño, incluso por encima de las ligazones entre los sectores y del tamaño de los mismos. Esta situación es normal en una estructura en la que las actividades industriales tienen una representación casi residual.