

El mismo proceso analizado para la periferia Sur se produce en el Norte. Frente a la ausencia de ZA que se detectaba en esta zona en 1996, en 2018 aparecen múltiples piezas de centralidad funcional en los grandes ejes viarios: Los Valles, El Pinar, Gran Plaza 2 y El Carralero en la A-6 y el arco oeste de la M-50; El Ventanal en la M-607; El Corte Inglés de Sanchinarro, La Moraleja, La Vega y Plaza Norte en la A-1.

### 7.1.3. Comparación entre 1996 y 2018

La comparación de los resultados de Zonas Atractoras (ZA) comerciales y de ocio de 1996 (apartado 7.1.1) y 2018 (7.1.2) nos permite analizar los patrones de evolución de la centralidad funcional en el Área Urbana de Madrid en un periodo marcado por el proceso de expansión producido por el *boom* inmobiliario y por la aguda crisis posterior (ver apartado 5.2).

La Tabla 7-5 compara los resultados obtenidos para las distintas subdivisiones del Área Urbana de Madrid en cuanto a porcentaje de ZA y de viajes recibidos, en 1996 y 2018, señalando en colores verdes las tendencias más acusadas de aumento y en rojos las de decremento. Los datos señalan dos tendencias claras: La pérdida de centralidad funcional de la corona intermedia (primera periferia) en favor de posiciones más exteriores del Área Urbana; y aumento del peso funcional de las periferias del Norte (asociadas a rentas altas) respecto de las del Sur (de población trabajadora).

La expansión metropolitana del Área Urbana de Madrid en este periodo de 22 años no ha dado lugar a una estructura comercial más *descentralizada* en el sentido canónico de la literatura sobre el policentrismo (Brezzi & Veneri, 2015; Burger & Meijers, 2012), en la que las áreas históricas más centrales (la Almendra Central) hayan perdido peso funcional en favor de posiciones periféricas más cercanas a los nuevos desarrollos residenciales, en las que hayan surgido centralidades de rango jerárquicamente inferior (Christaller, 1933). Los datos de la Tabla 7-5 muestran que la Almendra Central se ha mantenido con un peso funcional muy similar en el conjunto, con un apreciable aumento respecto al porcentaje de ZA sobre el global (de casi 3 puntos) y un ligero decremento de viajes recibidos sobre el total de ZA (-1,8 puntos).

Así, el proceso de reconfiguración funcional del Área Urbana de Madrid entre 1996 y 2018 no resulta particularmente legible en términos de *descentralización* y articulación de estructuras policéntricas razonablemente jerarquizadas, sino que admite con mayor coherencia una lectura en relación con la segregación socioespacial y el declive urbano de periferias obreras del modelo industrial (Méndez, 2007, 2012). Las dos partes del Área Urbana más representativas de este modelo, la periferia sur de la ciudad de Madrid y los municipios del sur y el este del Área Urbana Consolidada, pierden muy notablemente importancia funcional en cuanto a número de Zonas Atractoras (7,55 puntos en el primer caso y 4,74 en el segundo). Se trata de áreas socioeconómicamente segregadas dentro del Área Urbana, con soportes urbanos y comerciales que ya presentaban cierto declive en los años 90 y que se encuentran con dificultades para mantener su peso comercial en relación con los nuevos formatos expandidos en los años del *boom*.

El total de la periferia Sur desciende más de 11 puntos en número de ZA, aunque en el porcentaje de viajes recibidos la diferencia es mucho menor (descenso de apenas 2 puntos). Este dato puede deberse a la propia evolución interna de estos ámbitos, en los que se ha debilitado la estructura polinuclear y

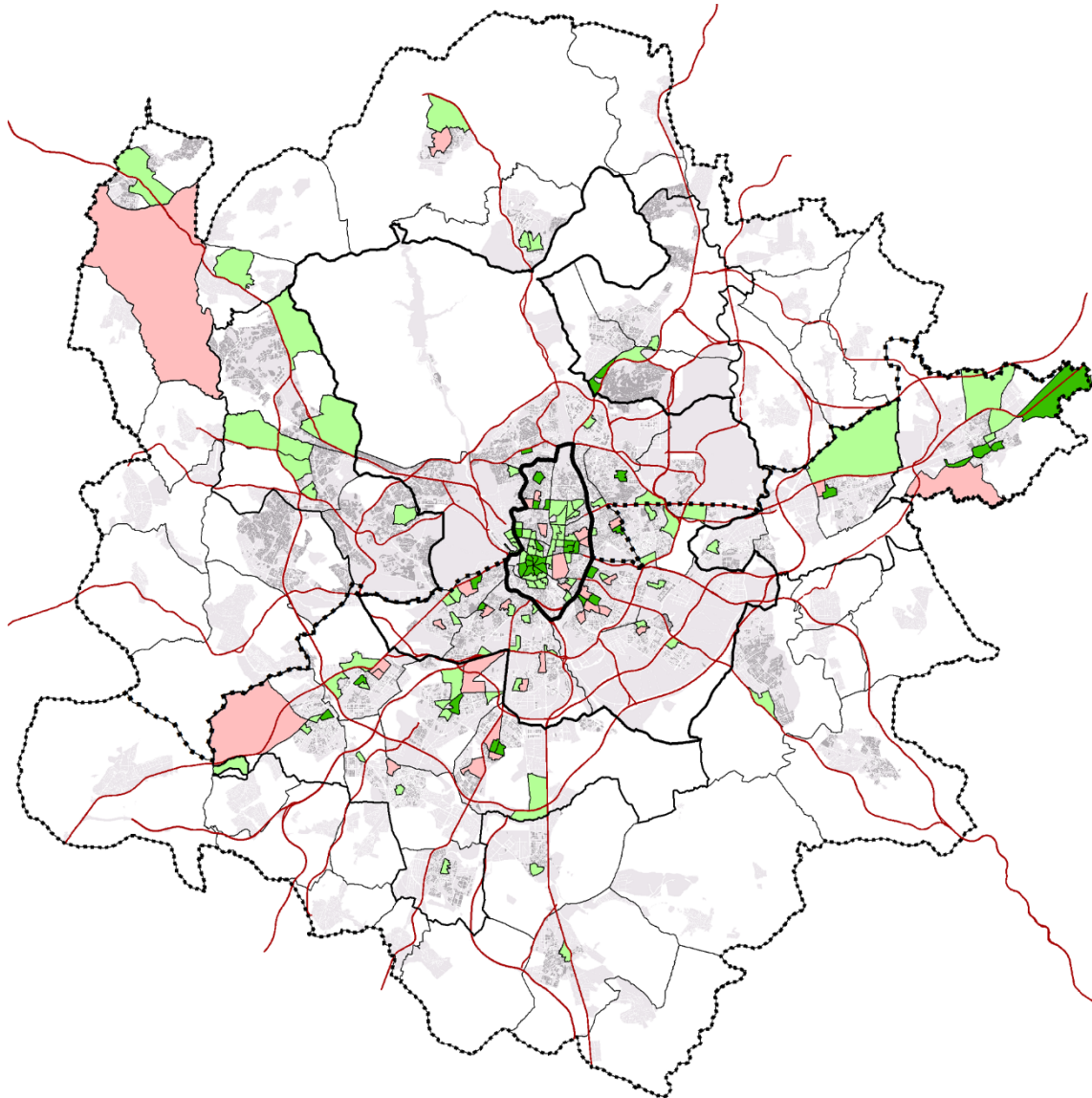
equilibrada de centros urbanos heredera del modelo jerárquico industrial (que proporcionaba más zonas de centralidad) en favor de nuevos nodos aislados (centros comerciales) que por sí mismos son capaces de atraer más viajes, suponiendo una pérdida menor de viajes recibidos que de número de Zonas Atractoras.

En toda el Área Urbana, la parte que más importancia funcional gana es el Norte del Área Urbana Consolidada (ejes de la A-6 y la A-1), que aumenta 6,46 puntos en proporción de ZA y 5,23 en viajes recibidos por las mismas. Se trata de un área de rentas altas y muy altas, con soportes urbanos más recientes, menor densidad de población e importantes desarrollos comerciales y terciarios junto a los principales ejes viarios, que por otro lado en este periodo alcanza suficiente peso demográfico como para generar, también, su propia demanda.

Las Figuras 7-5 y 7-6 muestran la superposición de las ZA de 1996 y de 2018, representando en verde oscuro las ZA de 2018 coincidentes total o parcialmente con las de 1996, en verde claro las que no tienen precedente en 1996 y en rojizo las ZA de 1996 que pierden tal condición en 2018. Estas últimas aparecen listadas en la Tabla 7-6.

Subdivisión del Área Urbana	% de ZA			% de viajes recibidos por ZA		
	1996	2018	Diferencia 1996- 2018	1996	2018	Diferencia 1996- 2018
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>-</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>-</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>33,85%</b>	<b>36,80%</b>	<b>+2,95%</b>	<b>42,44%</b>	<b>40,63%</b>	<b>-1,81%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>32,31%</b>	<b>24,80%</b>	<b>-7,51%</b>	<b>29,85%</b>	<b>24,03%</b>	<b>-5,82%</b>
Norte	6,15%	6,40%	+0,25%	9,37%	7,18%	-2,19%
Sur	26,15%	18,40%	-7,75%	20,49%	16,85%	-3,64%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>23,08%</b>	<b>24,80%</b>	<b>+1,72%</b>	<b>19,02%</b>	<b>23,48%</b>	<b>+4,46%</b>
Norte	1,54%	8,00%	+6,46%	1,69%	6,92%	+5,23%
Sur	21,54%	16,80%	-4,74%	17,33%	16,56%	-0,77%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>10,77%</b>	<b>13,60%</b>	<b>+2,83%</b>	<b>8,68%</b>	<b>11,86%</b>	<b>+3,17%</b>
Norte	3,08%	4,80%	+1,72%	2,56%	3,50%	+0,94%
Sur	7,69%	8,80%	+1,11%	6,12%	8,36%	+2,23%
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>10,77%</b>	<b>19,20%</b>	<b>+8,43%</b>	<b>13,61%</b>	<b>17,60%</b>	<b>+3,98%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>55,38%</b>	<b>44,00%</b>	<b>-11,38%</b>	<b>43,95%</b>	<b>41,77%</b>	<b>-2,18%</b>

Tabla 7-5. Comparación de las Zonas Atractoras de 1996 y 2018 por subdivisiones del Área Urbana. Número y viajes recibidos. Datos procedentes de las Tablas 7-2 y 7-4. Elaboración propia.



**LEYENDA**

**Resultados**

**Comparación Zonas Atractoras 1996-2018**

- ZA en 2018 que ya eran ZA en 1996 (se mantienen)
- ZA en 2018 que no eran ZA en 1996 (nuevas)
- ZA de 1996 que no zon ZA en 2018 (pierden centralidad)

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 2018
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 7-5. Superposición de Zonas Atractoras de 1996 y 2018. ZA que se mantienen, que adquieren y que pierden centralidad. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

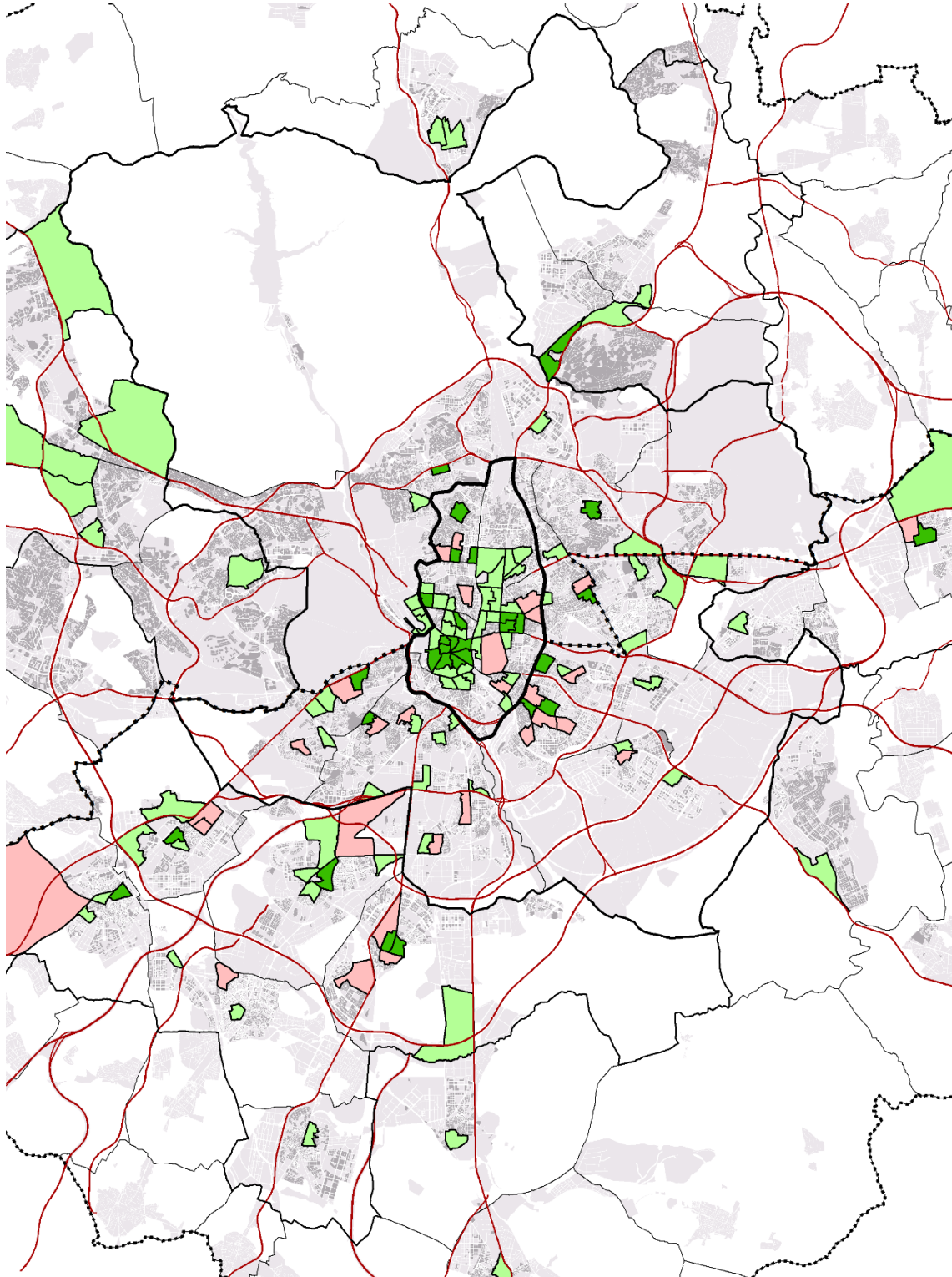


Figura 7-6. Superposición de Zonas Atractoras de 1996 y 2018. ZA que se mantienen, que adquieren y que pierden centralidad. Detalle de la Figura 7-5. Elaboración propia.

Los planos recogidos en las Figura 7-5 y Figura 7-6 permiten identificar y territorializar ciertos procesos. En la Almendra Central se ha producido un proceso de recentralización interna, reforzando el espacio de centralidad comercial en el Distrito Centro y sus prolongaciones en las zonas de Ensanche con rentas más altas: eje Castellana- Salamanca y Argüelles- Moncloa, lo que puede relacionarse con procesos de gentrificación o turistización muy relevantes en este periodo (Cabrerizo et al., 2017; García Pérez, 2014). Por otro lado, dentro de la Almendra, las escasas zonas que pierden la condición de centralidad funcional se sitúan principalmente en los dos ejes comerciales consolidados históricamente como centralidades secundarias: Bravo Murillo y Alcalá.

En la periferia urbana y metropolitana, es particularmente reseñable la total ausencia de áreas que hayan perdido centralidad en las dos primeras coronas del Norte (periferia de Madrid y Área Urbana Consolidada), a excepción de una ZA de Pueblo Nuevo situada en posición de borde. Por el contrario, en la periferia Sur se sitúan la mayor parte (24 de 32) de las ZA de 1996 que pierden esta condición en 2018. Así, por ejemplo, de las 6 ZA de 1996 que se encontraban en el distrito de Puente de Vallecas, 4 pierden la condición en 2018, sin que aparezca ninguna nueva. También pierden centralidad la mayoría de ZA de 1996 en Getafe, Alcorcón, Carabanchel, Latina o Villaverde, aunque en estos casos sí aparecen nuevas áreas de centralidad funcional.

En toda la periferia del Área Urbana, tanto en el Norte como en el Sur, se identifica un patrón de ubicación de Zonas Atractoras de actividad comercial y de ocio en 2018 en el entorno de grandes autopistas y autovías, que era casi anecdótico en 1996. Estos nuevos formatos situados junto a los grandes ejes viarios sustituyen funcionalmente a las centralidades consolidadas e integradas en las estructuras urbanas que seguían siendo funcionalmente relevantes en 1996, antes del *boom* y la crisis.

Uno de los muchos efectos de este proceso es la quiebra de las estructuras de proximidad para el acceso al comercio y al ocio y, en consecuencia, el cambio de los modos de movilidad hacia las nuevas áreas de centralidad comercial.

7. La centralidad contada desde los flujos de movilidad  
7.1. Centralidades comerciales por flujos de movilidad. Zonas Atractoras en 1996 y 2018.

Posición 1996	Código EDM	Nombre ZA (Municipio/Distrito)	Subdivisión del AU
8	452	El Carrascal (Leganés)	AUC- Sur
10	107	Almansa (Madrid- Tetuán)	Almendra Central
14	244	Parque Ciudad de los Ángeles (Madrid- Villaverde)	Periferia de Madrid- Sur
16	042	Parque del Retiro (Madrid- Retiro)	Almendra Central
17	586	Ctra. Hoyo de Manzanares (Colmenar Viejo)	AUE- Norte
18	190	Valle Inclán (Madrid- Latina)	Periferia de Madrid- Sur
19	280	Vizconde de Arlesson (Madrid- Puente Vallecas)	Periferia de Madrid- Sur
20	422	Hipercor San José de Valderas (Alcorcón)	AUC- Sur
21	276	Camino de Valderrivas (Madrid- Puente Vallecas)	Periferia de Madrid- Sur
24	051	Manuel Becerra (Madrid- Salamanca)	Almendra Central
25	445	Continente (Móstoles)	AUC- Sur
26	266	García Lorca (Madrid- Villa Vallecas)	Periferia de Madrid- Sur
29	214	Mercedes Arteaga (Madrid- Carabanchel)	Periferia de Madrid- Sur
32	177	Barrio Caraque (Madrid- Latina)	Periferia de Madrid- Sur
35	535	Las Fronteras (Torrejón de Ardoz)	AUC- Sur
37	287	Metro Alto del Arenal (Puente Vallecas)	Periferia de Madrid- Sur
38	423	Parque de Lisboa (Alcorcón)	AUC- Sur
40	510	Sector III Alcampo (Getafe)	AUC- Sur
43	548	Vivero Forestal (Alcalá de Henares)	AUE- Sur
44	476	El Naranjo (Fuenlabrada)	AUC- Sur
46	330	Pueblo Nuevo (Madrid- Ciudad Lineal)	Periferia de Madrid- Norte
48	216	Plaza de toros Vistalegre (Madrid- Carabanchel)	Periferia de Madrid- Sur
49	594	Galapagar	AUE- Norte
50	302	Barrio de Moratalaz (Madrid- Moratalaz)	Periferia de Madrid- Sur
51	515	Arboleda (Getafe)	AUC- Sur
52	501	P. I. El Rosón (Getafe)	AUC- Sur
53	104	Metro Estrecho (Madrid- Tetuán)	Almendra Central
57	052	Ventas (Madrid- Salamanca)	Almendra Central
60	066	Chamberí (Madrid- Chamberí)	Almendra Central
61	281	Estadio de Vallecas (Madrid- Puente Vallecas)	Periferia de Madrid- Sur
62	250	Villaverde Alto- Renfe (Madrid- Villaverde)	Periferia de Madrid- Sur
64	036	Metro Pacífico (Madrid- Retiro)	Almendra Central

Tabla 7-6. Zonas Atractoras de 1996 que pierden la condición de centralidad funcional en 2018. Elaboración propia.

## 7.2. Centralidades comerciales y modos de movilidad.

En este apartado se presentan los resultados del análisis de los modos de movilidad empleados en 1996 y 2018 para acceder a las áreas que alcanzan la condición de Zona Atractora para los usos comerciales y de ocio en cada año. A partir de la metodología expuesta en el apartado 5.4.4, se clasifican las ZA en función de su modo de acceso mayoritario (A pie, Transporte público, Vehículo privado), y de su intensidad (A si el uso del modo mayoritario es superior al 75% de los viajes recibidos, B si está entre el 50 y el 75%, C si es inferior al 50%).

En primer lugar, se recogen los resultados correspondientes al análisis de 1996 (apartado 7.2.1) y en segundo lugar los relativos a 2018 (7.2.2), finalizando con una comparación entre los dos periodos (7.2.3). Los resultados se muestran en planos y tablas, señalando en estas últimas el modo mayoritario en tonos verdes (A pie), azules (Transporte público) o rojos (Vehículo privado), más oscuros para intensidad alta (A) y más claros para intensidad baja (C).

### 7.2.1. Análisis de los modos de movilidad para las Zonas Atractoras de 1996

Las Figuras 7-7 y 7-8 y la Tabla 7-7 recogen los resultados del análisis de los modos de movilidad a las Zonas Atractoras de 1996, que se sintetizan en la Tabla 7-8.

Los planos (Figuras 7-7 y 7-8) muestran una estructura de modos de desplazamiento a las Zonas Atractoras coherente con el modelo jerárquico de centralidad comercial (Christaller, 1933), con unos espacios de centralidad de rango superior a los que se accede mayoritariamente en transporte público y unas centralidades de escala más local basadas en la proximidad con sus barrios circundantes y la accesibilidad a pie.

Respecto a las centralidades de rango superior, que reciben población procedente del conjunto del Área Urbana, destacan las ZA de Sol y Plaza Mayor, que reciben más del 75% (intensidad A) de viajes en transporte público. En un rango inferior (intensidad B, entre el 50 y el 75%), pero aún con mayoría clara del transporte público, se sitúan otras ZA del distrito Centro (Banco de España, Salesas), y varias zonas de las centralidades secundarias consolidadas en la Almedra Central: tres ZA en el eje Alcalá, dos en Cuatro Caminos-Azca y una en Argüelles-Chamberí. También es mayoritario el transporte público, aunque en este caso con un equilibrio de modos más ajustado (intensidad C, menos del 50%), para el acceso a la ZA de La Vaguada.

Más allá de la Almedra, las centralidades de rango inferior se articulan a partir de desplazamientos en proximidad, resueltos a través de la movilidad peatonal. Los ejes y núcleos principales de los distritos y municipios de mayor población de la periferia Sur de Madrid presentan un importante predominio de la movilidad peatonal, alcanzando la intensidad A (más del 75%) en la mayoría de los casos (tres ZA en Puente de Vallecas, Carabanchel, Getafe y Alcalá de Henares, dos en Latina y Alcorcón...).

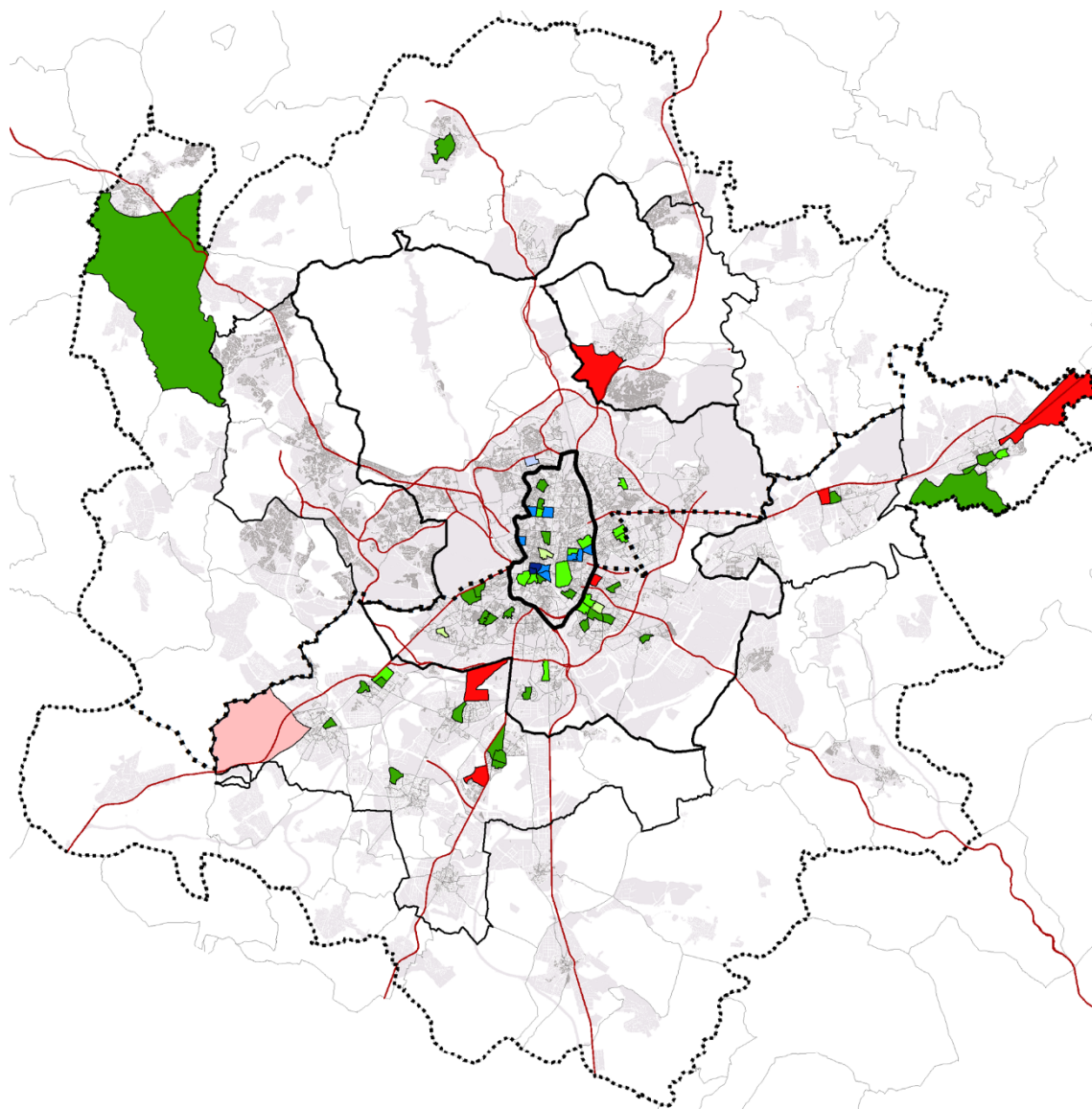
En 1996, el vehículo privado solo es el modo de acceso mayoritario en algunas piezas periféricas, coincidentes con algunos centros comerciales de primera generación situados puntualmente en el entorno de autopistas y autovías: Alcampo Moratalaz (barrio Estrella) junto a la M-30, Parquesur Leganés, Alcampo Sector III (Getafe), Continente de Alcobendas y Móstoles, La Dehesa en Alcalá de

Henares... En ningún caso el vehículo privado alcanza la intensidad A (más del 75%), siendo la mayoría de ellos de intensidad B.

La Tabla 7-8 sintetiza el número y porcentaje de Zonas Atractoras de 1996 en cada situación, de acuerdo con su modo mayoritario y su intensidad. Los desplazamientos a pie son predominantes en casi tres cuartos de los casos (47 ZA de 65, el 72,31%) y, dentro de ellos, una gran mayoría (30 ZA) alcanzan la intensidad A, resultando que en el 46,15% de las ZA de 1996 la movilidad peatonal supera el 75% de los viajes recibidos. 14 ZA (21,54%) presentan la intensidad B de movilidad peatonal y tres (4,62%) la intensidad C. Así, encontramos en 1996 una notable hegemonía de los desplazamientos a pie como modo de acceso a la centralidad comercial y de ocio.

El transporte público es el modo de movilidad mayoritario en 11 ZA (16,92%), todas ellas en la Almendra Central o su entorno más próximo (La Vaguada). De ellas, la mayoría (8 ZA, 12,31% del total) se sitúan en la intensidad B (entre el 50% y el 75%), aunque también hay presencia de las intensidades A (dos zonas) y C (una zona).

El vehículo privado solo es el modo de acceso mayoritario a 7 ZA (10,77%) del Área Urbana de Madrid en 1996. Ninguna de ellas llega a la intensidad A, que es la única categoría que no registra casos en todo el análisis. 6 ZA (9,23% del total) corresponden al vehículo privado en su intensidad B y una en la C.



### LEYENDA

#### Resultados

Clasificación por modo mayoritario de acceso.  
Zonas Atractoras 1996.

Modo mayoritario	Intensidad del modo mayoritario		
	A (>75%)	B (50-75%)	C (<50%)
A pie	■	■	■
Transporte público	■	■	■
Vehículo privado	■	■	■

#### Área Urbana

##### Subdivisiones de análisis

—	Almendra Central
—	Municipio de Madrid
—	Área Urbana Consolidada
⋯	Límite Área Urbana
■	Línea socioeconómica
—	Zonas de Transporte 1996
—	Límite de municipios/ Distritos de Madrid

##### Elementos del Área Urbana

—	Autopistas y autovías 1996
■	Parcelas residenciales 1996
■	Fondo urbano

Figura 7-7. Modos de movilidad mayoritarios e intensidades a las Zonas Atractoras de 1996. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

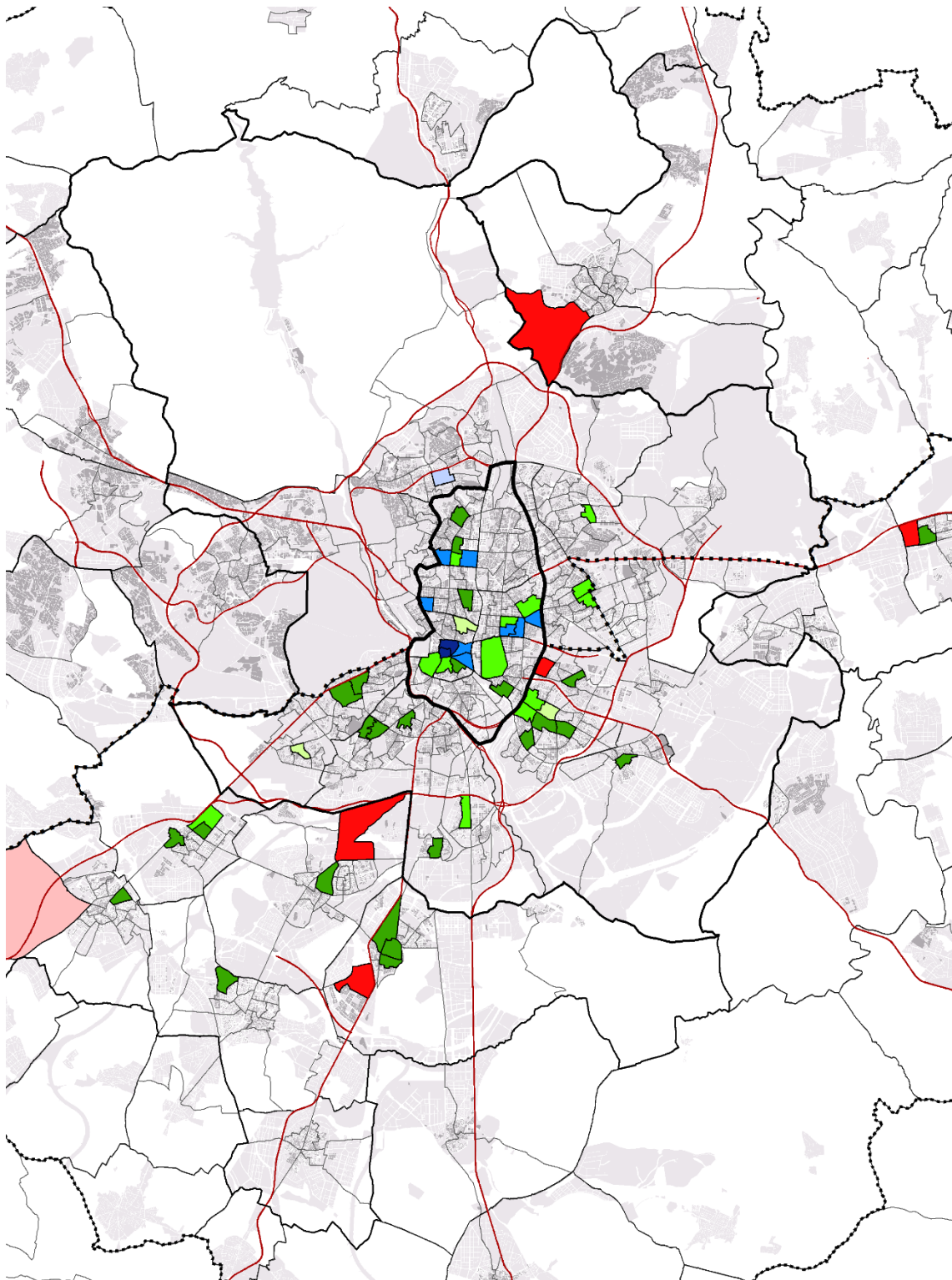


Figura 7-8. Modos de movilidad mayoritarios e intensidades a las Zonas Atractoras de 1996. Detalle de la Figura 7-7. Elaboración propia.

Pos.	Cód. EDM	Nombre ZA	Viajes recib	A pie		Transp. público		Veh. privado	
				Núm	%	Núm	%	Núm	%
1	003	Puerta del Sol	34.377	1.885	5,48%	30.917	89,94%	1.415	4,11%
2	123	La Vaguada	17.316	6.148	35,50%	7.563	43,67%	3.494	20,18%
3	055	Felipe II	16.955	4.706	27,76%	10.837	63,92%	1.054	6,22%
4	004	Plaza Mayor	8.193	1.178	14,38%	6.542	79,85%	316	3,86%
5	101	Azca	6.929	2.094	30,22%	3.573	51,56%	1.111	16,04%
6	073	Meléndez Valdés	6.801	1.832	26,94%	4.185	61,54%	664	9,77%
7	416	San Cosme	6.163	6.129	99,45%	34	0,55%	0	0,00%
8	452	El Carrascal	5.941	464	7,81%	2.338	39,35%	3.139	52,84%
9	374	Torquemada	5.834	3.171	54,36%	697	11,94%	1.966	33,70%
10	107	Almansa	5.506	2.458	44,65%	2.877	52,25%	171	3,10%
11	550	Reyes Católicos	5.490	5.301	96,55%	111	2,01%	79	1,43%
12	103	Metro Alvarado	5.474	2.931	53,55%	2.102	38,41%	440	8,04%
13	564	P. Empresarial La Moraleja	5.429	1.008	18,56%	743	13,69%	3.678	67,74%
14	244	Parque Ciudad de los Ángeles	5.216	3.741	71,73%	783	15,01%	692	13,26%
15	554	Universidad Alcalá de Henares	5.112	3.889	76,07%	753	14,74%	236	4,62%
16	042	Parque del Retiro	4.994	3.055	61,17%	1.877	37,59%	0	0,00%
17	586	Ctra. Hoyo de Manzanares	4.969	4.495	90,46%	0	0,00%	474	9,54%
18	190	Valle Inclán	4.830	2.341	48,47%	1.800	37,27%	689	14,26%
19	280	Vizconde de Arleson	4.657	4.318	92,74%	301	6,47%	37	0,79%
20	422	Hipercor San José de Valderas	4.655	2.707	58,16%	964	20,71%	902	19,37%
21	276	Camino de Valderrivas	4.633	2.650	57,21%	1.677	36,20%	200	4,33%
22	277	Parque Cerro del Tío Pío	4.572	2.120	46,36%	1.262	27,61%	1.190	26,03%
23	305	Metro Estrella	4.558	809	17,74%	1.323	29,02%	2.349	51,54%
24	051	Manuel Becerra	4.548	1.909	41,98%	2.487	54,68%	27	0,60%
25	445	Continente	4.497	1.965	43,70%	492	10,94%	1.987	44,19%
26	266	García Lorca	4.197	4.147	98,81%	50	1,19%	0	0,00%
27	111	Metro Valdeacederas	4.087	3.475	85,03%	277	6,78%	335	8,19%
28	456	Santos	4.021	4.021	100,0%	0	0,00%	0	0,00%
29	214	Mercedes Arteaga	3.970	3.356	84,53%	517	13,03%	97	2,43%
30	513	General Palacios	3.837	3.155	82,22%	409	10,66%	273	7,12%
31	013	San Francisco el Grande	3.833	2.682	69,96%	860	22,43%	292	7,61%
32	177	Barrio Caraque	3.741	3.414	91,26%	48	1,30%	168	4,49%
33	016	Metro Antón Martín	3.635	2.850	78,42%	784	21,58%	0	0,00%
34	328	Vicente Espinel	3.613	2.223	61,53%	1.203	33,29%	187	5,18%
35	535	Las Fronteras	3.522	709	20,13%	1.039	29,49%	1.774	50,38%
36	434	Baleares	3.498	3.394	97,02%	83	2,36%	22	0,62%
37	287	Metro Alto del Arenal	3.465	2.972	85,77%	313	9,04%	180	5,18%
38	423	Parque de Lisboa	3.461	3.258	94,15%	131	3,78%	72	2,07%

7. La centralidad contada desde los flujos de movilidad  
7.2. Centralidades comerciales y modos de movilidad.

39	001	Banco de España	3.407	754	22,12%	2.308	67,75%	335	9,82%
40	510	Sector III Alcampo	3.406	649	19,06%	770	22,60%	1.887	55,40%
41	056	Palacio de los Deportes	3.352	1.211	36,12%	2.099	62,61%	43	1,27%
42	057	Ayala	3.347	2.387	71,32%	745	22,26%	125	3,72%
43	548	Vivero Forestal	3.338	3.025	90,63%	0	0,00%	313	9,37%
44	476	El Naranjo	3.321	3.117	93,85%	0	0,00%	204	6,15%
45	215	Metro Carabanchel	3.311	2.625	79,27%	475	14,35%	211	6,38%
46	330	Pueblo Nuevo	3.311	2.173	65,61%	924	27,91%	143	4,33%
47	178	Barrio Surbatán	3.308	2.844	85,98%	379	11,45%	85	2,57%
48	216	Plaza de toros Vistalegre	3.259	2.596	79,66%	570	17,48%	93	2,86%
49	594	Galapagar	3.242	2.741	84,55%	0	0,00%	501	15,45%
50	302	Barrio de Moratalaz	3.196	2.810	87,93%	194	6,07%	192	6,00%
51	515	Arboleda	3.155	2.742	86,90%	198	6,27%	216	6,83%
52	501	P. I. El Rosón	3.150	2.881	91,46%	232	7,37%	37	1,17%
53	104	Metro Estrecho	3.114	2.404	77,20%	398	12,77%	312	10,03%
54	278	Metro Nueva Numancia	3.096	2.082	67,25%	1.014	32,75%	0	0,00%
55	014	Tirso de Molina	3.072	1.677	54,58%	1.224	39,85%	3	0,10%
56	536	Estación de Torrejón	3.035	2.920	96,22%	0	0,00%	115	3,78%
57	052	Ventas	3.031	2.200	72,60%	792	26,12%	39	1,28%
58	006	Las Salesas	3.012	1.129	37,48%	1.112	36,93%	470	15,61%
59	559	Lope de Figueroa	2.955	1.950	65,99%	321	10,86%	611	20,69%
60	066	Chamberí	2.951	2.515	85,23%	179	6,07%	257	8,70%
61	281	Estadio de Vallecas	2.909	2.397	82,40%	373	12,83%	139	4,77%
62	250	Villaverde Alto- Renfe	2.874	2.639	91,84%	163	5,67%	72	2,49%
63	002	M. Sanidad- Huertas	2.869	715	24,91%	1.973	68,78%	113	3,93%
64	036	Metro Pacífico	2.790	2.398	85,97%	323	11,57%	69	2,46%
65	557	Polígonos industriales	2.773	147	5,30%	686	24,75%	1.923	69,32%

Tabla 7-7. Zonas Atractoras de 1996 ordenadas en función del número de viajes recibidos. Número de viajes y porcentaje en cada modo de movilidad, señalando el mayoritario y su intensidad. Elaboración propia.

Modo mayoritario	Total		Intensidad del modo mayoritario					
			A (>75%)		B (50-75%)		C (<50%)	
	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total
A pie	47	72,3%	30	46,2%	14	21,5%	3	4,6%
Transporte público	11	16,9%	2	3,1%	8	12,3%	1	1,5%
Vehículo privado	7	10,8%	0	0,0%	6	9,2%	1	1,5%

Tabla 7-8. Zonas Atractoras de 1996. Resumen del número y porcentaje de ZA en cada modo mayoritario e intensidad. Elaboración propia.

### 7.2.2. Análisis de los modos de movilidad para las Zonas Atractoras de 2018

Los resultados de los modos de movilidad en las ZA de 2018 (Figuras 7-9 y 7-10 y Tabla 7-9, sintetizados en la Tabla 7-10) presentan una estructura muy distinta. Aparecen ZA dependientes del vehículo privado dispersas en el entorno de los grandes ejes viarios de toda el Área Urbana, que rompen con el patrón jerárquico de centralidades de distinto alcance que sí era identificable en 1996.

El reforzamiento de la centralidad comercial del distrito Centro y su entorno inmediato, que provoca un aumento del número de ZA en este ámbito, también tiene un efecto claro en el análisis modal. Todo el entorno de la Puerta del Sol, entre Gran Vía, el Paseo del Prado, Tirso de Molina y la Plaza de Oriente, conforma centralidades (5 ZA) de intensidad A (más del 75%) de transporte público. Otras 9 ZA del centro de Madrid (Plaza de España, Príncipe Pío, Fuencarral -Malasaña y Chueca-, Huertas, Reina Sofía, Castellana-Serrano...) tienen también el transporte público como modo de acceso mayoritario, en este caso con intensidad B (entre el 50% y el 75%).

Estos resultados revelan el aumento del alcance territorial de la máxima centralidad metropolitana, que recibe más flujos de movilidad procedentes de localizaciones más periféricas del Área Urbana. Por otro lado, esta circunstancia no puede separarse de los profundos cambios de modelo entre 1996 y 2018 en la configuración de la actividad comercial y de ocio del distrito Centro en el periodo (procesos de gentrificación, turistización, proliferación de franquicias, reducción de la población residente...) y en las propias políticas de movilidad (peatonalización, extensiones de las líneas de metro, conexión directa de los municipios metropolitanos con Sol mediante tren de cercanías, restricción del vehículo privado en el centro urbano...).

No obstante, fuera del distrito Centro y su entorno inmediato, se debilitan las centralidades secundarias consolidadas en la Almendra que también tenían el transporte público como su modo de accesibilidad mayoritario. En los ejes de Alcalá y Cuatro Caminos-Azca se produce un doble proceso de pérdida de centralidad: Se reduce el número de ZA y las que se mantienen reducen el alcance de su centralidad, pasando de depender del transporte público a articularse con su entorno más próximo a partir de los desplazamientos a pie. De esta forma, mientras en el eje Alcalá en 1996 había tres ZA adscritas al transporte pública con intensidad B (entre el 50% y el 75%), en 2018 solo se mantiene una. En Cuatro Caminos- Azca, se pasa de dos ZA con intensidad B a una con intensidad C (menos del 50%).

Respecto a 1996, aparecen dos ZA dependientes del transporte público, aunque con gran equilibrio modal (intensidad C) en posiciones periféricas de la ciudad de Madrid: el área comercial y de ocio en torno al intercambiador de Aluche y el estadio Wanda Metropolitano y su entorno. En ambos casos, se trata de localizaciones o usos muy particulares. La ZA de La Vaguada mantiene un reparto modal muy equilibrado (intensidad C), aunque pasa a tener mayoría de desplazamientos peatonales respecto al transporte público.

La estructura polinuclear de centralidades comerciales secundarias con amplio predominio de la movilidad peatonal que se identificaba en 1996 en la periferia Sur de Madrid se difumina en 2018. Por un lado, particularmente en la primera periferia de la ciudad de Madrid, disminuye el número de ZA en distritos consolidados (por ejemplo, Puente de Vallecas), y por otro, aunque la movilidad

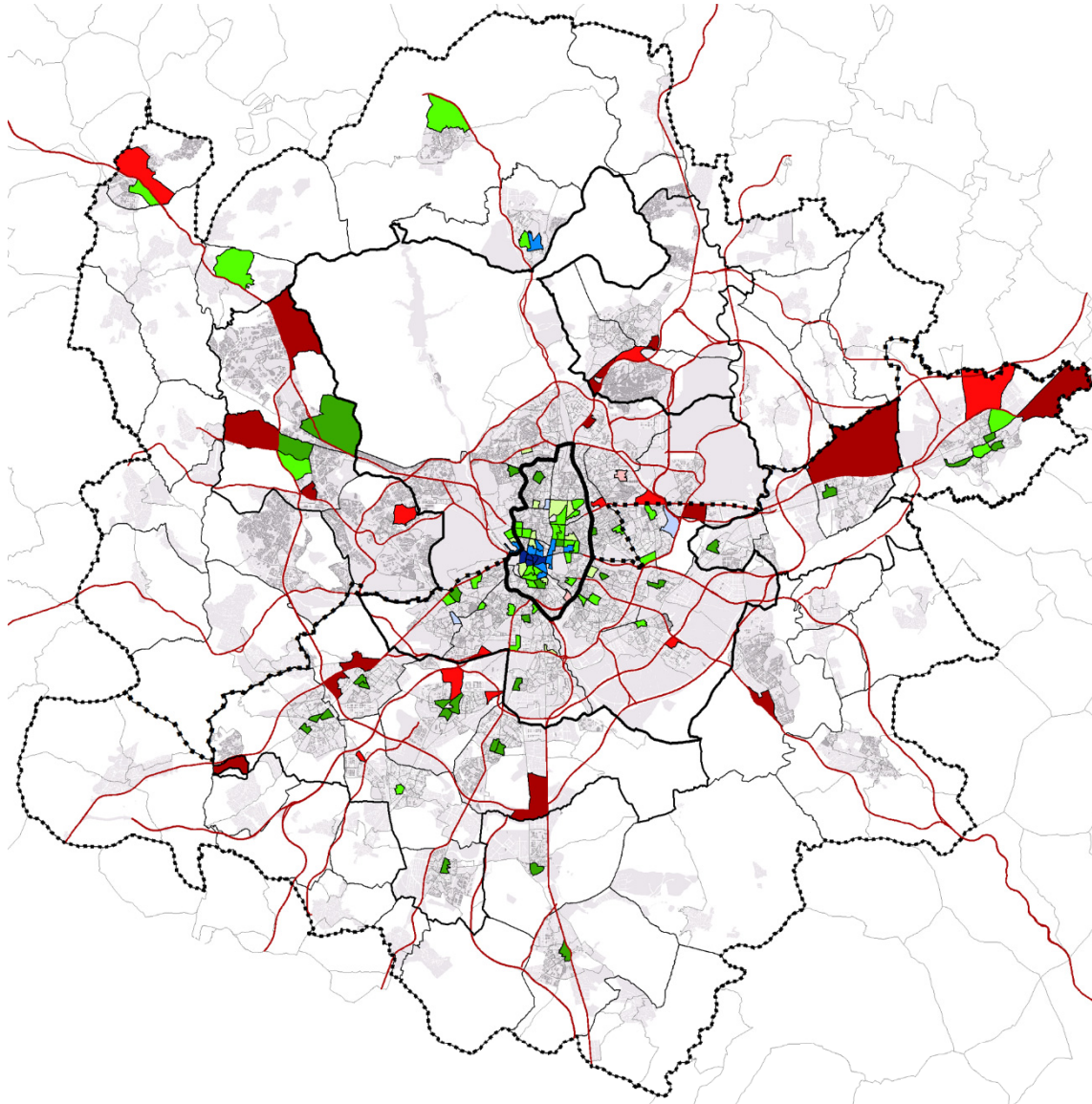
peatonal sigue siendo mayoritaria, tiende a perder intensidad, pasando de A a B. La estructura polinuclear basada en la proximidad (modo peatonal, intensidad A) sigue presentando cierta fortaleza en los centros de municipios metropolitanos: tres ZA en Leganés, Móstoles y Alcalá de Henares; dos en Alcorcón o Getafe... Los centros de municipios de menor escala (una ZA) que se incorporan a la condición de centralidad funcional en 2018, incluso en el Norte o en posiciones exteriores del Área Urbana, tienden a presentar también intensidad A de los desplazamientos a pie (Las Rozas, Majadahonda, Parla, Pinto, Valdemoro, Coslada).

Sin duda, el resultado más relevante del análisis modal de las ZA de 2018 es la proliferación de ZA a las que se accede mayoritariamente en vehículo privado, en muchos casos con intensidad A (más del 75% de los viajes), una categoría que no aparecía en el análisis de las ZA de 1996. Las centralidades comerciales dependientes del vehículo privado se extienden por la mayoría de las autopistas y autovías del Área Urbana, tanto del Norte (A-6, arco oeste M-50, A-1) como del Sur (A-5, arco sur M-50, A-4, A-3, A-2), generalmente en posiciones exteriores (municipios metropolitanos), pero también en algunos casos en PAU y nuevos centros comerciales del municipio de Madrid (El Corte Inglés Sanchinarro, La Gavia, Islazul, Plenilunio, Arturo Soria...).

Los datos de síntesis recogidos en la Tabla 7-10 son claros en la definición de este modelo. Los desplazamientos a pie siguen siendo predominantes en la mayoría de ZA (79 de 125, un 63,20%), pero dentro de ellos la intensidad B (37 ZA, 29,60%) supera a la intensidad A (30 ZA, 24,00%). La intensidad C de movilidad peatonal alcanza una proporción apreciable en el conjunto de centralidades a escala metropolitana (12 ZA, 9,60%)

El vehículo privado es el segundo modo de transporte mayoritario más habitual, superando el 20% (27 ZA, 21,60%), en la mayoría de los casos (14 ZA, 11,20%) alcanzando, además, la intensidad A. 11 ZA (8,80%) dependen del vehículo privado con intensidad B y dos con intensidad C.

El transporte público es el modo de movilidad mayoritario en 19 ZA (15,20% del total), generalmente con intensidad B (11 ZA, 8,80%) pero con presencia de las intensidades A (5 ZA, 4,00%) y C (tres ZA).



**LEYENDA**

**Resultados**

Clasificación por modo mayoritario de acceso.  
 Zonas Atractoras 2018.

Modo mayoritario	Intensidad del modo mayoritario		
	A (>75%)	B (50-75%)	C (<50%)
A pie	Green	Light Green	Very Light Green
Transporte público	Dark Blue	Blue	Light Blue
Vehículo privado	Dark Red	Red	Light Red

**Área Urbana**

Subdivisiones de análisis

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- ⋯ Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 2018
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

Elementos del Área Urbana

- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 7-9. Modos de movilidad mayoritarios e intensidades a las Zonas Atractoras de 2018. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

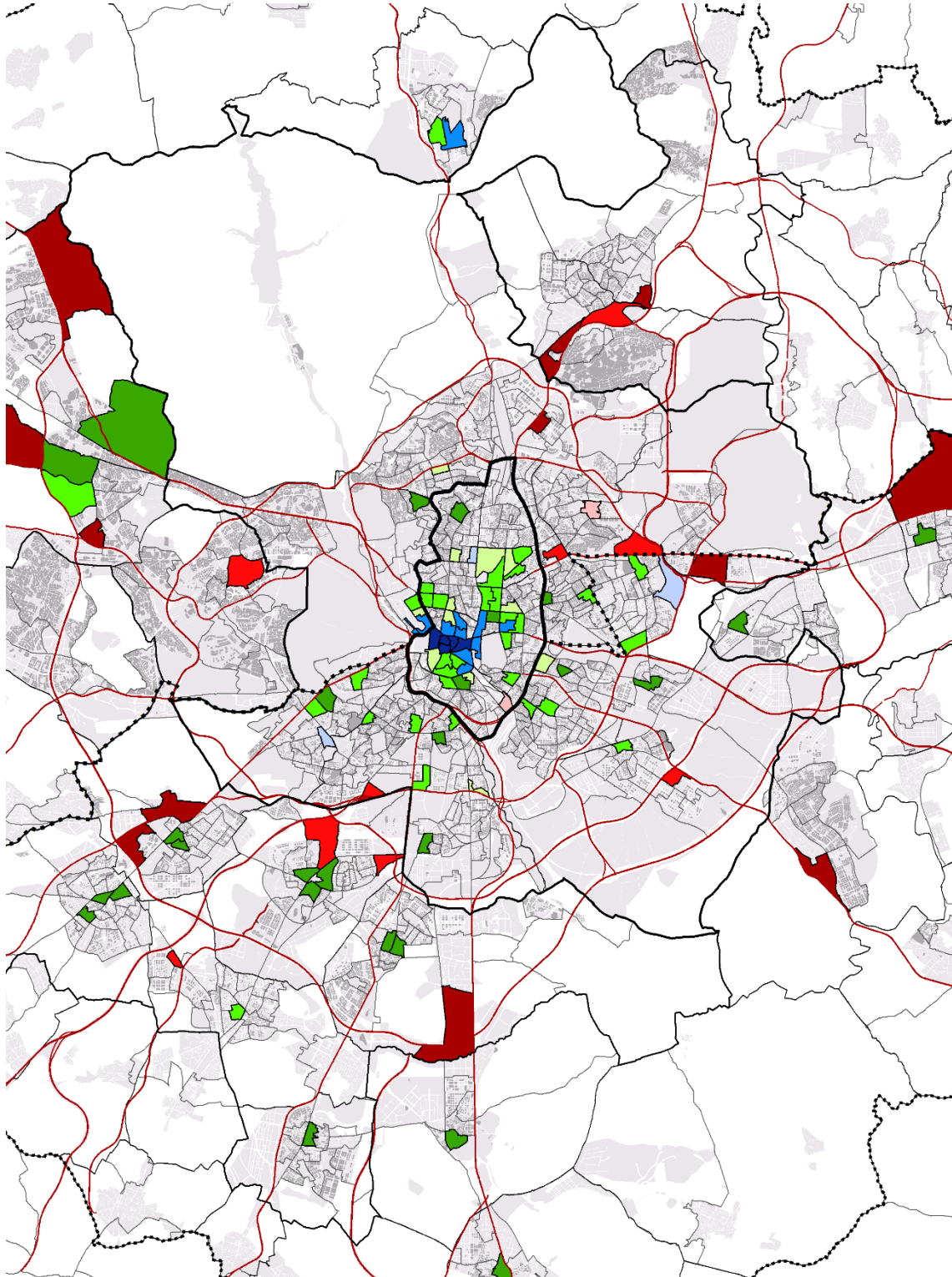


Figura 7-10. Modos de movilidad mayoritarios e intensidades a las Zonas Atractoras de 2018. Detalle de la Figura 7-9. Elaboración propia.

Pos.	Cód. EDM	Nombre ZA	Viajes recib	A pie		Transp. público		Veh. privado	
				Núm	%	Núm	%	Núm	%
1	182	La Vaguada	15.656	5.657	36,14%	5.359	34,23%	4.580	29,26%
2	13	Puerta del Sol (1- Preciados)	15.000	1.883	12,55%	12.348	82,32%	496	3,31%
3	75	Felipe II	12.790	3.931	30,74%	7.363	57,57%	1.495	11,69%
4	758	Parquesur	12.422	1.528	12,30%	3.501	28,19%	7.311	58,85%
5	14	Puerta del Sol (2- Montera)	9.490	793	8,35%	7.862	82,84%	748	7,88%
6	18	Plaza Mayor	9.110	531	5,83%	8.227	90,31%	351	3,86%
7	8	Malasaña Sur- Fuencarral	7.100	1.136	16,00%	4.954	69,78%	774	10,90%
8	633	Plaza Norte	6.780	247	3,65%	570	8,40%	5.864	86,50%
9	245	Metro Aluche	6.330	2.269	35,84%	2.420	38,23%	1.569	24,79%
10	557	C. C. Plenilunio	6.308	545	8,63%	455	7,22%	5.308	84,15%
11	513	C. C. La Gavia	6.306	807	12,80%	1.611	25,55%	3.826	60,67%
12	80	Ayala	6.173	3.533	57,23%	2.285	37,02%	221	3,58%
13	876	Universidad Alcalá de Henares	6.049	4.263	70,48%	682	11,27%	934	15,45%
14	918	C. C. H2O	5.797	281	4,85%	576	9,93%	4.941	85,23%
15	651	Parque Oeste	5.382	367	6,82%	974	18,10%	4.040	75,08%
16	120	Azca	5.352	1.542	28,81%	2.300	42,97%	1.405	26,25%
17	985	P. C. El Carralero	5.270	599	11,36%	305	5,79%	4.366	82,84%
18	765	Leganés Centro	5.268	4.186	79,45%	343	6,50%	740	14,04%
19	137	Arapiles	5.142	2.994	58,23%	1.785	34,72%	299	5,82%
20	317	Madrid Río- Centro Comercial	4.962	3.178	64,04%	1.305	26,30%	406	8,18%
21	97	Prosperidad- Parque Berlín	4.932	2.333	47,31%	1.784	36,17%	556	11,28%
22	311	C. C. Islazul	4.856	708	14,57%	1.331	27,40%	2.818	58,03%
23	70	Serrano	4.759	897	18,85%	2.754	57,87%	896	18,82%
24	21	M. Sanidad- Huertas	4.739	1.331	28,10%	3.046	64,27%	283	5,98%
25	698	Fuenlabrada Centro	4.696	3.263	69,49%	656	13,97%	777	16,54%
26	679	Centro Comercial Loranca	4.546	1.179	25,95%	886	19,50%	2.402	52,85%
27	343	Parque Cerro del Tío Pío	4.493	2.254	50,16%	1.150	25,60%	1.018	22,66%
28	571	Las Rosas- Centro Comercial	4.405	2.249	51,07%	847	19,24%	1.308	29,69%
29	4	Las Salesas	4.365	1.650	37,80%	2.242	51,35%	261	5,97%
30	724	G. Palacios (1- J. de la Cierva)	4.364	3.483	79,83%	523	11,99%	357	8,18%
31	19	Tirso de Molina	4.343	2.366	54,46%	1.837	42,29%	0	0,00%
32	848	Valdemoro Centro	4.156	3.444	82,87%	105	2,52%	607	14,60%
33	118	Metro Alvarado	4.094	2.041	49,86%	1.823	44,52%	230	5,62%
34	15	Banco de España	4.057	173	4,26%	3.114	76,75%	480	11,84%
35	12	Ópera	3.968	658	16,58%	3.046	76,76%	264	6,65%
36	672	C. C. Xanadú	3.867	121	3,13%	434	11,23%	3.311	85,64%
37	379	Metro Estrella	3.856	1.758	45,61%	820	21,26%	1.205	31,25%
38	938	Estación de Torrejón	3.835	3.204	83,54%	111	2,90%	520	13,55%

7. La centralidad contada desde los flujos de movilidad  
7.2. Centralidades comerciales y modos de movilidad.

39	932	C. C. Parque Corredor	3.810	191	5,02%	75	1,96%	3.485	91,48%
40	733	C. C. Nassica	3.785	0	0,00%	151	4,00%	3.634	96,00%
41	228	Argüelles- Buen Suceso	3.646	1.774	48,65%	1.465	40,17%	341	9,35%
42	76	Palacio de los Deportes	3.485	1.752	50,29%	1.379	39,56%	354	10,15%
43	48	Ibiza	3.411	2.346	68,77%	923	27,05%	100	2,92%
44	230	Príncipe Pío	3.405	390	11,46%	2.477	72,76%	414	12,16%
45	102	Prosperidad- Calle Canillas	3.399	2.475	72,81%	804	23,67%	120	3,53%
46	136	Meléndez Valdés	3.381	2.049	60,61%	1.121	33,16%	159	4,69%
47	17	San Francisco El Grande	3.365	1.622	48,19%	1.379	40,97%	256	7,61%
48	657	San Cosme	3.300	2.665	80,76%	466	14,11%	169	5,13%
49	138	Fuencarral- Olavide	3.269	1.575	48,17%	1.199	36,68%	216	6,62%
50	968	Villalba Estación	3.248	1.895	58,36%	348	10,72%	930	28,64%
51	641	Segunda Fase- Polígono	3.200	1.154	36,06%	1.774	55,42%	194	6,06%
52	31	Atocha	3.176	1.558	49,06%	1.387	43,67%	149	4,69%
53	28	Acacias	3.131	1.665	53,18%	1.136	36,30%	330	10,52%
54	873	Reyes Católicos	3.130	2.639	84,33%	0	0,00%	381	12,16%
55	44	Méndez Álvaro	3.102	387	12,46%	1.276	41,13%	1.440	46,40%
56	351	Metro Nueva Numancia	3.089	1.679	54,35%	829	26,82%	523	16,92%
57	419	Vicente Espinel	3.078	1.692	54,97%	1.266	41,14%	120	3,89%
58	976	Gran Plaza 2	3.066	130	4,25%	114	3,73%	2.821	92,03%
59	875	Pryconsa	3.063	2.315	75,58%	255	8,33%	345	11,25%
60	320	Usera	3.049	2.563	84,05%	248	8,15%	238	7,81%
61	963	Los Valles	3.010	730	24,24%	216	7,17%	2.064	68,59%
62	96	Castellana- Concha Espina	2.922	1.254	42,92%	1.176	40,25%	428	14,64%
63	287	Metro Carabanchel	2.885	2.122	73,54%	439	15,22%	324	11,24%
64	499	Sierra de Guadalupe	2.866	2.116	73,84%	531	18,52%	219	7,64%
65	455	Torquemada- Mar de Cristal	2.840	730	25,71%	857	30,16%	1.253	44,12%
66	861	P. industriales- C.C. La Dehesa	2.803	184	6,58%	339	12,11%	2.152	76,78%
67	65	Serrano Norte- Castellana	2.796	1.475	52,74%	955	34,17%	366	13,09%
68	836	Pinto Centro	2.761	2.334	84,52%	139	5,04%	288	10,44%
69	1018	Las Rozas Centro	2.753	2.116	76,86%	82	2,97%	555	20,17%
70	71	Velázquez- Ayala	2.726	2.151	78,90%	433	15,88%	92	3,37%
71	662	Los Cantos	2.696	2.187	81,14%	89	3,30%	339	12,57%
72	61	Conde de Casal	2.684	1.814	67,59%	420	15,67%	449	16,75%
73	22	Lavapiés	2.665	1.370	51,39%	1.099	41,24%	71	2,66%
74	880	Lope de Figueroa	2.645	2.499	94,48%	79	2,97%	67	2,55%
75	402	C. C. Arturo Soria	2.644	732	27,67%	319	12,05%	1.594	60,28%
76	723	G. Palacios (2- Getafe Centro)	2.632	2.136	81,18%	377	14,32%	118	4,50%
77	231	Plaza de España	2.620	662	25,26%	1.423	54,32%	451	17,22%
78	108	Metro Valdeacederas	2.618	2.031	77,57%	485	18,54%	55	2,09%

79	640	Tres Cantos Estación	2.604	1.365	52,42%	197	7,56%	1.042	40,02%
80	9	Chueca	2.591	921	35,54%	1.510	58,30%	98	3,77%
81	754	Santos	2.586	2.111	81,64%	17	0,65%	458	17,71%
82	526	Vicálvaro Centro Comercial	2.576	2.098	81,44%	315	12,21%	163	6,34%
83	20	Metro Antón Martín	2.569	1.306	50,85%	1.123	43,73%	62	2,42%
84	46	Prado- Los Jerónimos	2.552	497	19,47%	1.488	58,28%	415	16,24%
85	432	El Corte Inglés Sanchinarro	2.551	454	17,81%	47	1,84%	2.049	80,35%
86	23	Argumosa- Reina Sofía	2.546	581	22,81%	1.538	60,43%	388	15,23%
87	598	La Vega	2.540	1.068	42,05%	198	7,81%	1.273	50,13%
88	790	Baleares	2.534	2.032	80,20%	129	5,08%	373	14,72%
89	30	Palos de la Frontera	2.530	1.962	77,52%	461	18,22%	46	1,80%
90	1011	Pinar- Las Matas	2.517	228	9,06%	214	8,51%	2.075	82,42%
91	410	El Carmen- Puente Ventas	2.507	2.031	80,99%	392	15,64%	84	3,36%
92	332	Orcasitas	2.490	1.802	72,37%	543	21,83%	144	5,80%
93	262	Barrio Surbatán	2.469	1.789	72,44%	601	24,33%	80	3,23%
94	597	P. E. La Moraleja	2.451	205	8,38%	84	3,43%	2.162	88,19%
95	996	Pozuelo Estación	2.448	1.090	44,54%	0	0,00%	1.358	55,46%
96	819	Parla Centro	2.425	1.855	76,50%	243	10,01%	327	13,49%
97	869	Alcalá Magna- Plaza de Toros	2.419	1.353	55,92%	302	12,48%	764	31,60%
98	3	Malasaña Norte- Dos de Mayo	2.408	1.151	47,82%	854	35,48%	121	5,02%
99	251	Campamento	2.352	1.580	67,17%	699	29,71%	73	3,12%
100	859	Espartales	2.346	1.063	45,31%	0	0,00%	1.283	54,69%
101	800	Coronel de Palma	2.335	2.013	86,21%	110	4,69%	212	9,09%
102	252	Escalona	2.329	1.959	84,14%	295	12,67%	74	3,19%
103	98	Alfonso XIII	2.327	1.592	68,39%	324	13,93%	411	17,67%
104	474	Villaverde Alto	2.302	2.018	87,66%	230	9,97%	55	2,37%
105	648	C. C. Tres Aguas	2.300	315	13,68%	229	9,97%	1.756	76,36%
106	227	Argüelles- Moncloa	2.296	1.354	58,96%	819	35,66%	123	5,37%
107	66	Velázquez- Juan Bravo	2.285	1.152	50,43%	867	37,94%	266	11,63%
108	101	Joaquín Costa-López de Hoyos	2.284	1.437	62,92%	677	29,66%	169	7,42%
109	1188	Z. comercial S. Fermín M-40	2.262	860	37,99%	639	28,27%	763	33,74%
110	981	Majadahonda Centro	2.250	1.497	66,52%	282	12,52%	472	20,96%
111	977	Valle del Arcipreste	2.242	1.908	85,12%	61	2,72%	273	12,16%
112	286	Plaza Elíptica	2.191	1.209	55,17%	685	31,24%	200	9,11%
113	1021	Torrelodones Centro	2.176	1.093	50,21%	134	6,18%	949	43,62%
114	463	El Corte Inglés Campo de las Naciones- Palomas	2.159	530	24,54%	325	15,05%	1.304	60,41%
115	897	Coslada Estación	2.149	1.846	85,89%	125	5,82%	178	8,29%
116	555	Estadio Metropolitano	2.138	453	21,17%	961	44,93%	223	10,42%
117	789	Móstoles Centro	2.122	1.758	82,82%	92	4,36%	272	12,82%

118	546	Torre Arias	2.121	1.365	64,36%	469	22,12%	287	13,53%
119	131	Moncloa- Islas Filipinas	2.115	1.556	73,56%	299	14,13%	261	12,32%
120	610	C. C. Ventanal de la Sierra	2.105	1.546	73,47%	68	3,22%	392	18,63%
121	208	Antonio Machado	2.099	1.957	93,23%	51	2,42%	91	4,35%
122	745	C. C. Plaza Nueva- Butarque	2.092	611	29,22%	125	5,98%	1.356	64,80%
123	383	Vinateros	2.087	1.671	80,05%	61	2,93%	355	17,02%
124	752	San Nicasio	2.084	1.915	91,88%	0	0,00%	169	8,12%
125	72	Lista	2.081	1.030	49,50%	864	41,50%	51	2,46%

Tabla 7-9. Zonas Atractoras de 2018 ordenadas en función del número de viajes recibidos. Número de viajes y porcentaje en cada modo de movilidad, señalando el mayoritario y su intensidad. Elaboración propia.

Modo mayoritario	Total		Intensidad del modo mayoritario					
			A (>75%)		B (50-75%)		C (<50%)	
	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total	Número de ZA	% sobre el total
A pie	79	63,2%	30	24,0%	37	29,6%	12	9,6%
Transporte público	19	15,2%	5	4,0%	11	8,8%	3	2,4%
Vehículo privado	27	21,6%	14	11,2%	11	8,8%	2	1,6%

Tabla 7-10. Zonas Atractoras de 2018. Resumen del número y porcentaje de ZA en cada modo mayoritario e intensidad. Elaboración propia.

### 7.2.3. Comparación entre los modos de movilidad de las Zonas Atractoras de 1996 y 2018

La Tabla 7-11 compara los porcentajes del total de ZA obtenidos para cada modo mayoritario de transporte e intensidad en los análisis de 1996 (Tabla 7-8) y 2018 (Tabla 7-10), mostrando en tonos de verde las posiciones que experimentan aumento y en tonos de rojo las que reducen su peso porcentual.

Los datos incluidos en la Tabla 7-11 refrendan las tendencias anteriormente apuntadas, que se resumen en una pérdida de importancia de los desplazamientos a pie y en un aumento de la dependencia del vehículo privado para el acceso a la centralidad comercial y de ocio.

En el proceso de expansión urbana experimentado por el Área Urbana de Madrid entre 1996 y 2018, las ZA a las que se accede mayoritariamente a pie han reducido su peso en más de 9 puntos porcentuales (del 72,3% al 62,3%). No obstante, el dato más relevante en este sentido es el desplome de las ZA que presentaban intensidad A (más del 75%) de desplazamientos peatonales, que se reducen a casi la mitad, en más de 22 puntos porcentuales absolutos sobre el total (del 46,2% en 1996 al 24,0% en 2018, -22,2%). Esta caída no se compensa por la subida relativa de la proporción de ZA mayoritariamente peatonales con intensidades B (del 21,5% al 29,6%, +8,1%) y C (del 4,6% al 9,6%, +5,0%).

En el otro extremo encontramos las áreas de centralidad comercial dependientes mayoritariamente del vehículo privado, que duplican su presencia porcentual en este periodo (del 10,8% en 1996 al

21,6% en 2018). Además, este aumento se produce en las ZA a las que se accede en vehículo privado en una proporción superior al 75% (intensidad A), inexistentes en 1996 y que en 2018 presentan hasta 14 ZA (11,2% del total).

Las ZA a las que se accede mayoritariamente en transporte público mantienen un peso porcentual sobre el total similar en 2018 respecto a 1996, aumentando las de intensidad A del 3,1% al 4,0% (+0,9%) y disminuyendo las de intensidad B del 12,3% al 8,8% (-3,5%).

La Tabla 7-12 recoge la matriz de evolución de modo mayoritario e intensidad entre 1996 y 2018, cruzando la situación de las ZA en cada uno de los años y mostrando el número de ellas en cada posición.

El análisis de la Tabla 7-12 permite extraer algunas conclusiones de interés. De las 32 ZA de 1996 que pierden la condición de centralidad funcional en 2018, 26 (81,25%) tenían los desplazamientos a pie como modo mayoritario, de las cuales 19 (59,38%) presentaban intensidad A. Si bien las nuevas ZA que adquieren centralidad en 2018 sin haberla tenido en 1996 también tienen el modo peatonal como el mayoritario, los porcentajes son mucho más bajos que en las centralidades *perdidas*, tanto para el conjunto de ZA con modo mayoritario a pie (55 de 90, 61,11%) como sobre todo para las que alcanzan la intensidad A (21 ZA, 23,33%).

Hay 20 ZA de 2018 que eran también ZA en 1996 y que tienen los desplazamientos a pie como modo de acceso mayoritario en los dos años. De ellas, 12 mantienen la misma intensidad (8 intensidad A y 4 intensidad B), 6 bajan un grado (4 de A a B y dos de B a C) y dos suben un grado (una de B a A y una de C a B). No se registran subidas ni bajadas de dos grados (C a A o A a C).

La Tabla 7-12 también arroja datos interesantes respecto a las centralidades comerciales dependientes del vehículo privado. De las 27 ZA con mayoría de este modo de transporte existentes en 2018, 24 (88,89%) son centralidades *nuevas* emergidas en 2018, que no alcanzaban la condición de ZA en 1996. Este dato refuerza la identificación de estas áreas con grandes centros comerciales y de ocio construidos durante el *boom* inmobiliario en posiciones periféricas junto a los grandes ejes viarios, que no existían antes de 1996. Solo dos ZA con mayoría de desplazamientos en vehículo privado en 2018 procedían de la misma situación en 1996 (pasando de intensidad B a intensidad A) y una pasa de intensidad B de desplazamientos a pie a intensidad C de vehículo privado.

Respecto a las ZA dependientes del transporte público, también se detecta un patrón de identificación con nuevas áreas de centralidad. De las 19 ZA adscritas a este modo en 2018, 11 (57,89%) no eran ZA en 1996, coincidentes con los barrios del distrito Centro que no alcanzaban centralidad metropolitana en 1996 y sí en 2018 por la extensión del área de centralidad funcional en este distrito.

No obstante, esta situación no se cumple con las ZA que alcanzan la intensidad A de desplazamientos en transporte público en 2018, que en 4 de los 5 casos ya eran ZA adscritas a este modo de transporte en 1996 (tres con intensidad A y una con intensidad B). En este caso, se trata de las áreas de máxima centralidad en torno a la Puerta del Sol, que ya eran centrales en 1996 y en 2018 consolidan su posición y aumentan su alcance metropolitano.

7. La centralidad contada desde los flujos de movilidad  
7.2. Centralidades comerciales y modos de movilidad.

Modo mayoritario	Total			Intensidad del modo mayoritario								
				A (>75%)			B (50-75%)			C (<50%)		
	%ZA 96	%ZA 18	Dif 96-18	%ZA 96	%ZA 18	Dif 96-18	%ZA 96	%ZA 18	Dif 96-18	%ZA 96	%ZA 18	Dif 96-18
A pie	72,3%	63,2%	-9,1%	46,2%	24,0%	-22,2%	21,5%	29,6%	+8,1%	4,6%	9,6%	+5,0%
Transporte público	16,9%	15,2%	-1,7%	3,1%	4,0%	+0,9%	12,3%	8,8%	-3,5%	1,5%	2,4%	+0,9%
Vehículo privado	10,8%	21,6%	+10,8%	0,0%	11,2%	+11,2%	9,2%	8,8%	-0,4%	1,5%	1,6%	+0,1%

Tabla 7-11. Comparación de las Zonas Atractoras de 1996 y 2018 por modos mayoritarios e intensidad. Datos procedentes de las Tablas 7-8 y 7-10. Elaboración propia.

Situación en 1996 (modo mayoritario e intensidad)			Situación en 2018 (modo mayoritario e intensidad)									No ZA en 2018	
			ZA en 2018										
			A pie			Transporte público			Vehículo privado				
			A	B	C	A	B	C	A	B	C		
ZA en 1996	A pie	A	8	4								19	
		B	1	4	2					1		6	
		C		1			1					1	
	Transporte público	A				3							
		B		2		1	2	1					2
		C			1								
	Vehículo privado	A											
		B			1					2			3
		C											1
No ZA en 1996			21	26	8	1	8	2	12	11	1		

Tabla 7-12. Matriz de evolución del modo mayoritario y su intensidad en las Zonas Atractoras de 1996 y 2018. Elaboración propia.

### 7.3. Síntesis de resultados: Patrones de evolución de la centralidad comercial desde los flujos de movilidad.

Los resultados obtenidos para 1996 (apartados 7.1.1 y 7.2.1) y 2018 (7.1.2 y 7.2.2) permiten identificar dos modelos de estructura de la centralidad funcional para el comercio y el ocio en el Área Urbana de Madrid:

- (I) Una estructura de centralidades configuradas de acuerdo con un modelo jerárquico (Christaller, 1933), con una centralidad superior (distrito Centro de Madrid), y centralidades sucesivas de rangos inferiores (tejidos consolidados de la Almendra -Tetuán, Alcalá...-, barrios de la primera periferia Sur de Madrid, centros de los grandes municipios metropolitanos del Sur...). Esta estructura presenta una configuración racional sobre el territorio y guarda relación con la distribución de la población en el Área Urbana, favoreciendo el acceso a centralidades locales a la población de menor renta de la periferia Sur.

El reparto modal de estas centralidades es coherente con su organización espacial. Las centralidades de rangos superiores (especialmente, el distrito Centro), de mayor escala y alcance metropolitano, articulan su relación con los espacios residenciales de origen de los desplazamientos a través del transporte público. Las centralidades de orden inferior y alcance más local se basan en la proximidad, siendo los desplazamientos a pie su modo mayoritario.

- (II) Un conjunto de centralidades funcionales dispersas en el conjunto del Área Urbana sin relación de proximidad con los usos residenciales, coincidentes con grandes centros comerciales en el entorno de grandes autopistas y autovías. Estas centralidades son ajenas a las estructuras urbanas anteriores, caracterizándose por una “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014).

Este modelo de centralidades se basa en el predominio hegemónico de la accesibilidad en vehículo privado y representa la sustitución de la proximidad por la dependencia de la movilidad en la relación entre el espacio residencial y las centralidades comerciales y de ocio.

Los dos modelos están presentes y superpuestos en el Área Urbana de Madrid tanto en 1996 como en 2018, pero la evolución en este periodo debilita notablemente el modelo I y fortalece el modelo II. Estas tendencias se manifiestan de forma cuantitativa en el análisis, en dos aspectos:

- Entre 1996 y 2018 pierden peso relativo en la estructura funcional del Área Urbana las centralidades del modelo I (con excepción de la centralidad superior del distrito Centro) y aumentan su presencia las del modelo II, que apenas existían en 1996 y tenían un papel funcional muy menor dentro del conjunto.
- El reparto modal en ambos modelos indica una quiebra de las relaciones de proximidad entre el espacio residencial y el comercial entre 1996 y 2018. Las centralidades del modelo I que se mantienen tienden a depender menos de la movilidad peatonal, reduciendo la intensidad de los desplazamientos a pie. Las centralidades del modelo II, generalmente nuevas en 2018

respecto a 1996, extreman su dependencia del vehículo privado hasta proporciones que no se daban en el primer año de referencia.

El distrito Centro de Madrid, como área de máxima centralidad comercial en la estructura jerárquica del modelo I, experimenta su propio proceso. Refuerza su centralidad, expandiendo su área de atracción de desplazamientos, y aumenta su alcance metropolitano, extendiendo las áreas dependientes del transporte público. Esta evolución se relaciona con las profundas transformaciones del Centro en este periodo, tanto en relación con su modelo comercial como con su movilidad interna y externa.

Los resultados avalan la existencia del cambio de patrón entre 1996 y 2018 que motiva la elección del periodo de estudio (apartado 5.2.1). En 1996, antes de los años más intensos del *boom* inmobiliario, la estructura funcional del Área Urbana de Madrid responde aún a un modelo de centralidad industrial fordista en sus usos comerciales y de ocio (apartado 4.3.2). A pesar de haberse consolidado ya en ciertas localizaciones el modelo de gran superficie comercial, su existencia no altera aún el modelo jerárquico e integrado en proximidad con los usos residenciales consolidado en los desarrollos de las décadas anteriores (Desarrollismo y Transición democrática).

En 2018, el modelo jerárquico fordista pervive pero se debilita. Se consagra un nuevo modelo identificado con la centralidad post-industrial (apartado 4.3.3), representado por grandes centros comerciales y de ocio dispersos por las periferias metropolitanas y ajenos a las estructuras jerárquicas anteriores. Estas nuevas piezas quiebran la estructura de proximidad y la capacidad de articulación a través de desplazamientos a pie, generando un modelo de movilidad inequívocamente dependiente del vehículo privado.

Los flujos de movilidad manifiestan, así, un proceso de transformación funcional a escala metropolitana que durante las últimas décadas ha resultado contrario a la necesidad, hoy urgente, de reducir la demanda de movilidad cotidiana en las áreas urbanas. En un contexto como el actual, en que la gobernanza urbana global proclama la *resiliencia* (Ministerio de Fomento, 2018; Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, 2016) o la ciudad de los 15 minutos (C40 Cities, 2020; Paris en Commun, 2020), no podemos ignorar que la propia evolución de nuestras ciudades en los últimos 25 años ha ido en la dirección contraria a la apuntada, por lo que urge considerar las transformaciones reales que, a escala de área urbana, pueden permitir la reversión de esta tendencia.



## 8. La centralidad contada desde la dimensión social

Este capítulo aborda los resultados del análisis de la centralidad desde la dimensión social, de acuerdo con la metodología expuesta en el apartado 5.5.

En los primeros apartados se recogen los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de los tres niveles de renta: Rentas altas (Q1) (apartado 8.1), intermedias (Q234) (8.2) y bajas (Q5) (8.3). Los ECP se determinan para los datos de los años 1996 y 2018 mediante la metodología del apartado 5.5.4.

En el apartado 8.4 se clasifican las áreas obtenidas en función de su grado de mezcla de clases, de acuerdo con lo expuesto en el apartado 5.5.5 de la metodología. En el apartado 8.5 se analiza la clasificación desde la dimensión social de los espacios de mayor centralidad funcional del Área Urbana de Madrid: Las Zonas Atractoras delimitadas en el apartado 7.1. Por último (apartado 8.5) se realiza una síntesis de los resultados obtenidos en la dimensión social.

Como en el caso del análisis desde los flujos de movilidad (capítulo 7), a efectos de análisis funcional de los Espacios Comerciales Preferentes se ha considerado que el barrio administrativo Argüelles y la Estación de Príncipe Pío son Almendra Central, a pesar de enmarcarse administrativamente en el distrito Moncloa Aravaca.

### 8.1. El Espacio Comercial Preferente de las rentas altas (Q1)

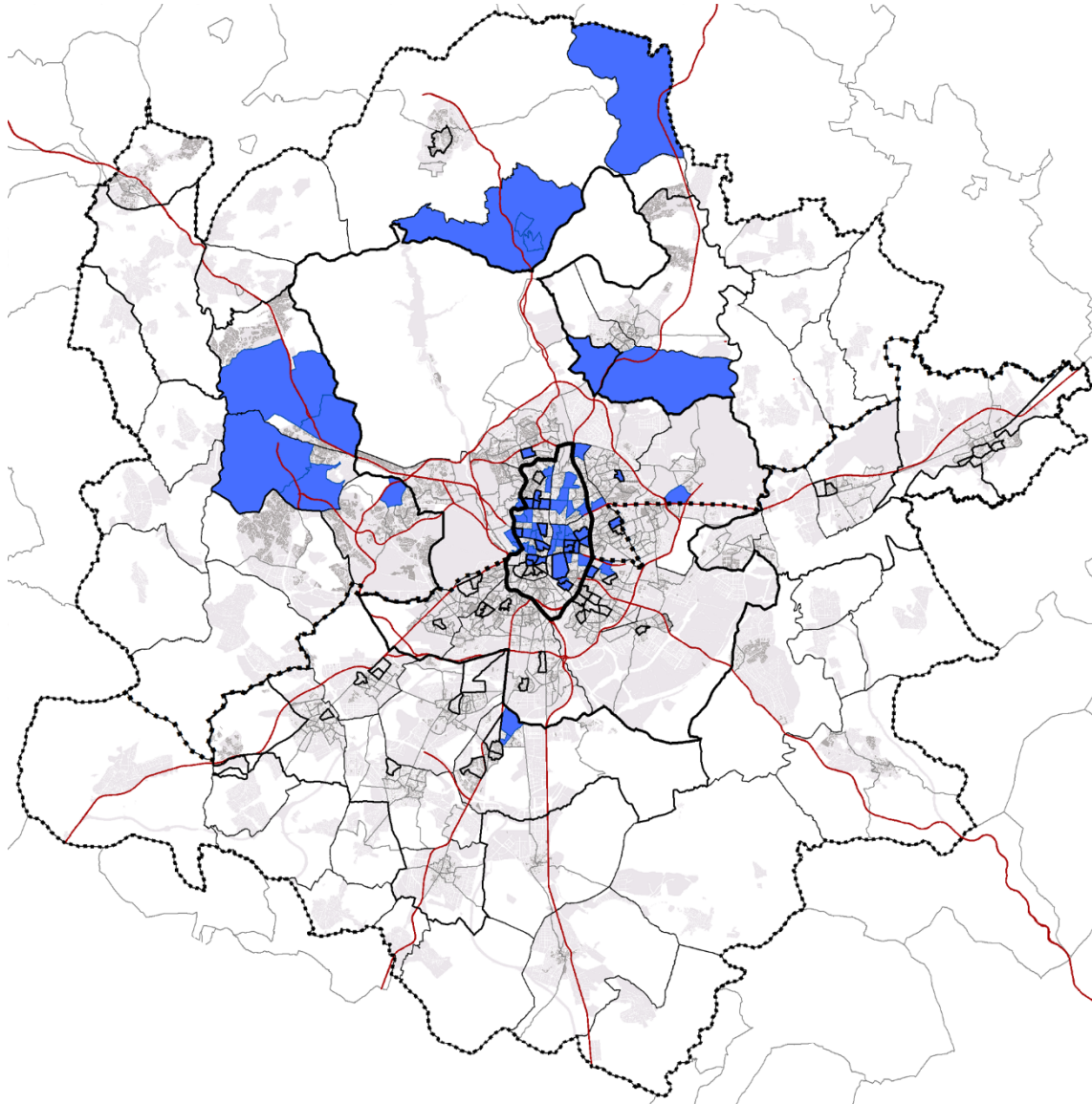
En este apartado se determinan los Espacios Comerciales Preferentes de las rentas altas (Q1) para los años 1996 (8.1.1) y 2018 (8.1.2).

Las Zonas de Transporte adscritas a las rentas altas (Q1) corresponden al primer quintil de rentas de del Área Urbana, de acuerdo con la metodología de clasificación del apartado 5.5.3 y realizada a partir de los datos de renta por sección censal de 1997 y 2018 (apartado 5.5.2). En concreto, son las áreas representadas en azul en las Figuras 5-8 (para 1996) y 5-9 (para 2018).

Los Espacios Comerciales Preferentes expuestos en este apartado son el resultado de la aplicación de la metodología del apartado 5.5.4 a los viajes con origen en las Zonas de Transporte adscritas a las rentas altas (Q1).

#### 8.1.1. Resultados del análisis para el año 1996

En las Figuras 8-1 y Figura 8-2 representan en Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 1996. Como se ha señalado en la metodología (apartado 5.5.4), las 65 áreas delimitadas reciben el 73,83% del total de viajes comerciales y de ocio con origen en las Zonas de Transporte del primer quintil de rentas del Área Urbana (Q1). La Tabla 8-1 sintetiza los resultados por subdivisiones del ámbito.



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas altas. 1996.  
 (10% de ZT que reciben más viajes desde ZT del quintil Q1)

■ ECP Q1 1996

Zonas Atractoras. 1996.  
 (10% de ZT que reciben más viajes)

□ ZA 1996

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 1996
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 1996
- Parcelas residenciales 1996
- Fondo urbano

Figura 8-1. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 1996. Área Urbana de Madrid.  
 Elaboración propia.

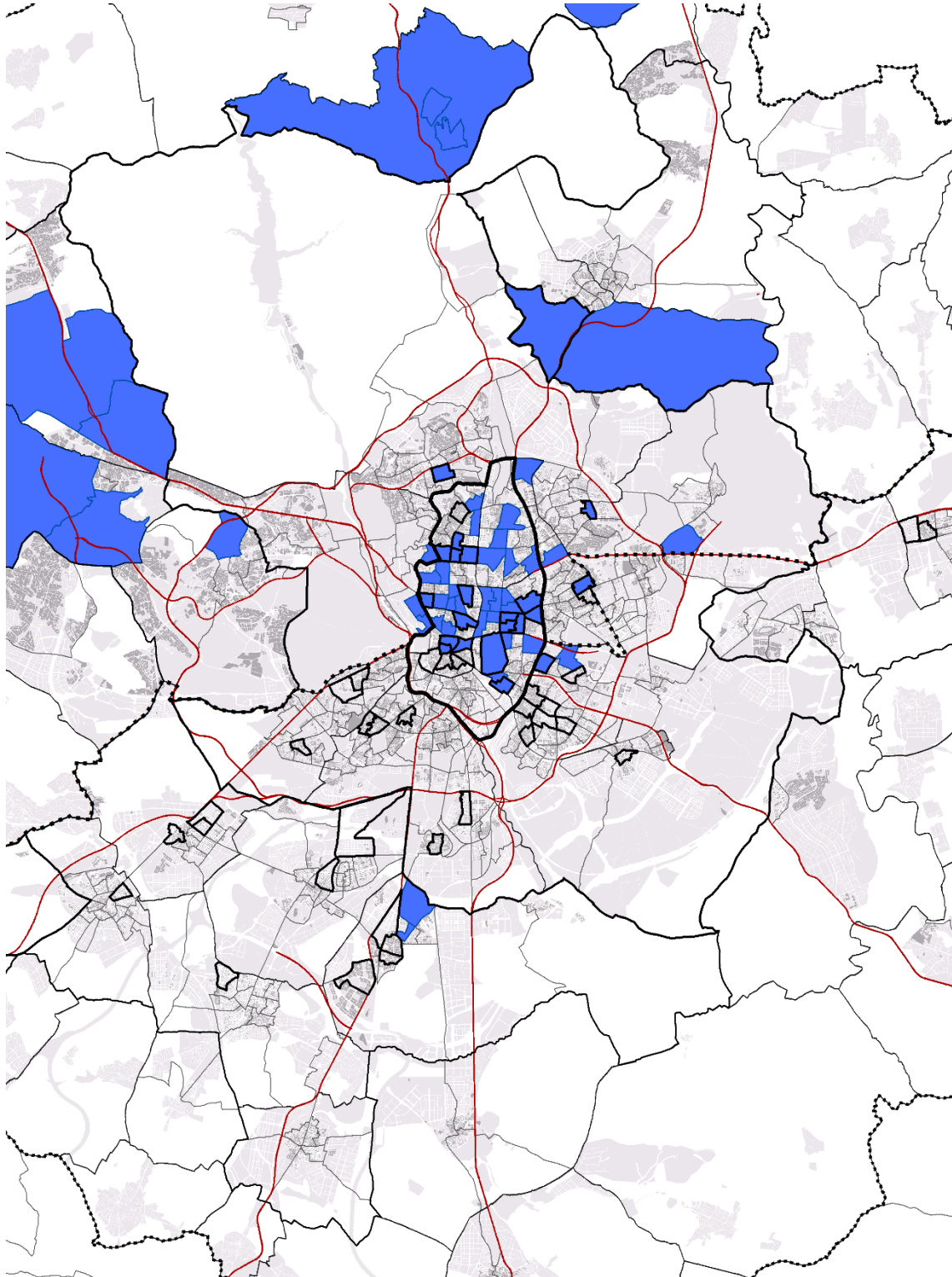


Figura 8-2. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 1996. Detalle de la Figura 8-1.  
Elaboración propia.

Ya en 1996, las actividades comerciales y de ocio de las rentas más altas del Área Urbana de Madrid presentan una concentración clara en dos espacios determinados: la Almendra Central (44 áreas de 65, 67,69%), y la periferia Norte de la ciudad y el Área Urbana (17 áreas de 65, 26,15%).

Los más de dos tercios de áreas del ECP de las rentas altas (Q1) que en 1996 se concentran en la Almendra Central presentan patrones claros. En el distrito Centro, el ECP se limita prácticamente al entorno de la Gran Vía, mientras en los Ensanches de Chamberí-Argüelles y Salamanca abarca grandes extensiones del tejido urbano. En el distrito de Tetuán, las rentas altas generan su espacio comercial en el eje Reina Victoria-Azca y en el entorno de la Plaza de Castilla, en el extremo norte del Paseo de la Castellana. En el distrito Chamartín, el ECP de las rentas altas se articula en torno al eje de la calle Príncipe de Vergara y en el de Retiro, además de en el propio Parque, en el ámbito de la calle Menéndez Pelayo.

Resulta también significativo identificar los ámbitos centrales que no forman parte del espacio comercial de las rentas más altas (Q1) en 1996, entre los que destacan particularmente los *arrabales del sur* del distrito Centro, La Latina y Lavapiés, que no obstante ya en ese año atraen flujos globales suficientes para alcanzar la condición de Zona Atractora (ver apartado 7.1.1). También quedan fuera del ECP de las rentas más altas los barrios de Chueca, Malasaña y Noviciado. Los resultados muestran un distrito Centro aún previo a los procesos de gentrificación y turistización (Cabrerizo et al., 2017; García Pérez, 2014), con barrios al margen de los gustos e imaginarios de las élites socioeconómicas y con usos aún vinculados a una población propia heterogénea y no particularmente acomodada, siendo aún los Ensanches el espacio *natural* hegemónico para la actividad comercial y de ocio de las rentas altas. También destaca la ausencia de estas clases en el distrito de Arganzuela y en los barrios situados al oeste de la calle Bravo Murillo del distrito Tetuán, ámbitos también representativos, aún, de la ciudad tradicional para las clases populares.

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas altas (Q1)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>44</b>	<b>67,69%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>
Norte	6	9,23%
Sur	2	3,08%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>9</b>	<b>13,85%</b>
Norte	7	10,77%
Sur	2	3,08%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>
Norte	4	6,15%
Sur	0	
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>17</b>	<b>26,15%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>

Tabla 8-1. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 1996. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.

Respecto a la periferia de la ciudad de Madrid, en 1996 las rentas altas se concentran en la periferia Norte, principalmente en algunos centros comerciales (La Vaguada, Gran Vía de Hortaleza, Corte Inglés Campo de las Naciones, Arturo Soria). En la periferia Sur, solo se registran dos áreas en el ECP, en el distrito de Moratalaz y en posiciones cercanas a la M-30, una de ellas el centro comercial Alcampo Moratalaz del barrio de Estrella.

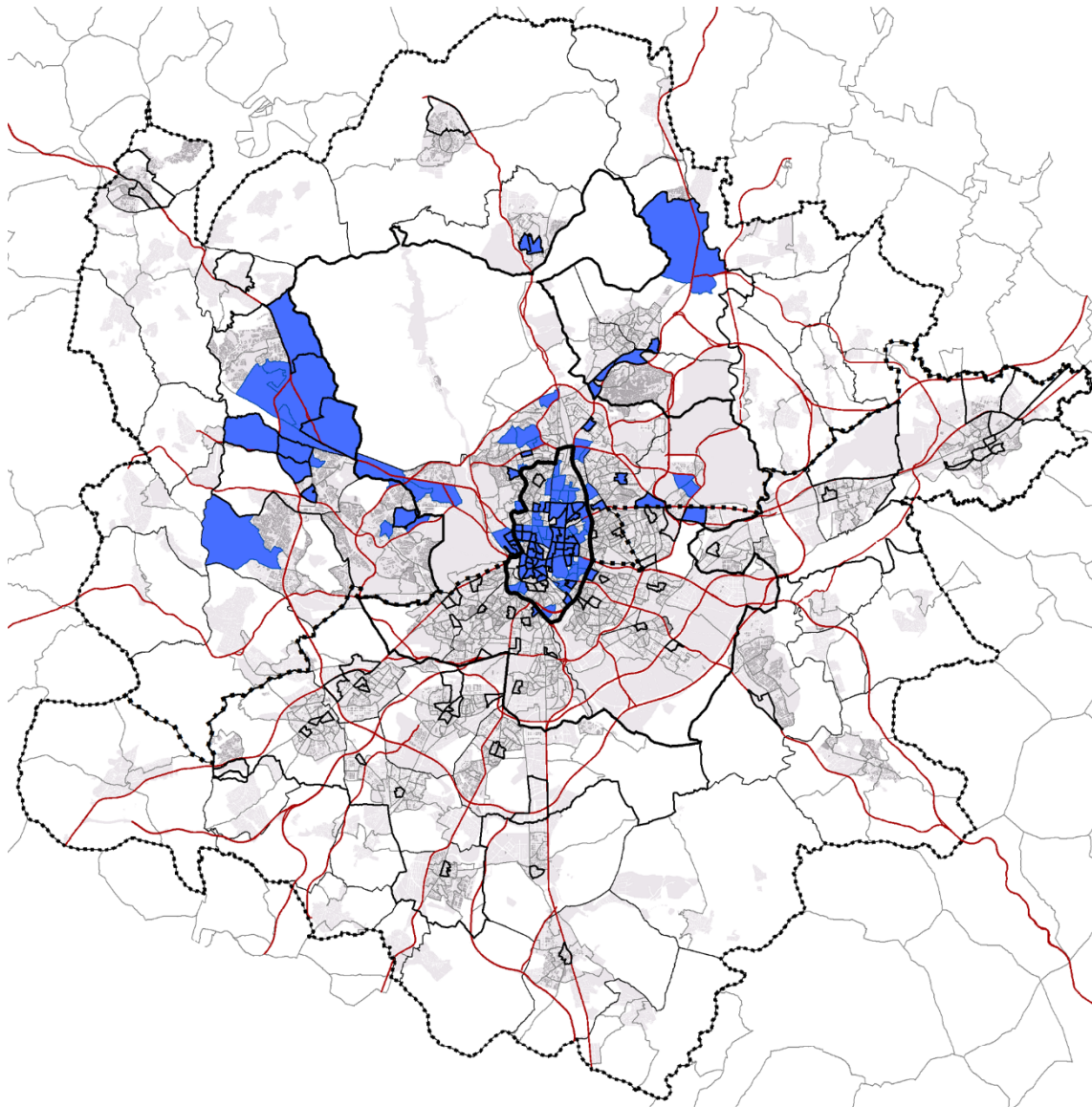
En cuanto a la periferia metropolitana, en 1996 las rentas altas ya consolidan como parte de su espacio comercial áreas de los principales municipios metropolitanos de la zona norte. En el eje de la A-6, ya destacan centros comerciales de primera generación como Hipercor (Pozuelo de Alarcón), los entonces Pryca (hoy Carrefour) de Pinar (Las Rozas) y Centro Oeste (Majadahonda) o Burgocentro (Las Rozas), así como los centros urbanos de Las Rozas y Majadahonda. En el eje de la A-1, el espacio comercial de las rentas más altas ocupa La Moraleja y su entorno, incluyendo el centro comercial Pryca (hoy Carrefour) de Alcobendas. En el Área Urbana en Expansión, existen áreas en los municipios del Norte de Tres Cantos y San Agustín de Guadalix. En todos los municipios de la periferia Sur, solo existen dos áreas del espacio comercial de las rentas altas al norte de Getafe.

### 8.1.2. Resultados del análisis para el año 2018.

La Tabla 8-2 sintetiza por subdivisiones del Área Urbana los resultados obtenidos para el Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas más altas (Q1) en el año 2018, representado en los planos de las Figuras 8-3 y 8-4. Como se recoge en la metodología (apartado 5.5.4), las 125 áreas delimitadas reciben el 75,34% de los viajes comerciales y de ocio con origen en las Zonas de Transporte del primer quintil de rentas del Área Urbana (Q1).

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas altas (Q1)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>77</b>	<b>61,60%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>25</b>	<b>20,00%</b>
Norte	22	17,60%
Sur	3	2,40%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>20</b>	<b>16,00%</b>
Norte	20	16,00%
Sur	0	
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>
Norte	3	2,40%
Sur	0	
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>45</b>	<b>36,00%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>

Tabla 8-2. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 2018. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas altas. 2018.  
 (10% de ZT que reciben más viajes desde ZT del quintil Q1)

ECP Q1 2018

Zonas Atractoras. 2018.  
 (10% de ZT que reciben más viajes)

ZA 2018

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 2018
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 8-3. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 2018. Área Urbana de Madrid.  
 Elaboración propia.

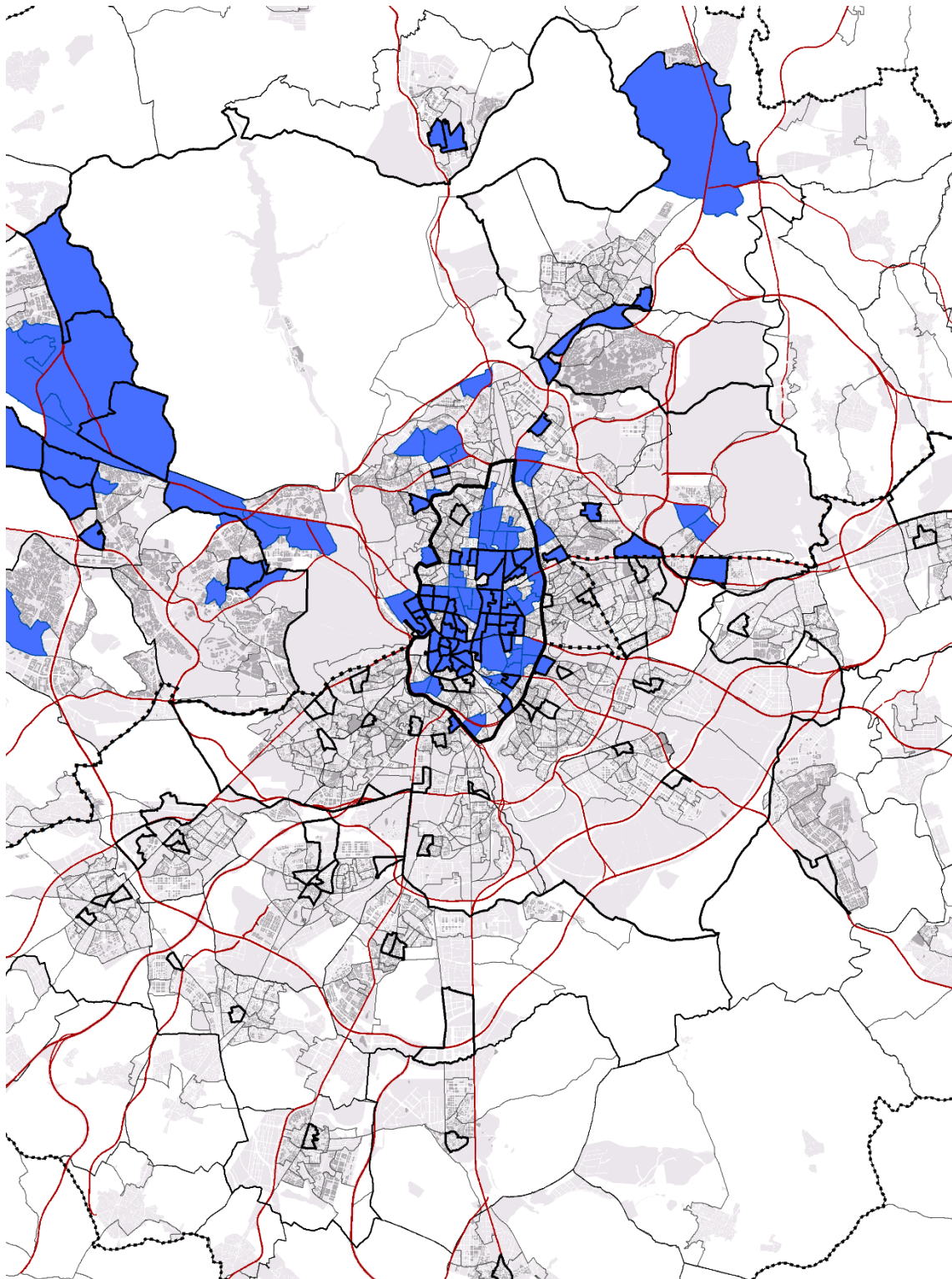


Figura 8-4. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 2018. Detalle de la Figura 8-3.  
Elaboración propia.

Como en 1996, las rentas altas desarrollan su actividad comercial y de ocio en dos espacios muy concretos del Área Urbana: La Almendra Central y la periferia Norte, que suman 122 de las 125 áreas que conforman el ECP (97,60%). La tendencia general respecto a 1996 es un reforzamiento de las posiciones periféricas del Norte, que pasan de un 26,15% a un 36% del total de áreas del ECP. Esta tendencia es particularmente intensa en la primera corona: Periferia de la ciudad de Madrid y municipios del Área Urbana Consolidada.

En la Almendra Central, en 2018 el Espacio Comercial Preferente de las rentas altas ocupa ya más posiciones del distrito Centro, incluyendo áreas de La Latina, Lavapiés, Chueca o Malasaña que quedaban fuera de este espacio en 1996, lo que se relaciona, entre otros procesos, con el aumento del precio de la vivienda y la gentrificación que han tenido lugar en el centro de la ciudad en este periodo. Por otro lado, el ECP de las rentas altas se extiende por su espacio *natural* hasta ocupar casi en su totalidad los ensanches en Chamberí- Argüelles, Salamanca y Retiro. El distrito de Chamartín queda también colmatado por este espacio comercial a excepción de las áreas residenciales de borde con la M-30. Los únicos distritos de la Almendra que se mantienen fuera del ECP de las rentas altas son Tetuán y Arganzuela, si bien en el primero se mantiene el eje Cuatro Caminos- Azca y en el segundo aparecen ya varias áreas del entorno de la actuación de Madrid Río (en cuyo entorno se producen también procesos de gentrificación) y de las nuevas promociones de Méndez Álvaro.

El ECP de las rentas más altas en 2018 se extiende por la periferia Norte de la ciudad de Madrid y el Área Urbana Consolidada hasta ocupar gran parte de la longitud de las grandes autopistas radiales y de circunvalación. En el noroeste, toda la longitud de la A-6 desde Aravaca hasta Las Matas (Las Rozas) y todo el arco de la M-50 en Las Rozas y Majadahonda forman ya parte del ECP de las rentas altas, junto a zonas de Pozuelo y Boadilla. En esta zona eminentemente suburbana del Área Urbana, basada en un modelo de baja densidad, se forma durante el *boom* inmobiliario un espacio comercial *nuevo*, representativo del éxito social a escala metropolitana, basado en grandes superficies y formatos innovadores, dependiente en cualquiera de los casos de la movilidad motorizada y carente de proximidad e integración urbana con los ámbitos residenciales.

En el noreste, el ECP de las rentas altas ocupa buena parte de la longitud de la autopista A-1 en el Área Urbana Consolidada. Del núcleo de 1996 situado en el entorno de La Moraleja, el espacio comercial de las clases más acomodadas se extiende en 2018 en las dos direcciones: hacia la ciudad de Madrid a través del PAU de Sanchinarro (El Corte Inglés, Cinesa Manoteras), y hacia la periferia en los nuevos desarrollos terciarios de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes. También se mantienen en este ECP zonas del municipio de Tres Cantos.

El ECP de las rentas altas también refuerza en 2018 sus posiciones en la periferia Norte de la ciudad de Madrid. Se mantienen la mayoría de los centros comerciales de primera generación que ya aparecían en 1996 (La Vaguada, Gran Vía de Hortaleza-Palacio de Hielo, Arturo Soria, Corte Inglés Campo de las Naciones) y aparecen nuevos núcleos en zonas de altas rentas como Mirasierra, Pinar de Chamartín, Arturo Soria o Alameda de Osuna.

La escasa presencia que el ECP de las rentas altas tenía en 1996 en la periferia Sur se pierde en 2018. Solo quedan nominalmente adscritas a estas subdivisiones tres áreas muy particulares, situadas en posiciones de borde y junto a grandes autopistas: El centro comercial Plenilunio en la A-2, el centro

comercial Alcampo Moratalaz del barrio de Estrella y la orilla de Madrid Río situada en el distrito Usera.

## **8.2. El Espacio Comercial Preferente de las rentas intermedias (Q234)**

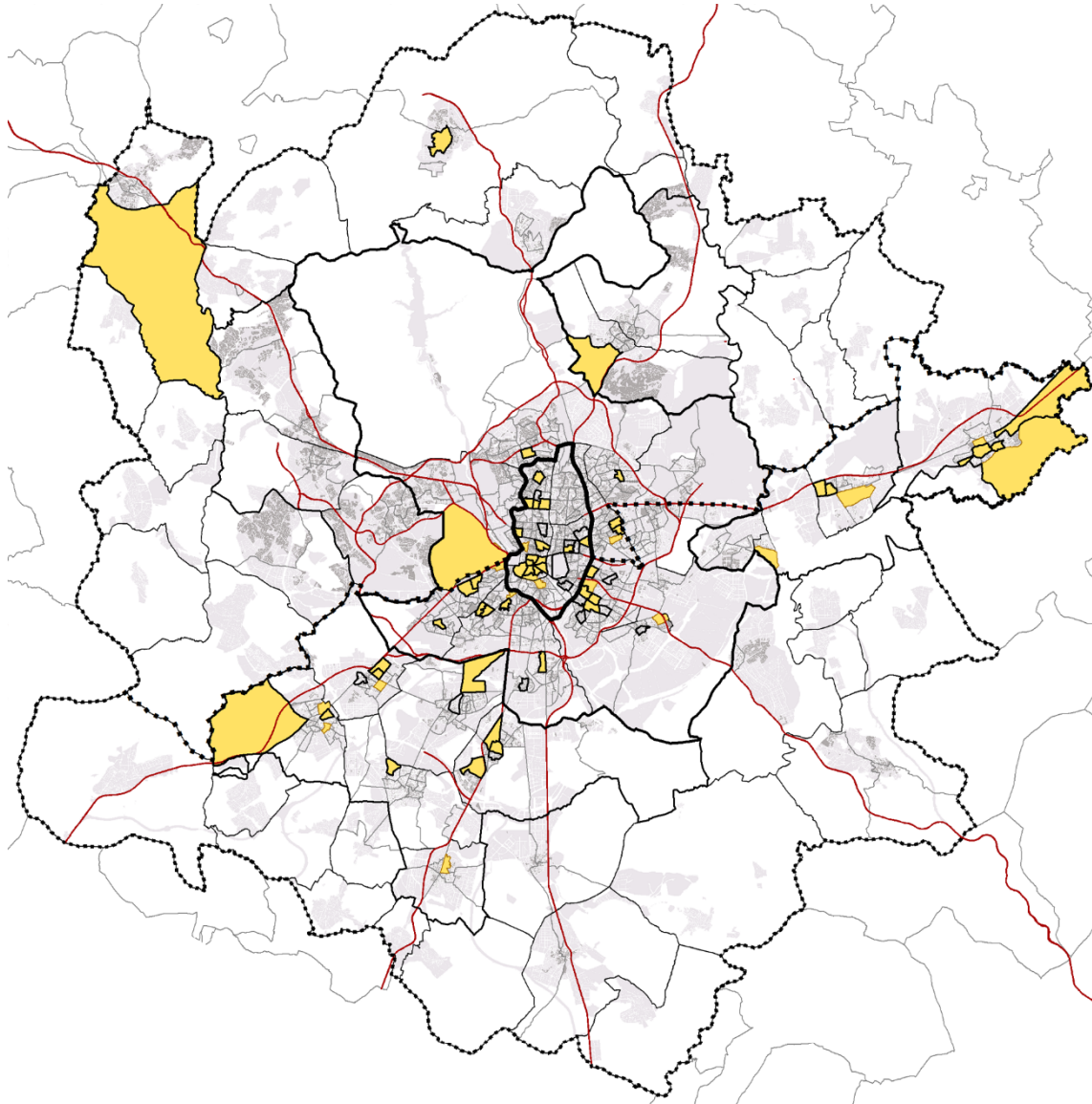
De forma análoga a lo planteado en el apartado 8.1, en este apartado se presentan los Espacios Comerciales Preferentes de las rentas intermedias (Q234) para los años 1996 (8.2.1) y 2018 (8.2.2).

Las Zonas de Transporte adscritas a las rentas intermedias (Q234) corresponden a los quintiles segundo, tercero y cuarto de rentas de del Área Urbana, de acuerdo con la metodología de clasificación del apartado 5.5.3. En concreto, se trata de las áreas representadas en amarillo en las Figuras 5-8 (para 1996) y 5-9 (para 2018).

### **8.2.1. Resultados del análisis para el año 1996**

Las Figuras 8-5 y 8-6 muestran los planos del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996 en el Área Urbana de Madrid. Como se expone en la metodología (apartado 5.5.4), las 65 áreas delimitadas reciben el 43,79% del total de viajes comerciales y de ocio con origen en las Zonas de Transporte de los tres quintiles intermedios de rentas del Área Urbana (Q234). La Tabla 8-3 sintetiza los resultados por subdivisiones del Área Urbana.

El Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias en 1996 presenta una distribución territorial más equilibrada entre partes del Área Urbana que los correspondientes a las rentas extremas: Q1 (apartado 8.1) y Q5 (8.3).



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas intermedias. 1996.

(10% de ZT que reciben más viajes desde ZT de quintiles Q2, Q3, Q4) Subdivisiones de análisis

■ ECP Q234 1996

Zonas Atractoras. 1996.

(10% de ZT que reciben más viajes)

□ ZA 1996

**Área Urbana**

— Almendra Central

— Municipio de Madrid

— Área Urbana Consolidada

••• Límite Área Urbana

■ Línea socioeconómica

— Zonas de Transporte 1996

— Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

— Autopistas y autovías 1996

■ Parcelas residenciales 1996

■ Fondo urbano

Figura 8-5. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

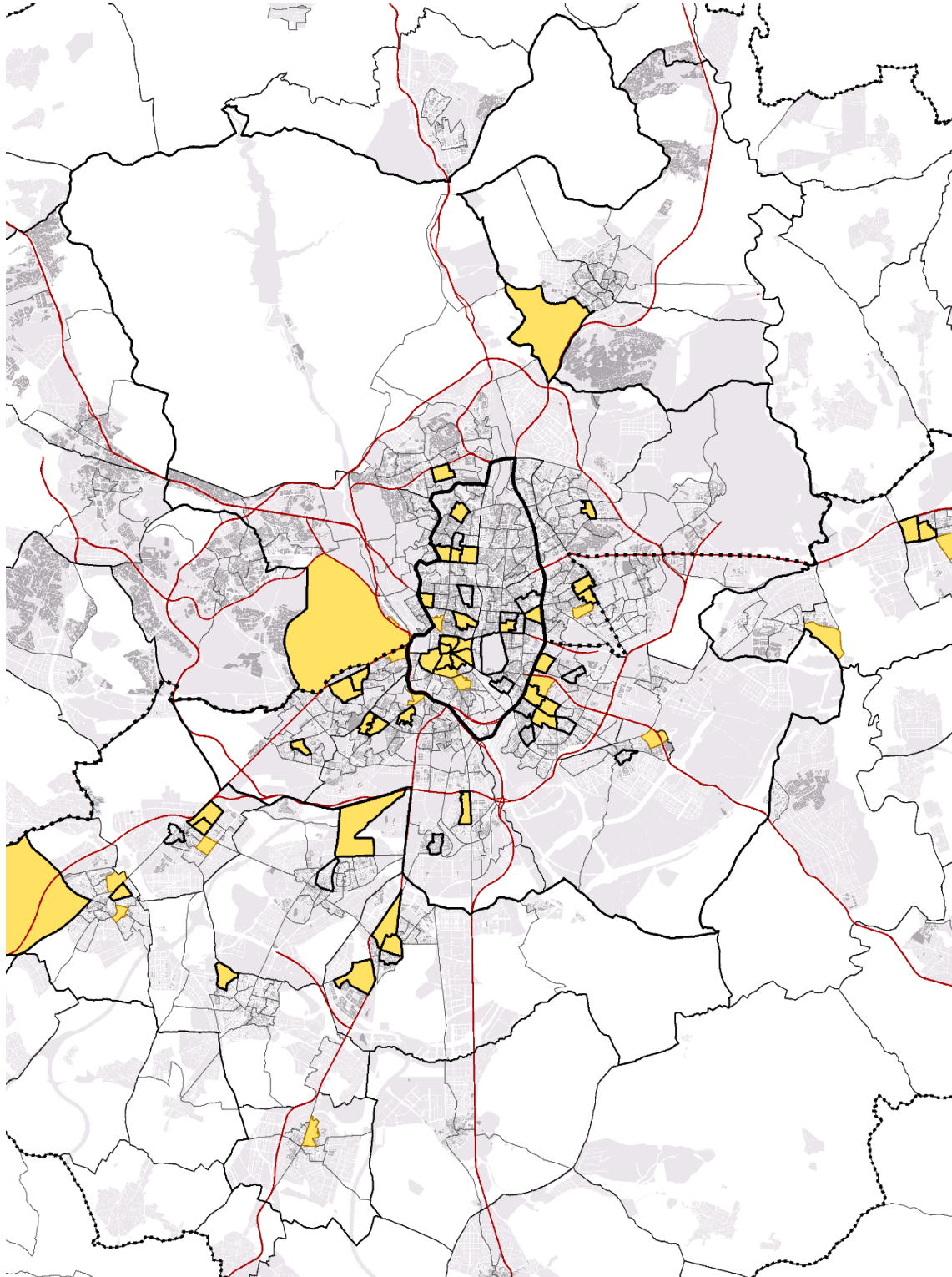


Figura 8-6. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996. Detalle de la Figura 8-5. Elaboración propia.

No obstante, de acuerdo con los datos de la Tabla 8-3. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia., las clases medias en 1996 desarrollaban su actividad comercial y de ocio principalmente en los distritos y municipios de la periferia Sur (38 áreas de 65, 58,46%), con una presencia también relevante en la Almendra Central (18 áreas, 27,69%), siendo la periferia Norte (9 áreas, 13,85%, de las cuales 3 corresponden al eje popular de la calle Alcalá en el distrito de Ciudad Lineal) un espacio excluyente también para estas clases intermedias. Por coronas, la distribución es equilibrada entre la periferia de ciudad de Madrid (21 áreas, 32,31%) y los municipios del Área Urbana Consolidada (18 áreas, 27,69%).

El análisis de los planos de las Figuras 8-5 y 8-6 permite identificar ciertos patrones espaciales propios del espacio comercial y de ocio de las clases medias. En la Almendra Central, las rentas intermedias ocupan ya en 1996 zonas extensas y diversas del distrito Centro. A diferencia de las rentas altas, que en el mismo año de referencia limitaban prácticamente su presencia al entorno de Gran Vía y la Plaza Mayor, las clases medias ocupan también en esta época barrios como La Latina o Lavapiés.

En el resto de la Almendra Central, la presencia de las clases medias se concentra principalmente en el distrito de Tetuán, en los ejes Bravo Murillo y Reina Victoria- Cuatro Caminos- Azca. En los distritos del Ensanche que destacaban en el espacio comercial de las rentas altas (Salamanca, Chamberí), la concentración de estas clases se limita a algunas áreas puntuales (Goya, Princesa). En Chamartín y Retiro, en los que también se registraba concentración de rentas altas, no existe ningún área ocupada por rentas intermedias. En Arganzuela, este ECP incluye la zona de Delicias.

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas intermedias (Q234)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>18</b>	<b>27,69%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>21</b>	<b>32,31%</b>
Norte	6	9,23%
Sur	15	23,08%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>18</b>	<b>27,69%</b>
Norte	1	1,54%
Sur	17	26,15%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>
Norte	2	3,08%
Sur	6	9,23%
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>9</b>	<b>13,85%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>38</b>	<b>58,46%</b>

Tabla 8-3. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.

En la periferia de la ciudad de Madrid, las rentas intermedias ocupan en 1996 los núcleos centrales de actividad comercial de los distritos principales de la primera periferia, principalmente en el Sur y su entorno inmediato (Latina, Carabanchel, Puente de Vallecas, calle Alcalá en Ciudad Lineal). En la periferia Norte, la presencia de clases medias se limita a la Casa de Campo y los dos grandes centros comerciales de La Vaguada y Gran Vía de Hortaleza.

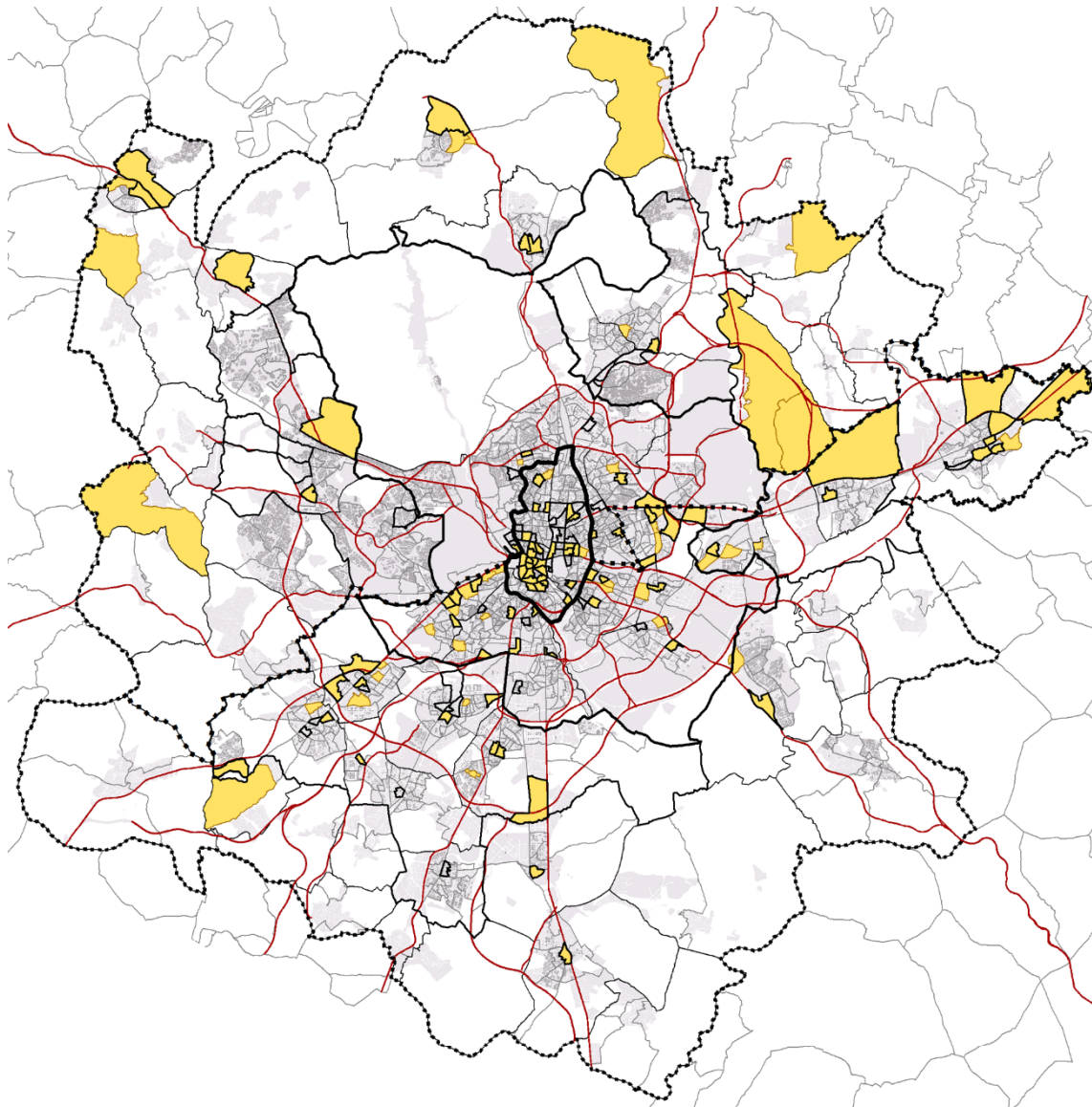
En los municipios metropolitanos del Sur, el espacio comercial de las clases medias en 1996 ocupa ciertas áreas periféricas de rentas superiores a las de los municipios donde se ubican, como Parque Lisboa (Alcorcón), Avenida de Portugal y Parque Coímbra (Móstoles), El Carrascal (Leganés), Getafe Norte y Sector III (Getafe), El Val y Nueva Alcalá (Alcalá de Henares), que generalmente contaban ya con centros comerciales de primera generación o grandes superficies (El Corte Inglés San José de Valderas, Alcampo, Pryca, Continente... En los municipios de la periferia metropolitana Norte, destaca el Pryca (hoy Carrefour) de Alcobendas, junto a La Moraleja, en el que también se concentraban rentas altas ya en 1996.

### 8.2.2. Resultados del análisis para el año 2018

La Tabla 8-4 recoge la distribución por subdivisiones del Área Urbana de las áreas que conforman el Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en el año 2018, mostrado en los planos de las Figuras 8-7 y 8-8. De acuerdo con el dato de la metodología (apartado 5.5.4), las 125 áreas delimitadas reciben el 67,74% del total de viajes comerciales y de ocio con origen en las Zonas de Transporte de los quintiles de rentas segundo, tercero y cuarto del Área Urbana (Q234).

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas intermedias (Q234)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>32</b>	<b>25,60%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>39</b>	<b>31,20%</b>
Norte	7	5,60%
Sur	32	25,60%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>25</b>	<b>20,00%</b>
Norte	4	3,20%
Sur	21	16,80%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>29</b>	<b>23,20%</b>
Norte	15	12,00%
Sur	14	11,20%
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>26</b>	<b>20,80%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>67</b>	<b>53,60%</b>

Tabla 8-4. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 2018. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas intermedias. 2018.

(10% de ZT que reciben más viajes desde ZT de quintiles Q2, Q3, Q4) Subdivisiones de análisis

■ ECP Q234 2018

Zonas Atractoras. 2018.

(10% de ZT que reciben más viajes)

□ ZA 2018

**Área Urbana**

— Almendra Central

— Municipio de Madrid

— Área Urbana Consolidada

••• Límite Área Urbana

■ Línea socioeconómica

— Zonas de Transporte 2018

— Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

— Autopistas y autovías 2018

■ Parcelas residenciales 2018

■ Fondo urbano

Figura 8-7. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 2018. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

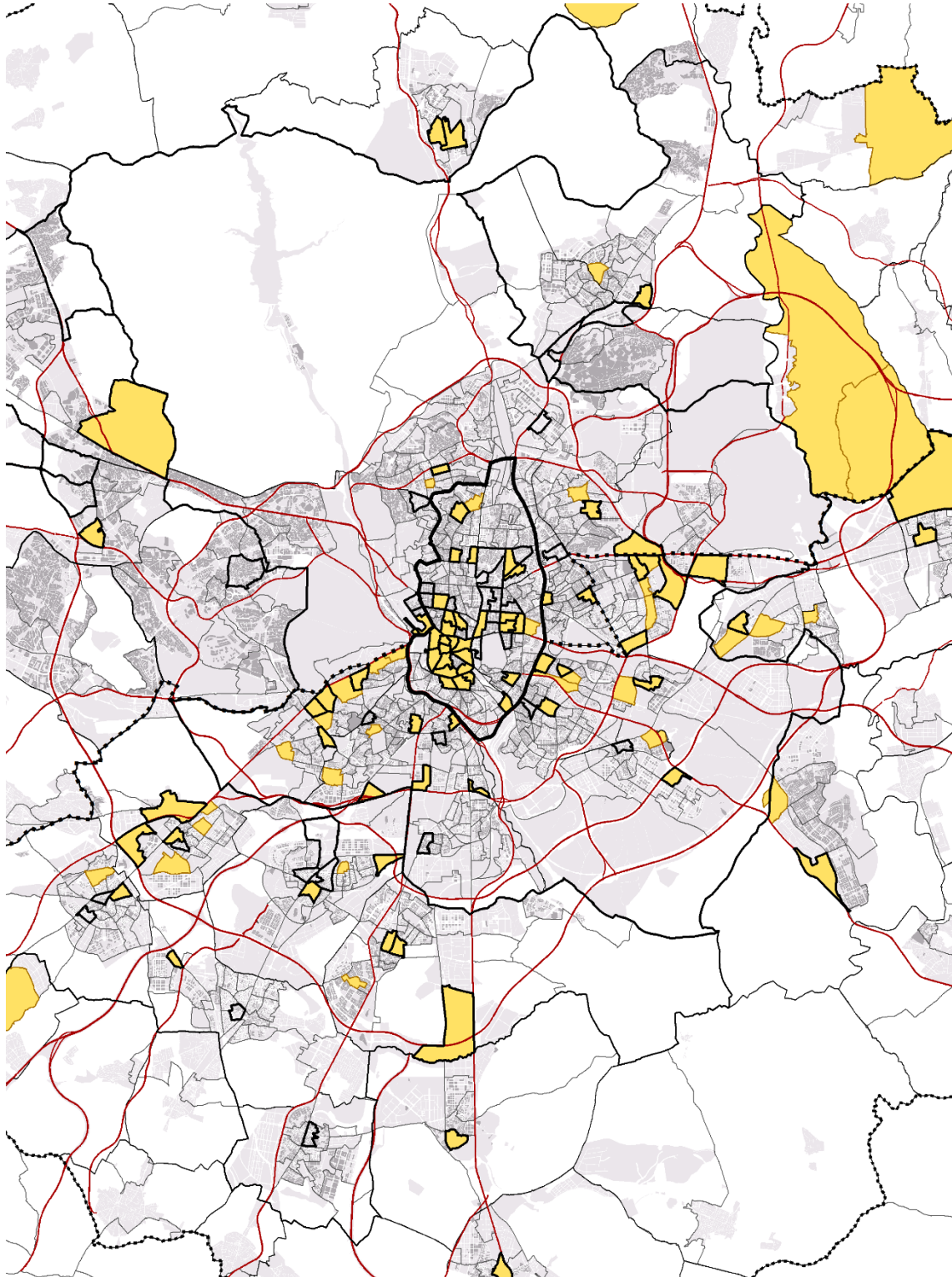


Figura 8-8. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 2018. Detalle de la Figura 8-7. Elaboración propia.

En 2018 el Espacio Comercial Preferente de las rentas intermedias se sigue situando principalmente en la periferia Sur (67 áreas de 125, 53,60%) y en la Almendra Central (32 áreas, 25,60%), aunque ambas partes del Área Urbana pierden peso relativo respecto a 1996 en favor de la periferia Norte (26 áreas, 20,80%). En coronas de centralidad, se refuerzan los municipios de las posiciones más exteriores (Área Urbana en Expansión), que alcanzan 29 áreas (23,20%), tanto en el Norte como en el Sur.

En la Almendra Central, las clases medias mantienen en 2018 sus espacios en los distintos barrios del distrito Centro, expandiéndose a Plaza de España y Príncipe Pío. En Tetuán, ganan presencia en la parte norte de Bravo Murillo (entorno de Plaza de Castilla) y pierden en Reina Victoria, manteniéndose en Cuatro Caminos y Azca. El ECP de las clases medias ocupa algunas posiciones en los distritos de Salamanca (Goya, Manuel Becerra), Chamartín (Prosperidad), Retiro (Conde de Casal) o Arganzuela (Palos de la Frontera, Méndez Álvaro), pero siguen excluidas de muchas de las áreas de centralidad principales del Ensanche y el eje Castellana y de la práctica totalidad del distrito de Chamberí, ocupados en grandes proporciones por las rentas altas.

En la periferia Sur, los espacios comerciales de las clases medias en 2018 se concentran principalmente en el entorno de los dos ejes que sirven como borde con las áreas del Norte: la A-5 y la A-2. En el suroeste, las rentas intermedias ocupa gran parte de la longitud del Paseo de Extremadura, desde Puerta del Ángel hasta el enlace con los centros comerciales de Aluche. En Alcorcón, el ECP se extiende respecto a 1996, principalmente en las nuevas áreas comerciales de la A-5 y la M-50. En cambio, en Móstoles pierden presencia, reforzándose en Arroyomolinos y el centro comercial Xanadú.

En el eje de la A-2, el espacio comercial y de ocio de las clases medias desarrolla entre 1996 y 2018 un núcleo potente en el entorno de la intersección con la M-40 (El Corte Inglés Campo de las Naciones, Estadio Wanda Metropolitano, centro comercial Plenilunio, barrios de Canillejas y Las Rosas). En los municipios metropolitanos, el ECP de las rentas intermedias ocupa respecto a 1996 nuevas posiciones en Coslada y consolida otras en San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares.

En el resto de la periferia Sur, las rentas intermedias pierden presencia respecto a 1996 en los núcleos consolidados de los distritos más poblados, principalmente Puente de Vallecas, Carabanchel y Villaverde, y ocupan nuevos espacios en Moratalaz o Vicálvaro. Así, las clases medias abandonan los núcleos históricos de centralidad local, articulada a través de la complejidad y el pequeño comercio, de los barrios obreros de la primera periferia de Madrid, pero sí que ocupan la mayoría de grandes centros comerciales desarrollados en posiciones más exteriores de la periferia Sur, tanto en las autovías de circunvalación (Islazul y áreas terciarias de Usera en la M-40, Parquesur y La Gavia en la M-45) como en las radiales (Nassica Getafe en la A-4, H2O Rivas en la A-3). También se mantienen en el ECP de las rentas intermedias los centros comerciales locales de las áreas desarrolladas en la Transición para clases medias en municipios del Sur, como el Sector III en Getafe o Loranca en Fuenlabrada.

Respecto a la periferia Norte, el ECP de las rentas intermedias en 2018 es casi complementario al de las rentas altas en el mismo periodo: mientras las élites ocupan la primera corona (periferia de Madrid y Área Urbana Consolidada), las clases medias ocupan casi en exclusiva las posiciones más exteriores (municipios del Área Urbana en Expansión).

En la primera corona, en la que las rentas altas habían extendido su espacio comercial, la presencia de las clases medias se limita a grandes centros o áreas comerciales puntuales de la periferia de Madrid (La Vaguada, Palacio de Hielo- Gran Vía de Hortaleza) o de los municipios metropolitanos (El Carralero de Majadahonda, Plaza Norte de San Sebastián de los Reyes), y a dos áreas consolidadas en el centro de Las Rozas y San Sebastián de los Reyes. En cambio, la gran extensión del espacio comercial de las rentas intermedias entre 1996 y 2018 se produce en la segunda corona, en la cual no existe presencia de las rentas altas. Así, encontramos concentración de clases medias en 15 áreas de los municipios de Collado Villalba (3 áreas), Galapagar, Torreloa, Villanueva de la Cañada, Colmenar Viejo (3), Tres Cantos (2), San Agustín de Guadalix, Algete y Paracuellos (2).

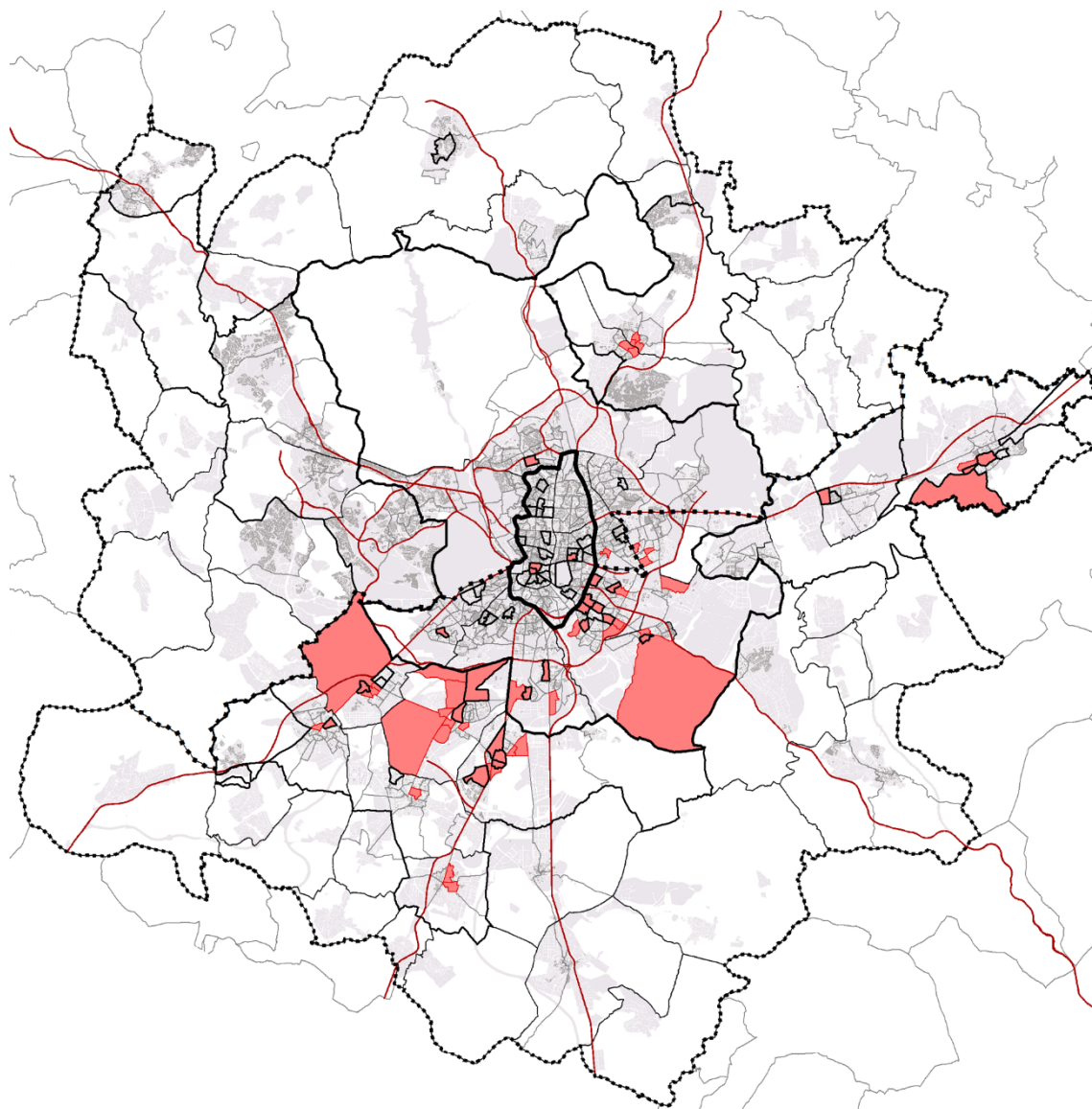
### **8.3. El Espacio Comercial Preferente de las rentas bajas (Q5)**

Tras la identificación de los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de las rentas altas (apartado 8.1) e intermedias (8.2), en este apartado se recoge el ECP de las rentas bajas (Q5), determinado para los años 1996 (8.3.1) y 2018 (8.3.2) con la misma metodología (apartado 5.5.4).

Las Zonas de Transporte adscritas a las rentas bajas (Q5) corresponden al quinto quintil de rentas del Área Urbana, de acuerdo con la metodología de clasificación del apartado 5.5.3. En concreto, se trata de las zonas mostradas en rojo en las Figuras 5-8 (1996) y 5-9 (2018).

#### **8.3.1. Resultados del análisis para el año 1996**

El Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en el Área Urbana de Madrid en el año 1996 se muestra en los planos de las Figuras 8-9 y 8-10. Las 65 áreas que lo conforman reciben el 63,61% de los viajes comerciales y de ocio con origen en las zonas de transporte del quinto quintil de rentas de Área Urbana (Q5) (ver metodología, apartado 5.5.4). Los datos se sintetizan por subdivisiones del Área Urbana en la Tabla 8-5.



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas bajas. 1996.  
 (10% de ZT que reciben más viajes desde ZT del quintil Q5)

■ ECP Q5 1996

Zonas Atractoras. 1996.  
 (10% de ZT que reciben más viajes)

□ ZA 1996

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 1996
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 1996
- Parcelas residenciales 1996
- Fondo urbano

Figura 8-9. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 1996. Área Urbana de Madrid.  
 Elaboración propia.

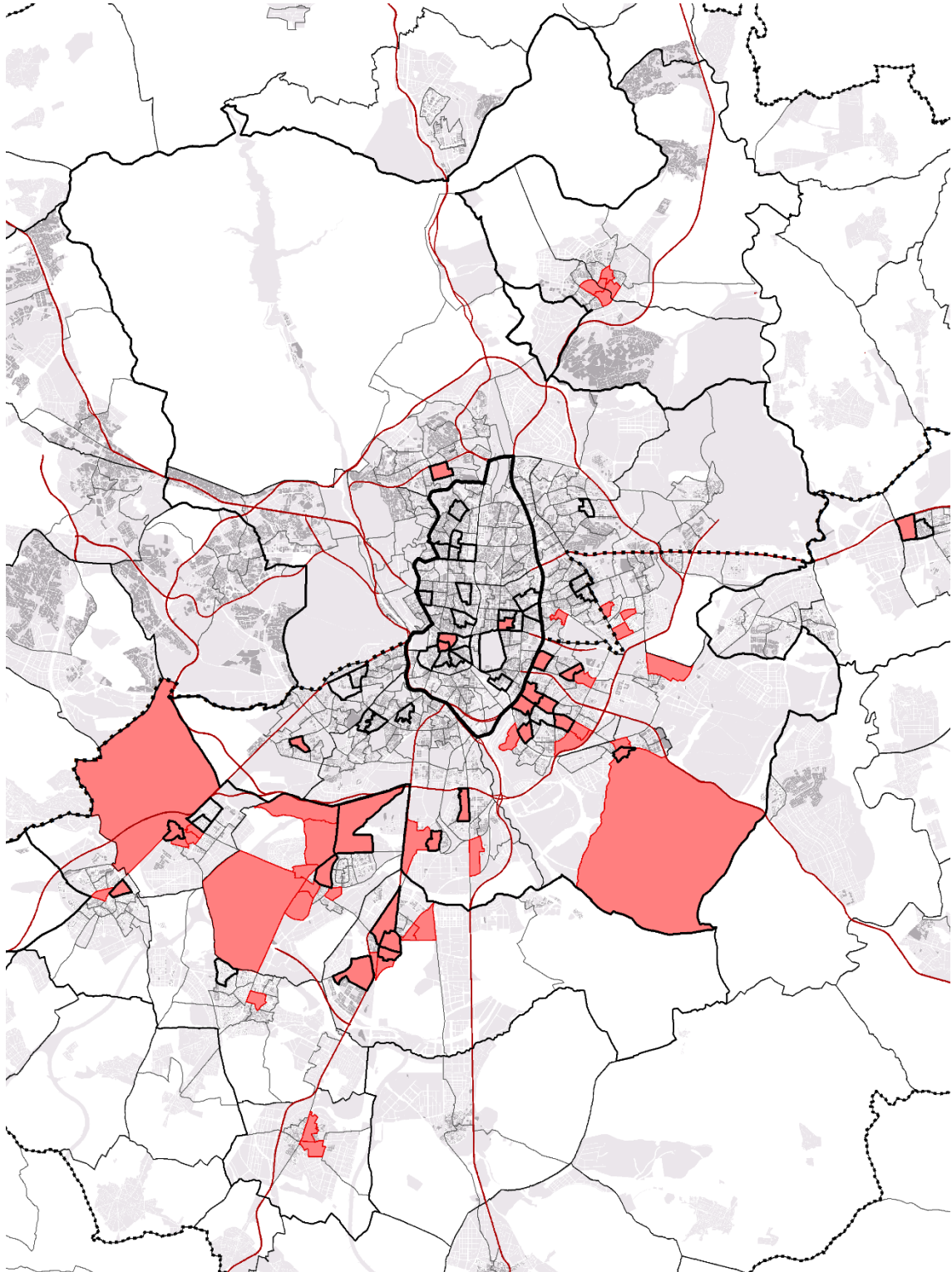


Figura 8-10. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 1996. Detalle de la Figura 8-9.  
Elaboración propia.

Los datos de la Tabla 8-5 muestran que el espacio comercial y de ocio de las clases trabajadoras de menor renta del Área Urbana de Madrid en 1996 se concentra casi exclusivamente en la periferia Sur (55 áreas de 65, 84,62%), siendo su presencia muy infrecuente en la Almendra Central (3 áreas, 4,62%) y en la periferia Norte (7 áreas, 10,77%). La concentración en la periferia Sur se reparte principalmente entre los distritos de la ciudad de Madrid (23 áreas, 35,38%) y los municipios de la primera corona (Área Urbana Consolidada) (28 áreas, 43,08%).

En los planos de las Figuras 8-9 y 8-10 se comprueba que la Almendra Central en 1996 es un espacio excluyente para las rentas más bajas, que solo tienen presencia en las zonas de máxima centralidad (Puerta del Sol y Plaza Mayor) y en una zona de Goya (coincidente con el Palacio de los Deportes y algunos grandes centros comerciales), estando totalmente ausentes del resto de zonas de la Almendra.

Como se ha comentado, el espacio de comercio y ocio de las clases trabajadoras de menor renta en 1996 se sitúa en la periferia Sur, es decir, en los mismos barrios y municipios donde estas mismas clases han residido históricamente, al sur y el este de la *diagonal de la desigualdad* (ver apartados 3.6.3 y 5.5.3). Así, las clases menos pudientes del Área Urbana desarrollan sus actividades comerciales y de ocio en sus mismos entornos residenciales, al no poder hacer uso del *lujo* de la movilidad para acceder con frecuencia a las áreas más centrales.

Dentro de la periferia Sur, las clases de menor renta también quedan excluidas de distritos de la primera periferia como Latina (a excepción de un área en Aluche), Carabanchel y Usera, en los que no llegan a desarrollar áreas de actividad comercial. Los distritos donde las rentas más bajas extienden su espacio comercial en 1996 son principalmente Puente de Vallecas (con 8 áreas) y Villaverde (con 4), seguidos de Villa de Vallecas, Moratalaz y San Blas (con tres).

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas intermedias (Q234)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>25</b>	<b>38,46%</b>
Norte	2	3,08%
Sur	23	35,38%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>33</b>	<b>50,77%</b>
Norte	5	7,69%
Sur	28	43,08%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>
Norte	0	
Sur	4	6,15%
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>7</b>	<b>10,77%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>55</b>	<b>84,62%</b>

Tabla 8-5. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 1996. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.

Respecto a los municipios del Sur, el ECP de las clases de menor renta en 1996 se concentra particularmente en los grandes municipios limítrofes con Madrid: Leganés (con 9 áreas), Getafe (con 8) y Alcorcón (con 5). Son los municipios que, además de tener gran población de clase trabajadora, ocupan las posiciones topológicamente intermedias entre los distritos del Sur y los grandes municipios de posiciones más exteriores (Móstoles, Fuenlabrada, Parla), beneficiándose de flujos de corta y media distancia de toda la periferia sur. En el corredor del Henares, destaca Alcalá de Henares, con 4 áreas en el ECP de las rentas más bajas.

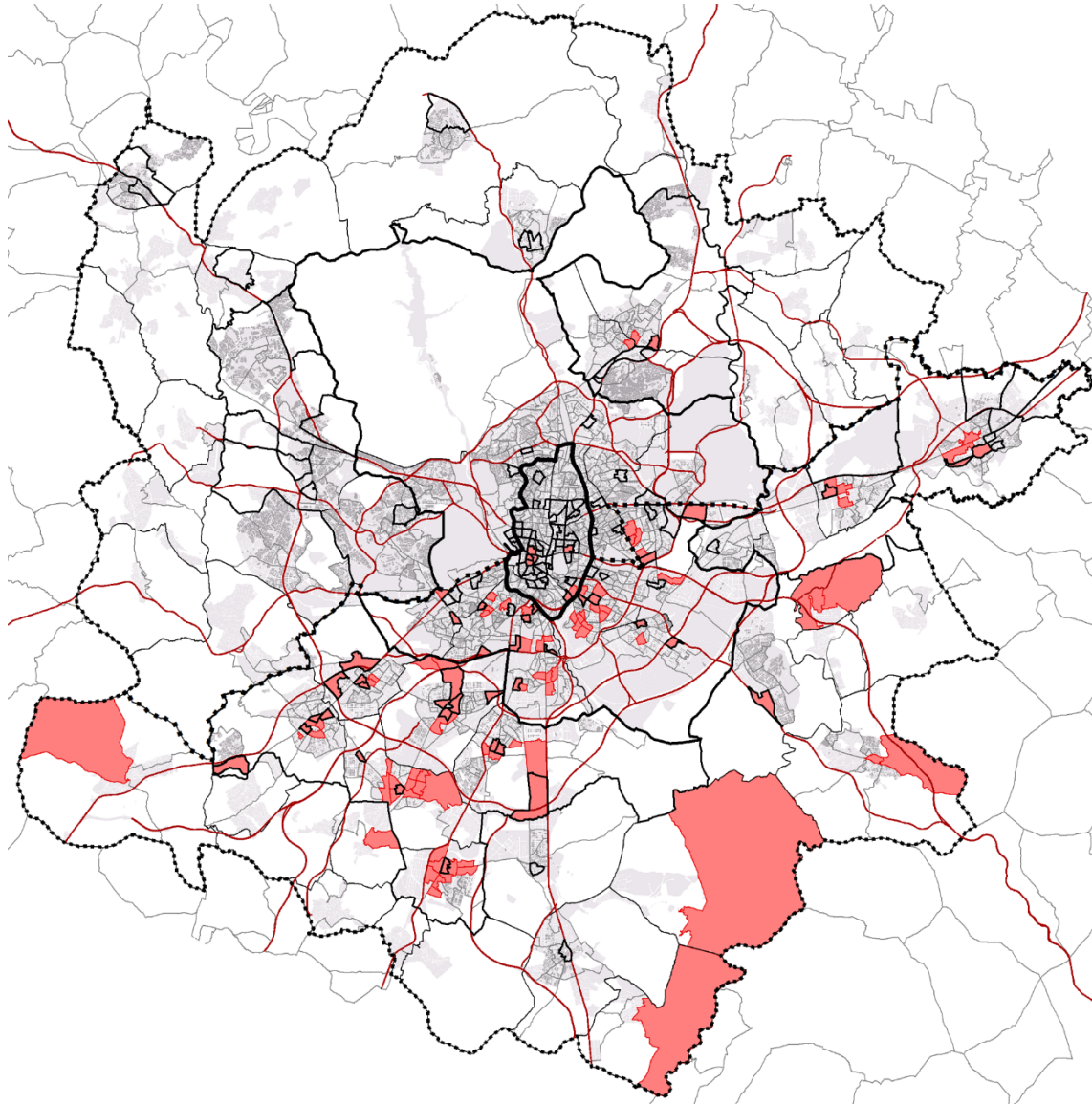
En los distritos del Norte de la ciudad de Madrid, las menores rentas solo tienen presencia en el centro comercial La Vaguada y en un área del barrio de La Elipa, en el distrito de Ciudad Lineal pero en una posición de borde con la periferia sur. En los municipios del Norte, el ECP de las rentas más bajas se limita a cinco áreas del centro urbano de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes, que coincide con las áreas residenciales de estas clases, que de nuevo quedan excluidas de los centros comerciales de la autovía A-1, a los que sí accedían las rentas altas e intermedias.

### 8.3.2. Resultados del análisis para el año 2018

En la Tabla 8-6 se recogen los principales resultados por subdivisiones del Área Urbana de las áreas que forman el Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018, que se representa territorialmente en los planos de las Figuras 8-11 y 8-12. Las 125 áreas señaladas reciben el 67,74% del total de viajes comerciales y ocio registrados con origen en las Zonas de Transporte del quinto quintil de renta (Q5).

Subdivisión del Área Urbana	Áreas del ECP de las rentas bajas (Q5)	
	Número	%
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>8</b>	<b>6,40%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>45</b>	<b>36,00%</b>
Norte	0	
Sur	45	36,00%
<b>Área Urbana Consolidada (AUC)</b>	<b>57</b>	<b>45,60%</b>
Norte	3	2,40%
Sur	54	43,20%
<b>Área Urbana en Expansión (AUE)</b>	<b>15</b>	<b>12,00%</b>
Norte	0	
Sur	15	12,00%
<b>Total Norte (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>
<b>Total Sur (P. Madrid + AUC + AUE)</b>	<b>114</b>	<b>91,20%</b>

Tabla 8-6. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018. Áreas por subdivisión del Área Urbana. Elaboración propia.



**LEYENDA**

**Resultados**

Espacio Comercial Preferente de las rentas bajas. 2018.  
 (10% de ZT que reciben más viajes desde ZT del quintil Q5)

■ ECP Q5 2018

Zonas Atractoras. 2018.  
 (10% de ZT que reciben más viajes)

ZA 2018

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 2018
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 8-11. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018. Área Urbana de Madrid.  
 Elaboración propia.

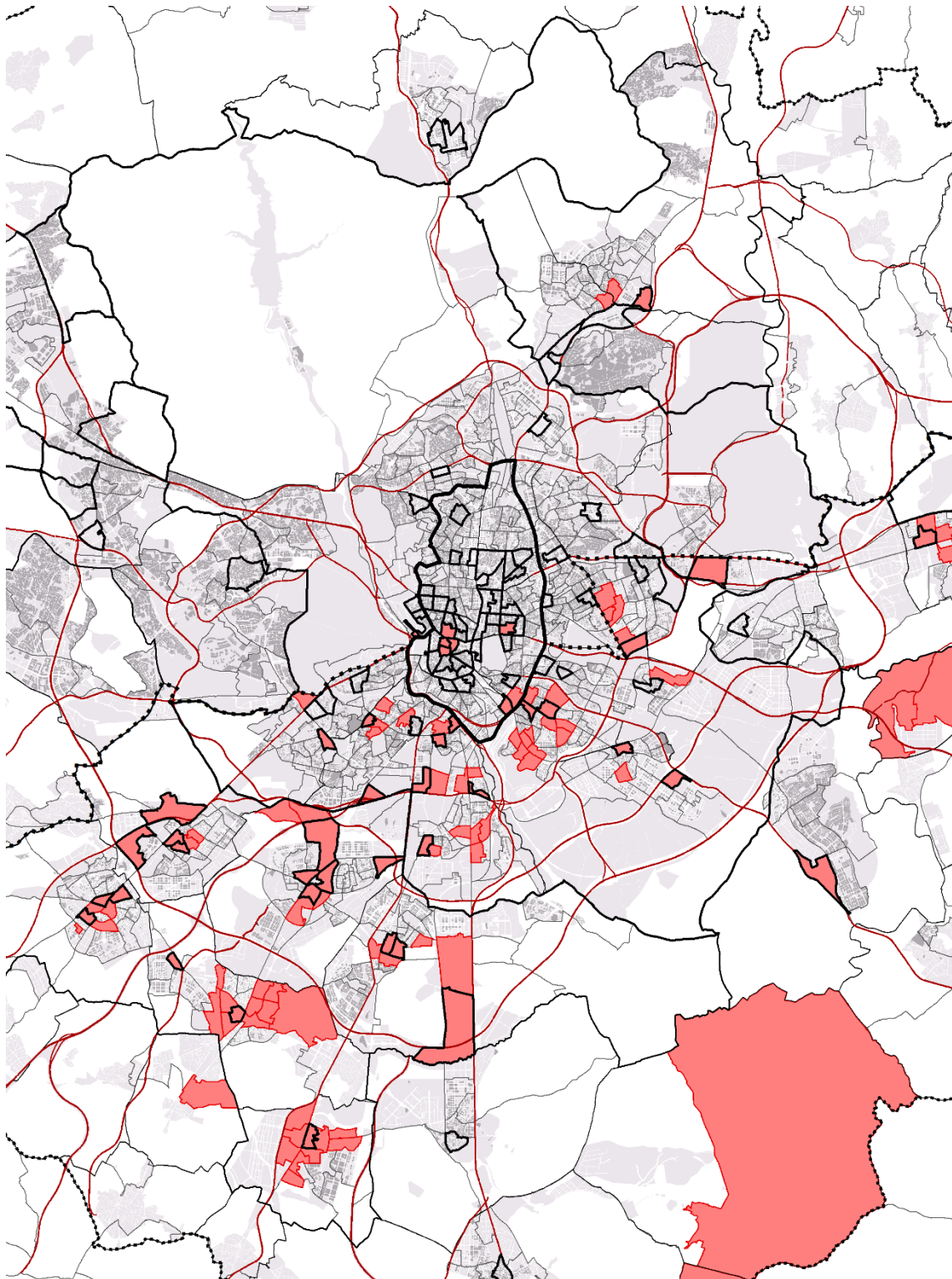


Figura 8-12. Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018. Detalle de la Figura 8-11.  
Elaboración propia.

Si en 1996 la periferia Sur era ya hegemónica dentro del ECP de las menores rentas con 84,62% de las áreas, en 2018 esta hegemonía se refuerza aún más, al alcanzar 114 de las 125 áreas (91,20%). La presencia de las menores rentas en la Almendra Central mantiene porcentajes bajos de su ECP (8 áreas, 6,40%) y en la periferia Norte pasa de superar el 10% en 1996 a registros testimoniales (tres áreas, 2,40%) en 2018. Dentro de la periferia Sur, por coronas se mantiene la preponderancia de los distritos periféricos de Madrid (45 áreas, 36,00%) y los municipios del Área Urbana Consolidada (54 áreas, 43,20%) y aparecen nuevas zonas en el Área Urbana en Expansión (15 áreas, 12,00%).

La Almendra Central continúa siendo en 2018 un territorio excluyente para las rentas más bajas. No obstante, aumentan su espacio comercial en el distrito Centro a las áreas de Gran Vía y la calle Fuencarral, mantienen su presencia en Goya y acceden a piezas comerciales situadas en espacios de borde con la M-30 pero interiores a la Almendra, como Príncipe Pío, Méndez Álvaro y Adelfas. Es decir, dentro del carácter segregador y elitista del espacio comercial de la Almendra y a pesar de los procesos de gentrificación que propician la ocupación de partes del Centro por las rentas más altas, ni la Almendra ni el distrito Centro son espacios más excluyentes para las rentas más bajas en 2018 que en 1996.

Esta situación se debe a varios procesos, en los que destacan la propia evolución del modelo comercial del distrito Centro hacia formatos más universales (franquicias, centro comercial *abierto*) respecto al marchamo de exclusividad de épocas anteriores, la aparición de centros comerciales y de ocio de alta accesibilidad en transporte público en posiciones exteriores de la Almendra (Príncipe Pío, Méndez Álvaro), y la propia conexión directa de la Puerta del Sol con la periferia Sur mediante transporte público (metro a Usera y Villaverde, cercanías a los municipios metropolitanos) ejecutada en la primera década del Siglo XXI.

Por otro lado, los procesos de gentrificación y elitización del Centro han producido un cambio más sensible para las rentas intermedias (quintiles segundo, tercero y cuarto) que en 1996 ocupaban áreas centrales que para las rentas más bajas (quinto quintil), que ya entonces estaban excluidas de las posiciones centrales, señalando la conveniencia de evitar posiciones excesivamente idealizadoras respecto a la inclusividad y mezcla social de los centros urbanos antes de los procesos de gentrificación.

En la periferia Sur de la ciudad de Madrid, se detecta un proceso inverso y complementario en cuanto a la evolución de los ECP de las rentas intermedias (Q234) y de las rentas bajas (Q5) entre 1996 y 2018. Mientras las clases medias habían abandonado las centralidades comerciales locales de algunos de los principales distritos (Puente de Vallecas, Carabanchel, Villaverde), que además pierden en este periodo la condición de centralidad funcional (Zona Atractora), las clases de menor renta mantienen e incluso refuerzan su presencia en estas áreas (en Carabanchel no estaban presentes en 1996 y registran 5 áreas en 2018). En otros distritos, particularmente Moratalaz, se registra el proceso contrario: Las clases medias aumentan sus posiciones y las menores rentas pierden las que tenían. Los resultados muestran, así, una escisión entre los espacios de las clases medias y de menor renta en los distritos de la periferia Sur en los años de expansión del *boom*.

En los municipios del Área Urbana Consolidada Sur también se produce un cambio de patrón respecto a 1996. Mientras entonces el ECP de las rentas más bajas ocupaba principalmente los municipios limítrofes con Madrid (Alcorcón, Leganés, Getafe), en 2018 se extiende especialmente

por los de la segunda línea, principalmente Móstoles, Fuenlabrada y Parla. Esta tendencia se complementa con la expansión del espacio comercial de las menores rentas a municipios de la zona sur del Área Urbana en Expansión, que no registraban ninguna concentración en 1996 (Navalcarnero, Humanes, Ciempozuelos, San Martín de la Vega, Arganda, Mejorada del Campo). Así, en la periferia Sur se produce un desplazamiento de las actividades comerciales y de ocio de la población de menor renta hacia posiciones cada vez más exteriores del Área Urbana en los años del *boom* y la crisis (1996-2018), definiendo un espacio comercial cada vez más escindido del de las clases medias.

Siguiendo en la periferia Sur, las rentas bajas sí están presentes junto a las intermedias en los principales centros comerciales surgidos en el entorno de autovías: Islazul, Usera, Parquesur, La Gavia, Parque Oeste, Xanadú, Nassica, H2O...

En la periferia Norte, las rentas más bajas quedan excluidas en 2018 del centro comercial La Vaguada, en la que sí estaban presentes en 1996 y que es la Zona de Transporte que recibe más viajes a nivel global en 2018 (ver apartado 7.1.2). La presencia de las clases de menor renta en este año de referencia se limita a dos áreas del centro de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes y al centro comercial Plaza Norte de San Sebastián de los Reyes.

#### **8.4. Segregación y mezcla de clases en el Área Urbana de Madrid. Superposición de Espacios Comerciales Preferentes**

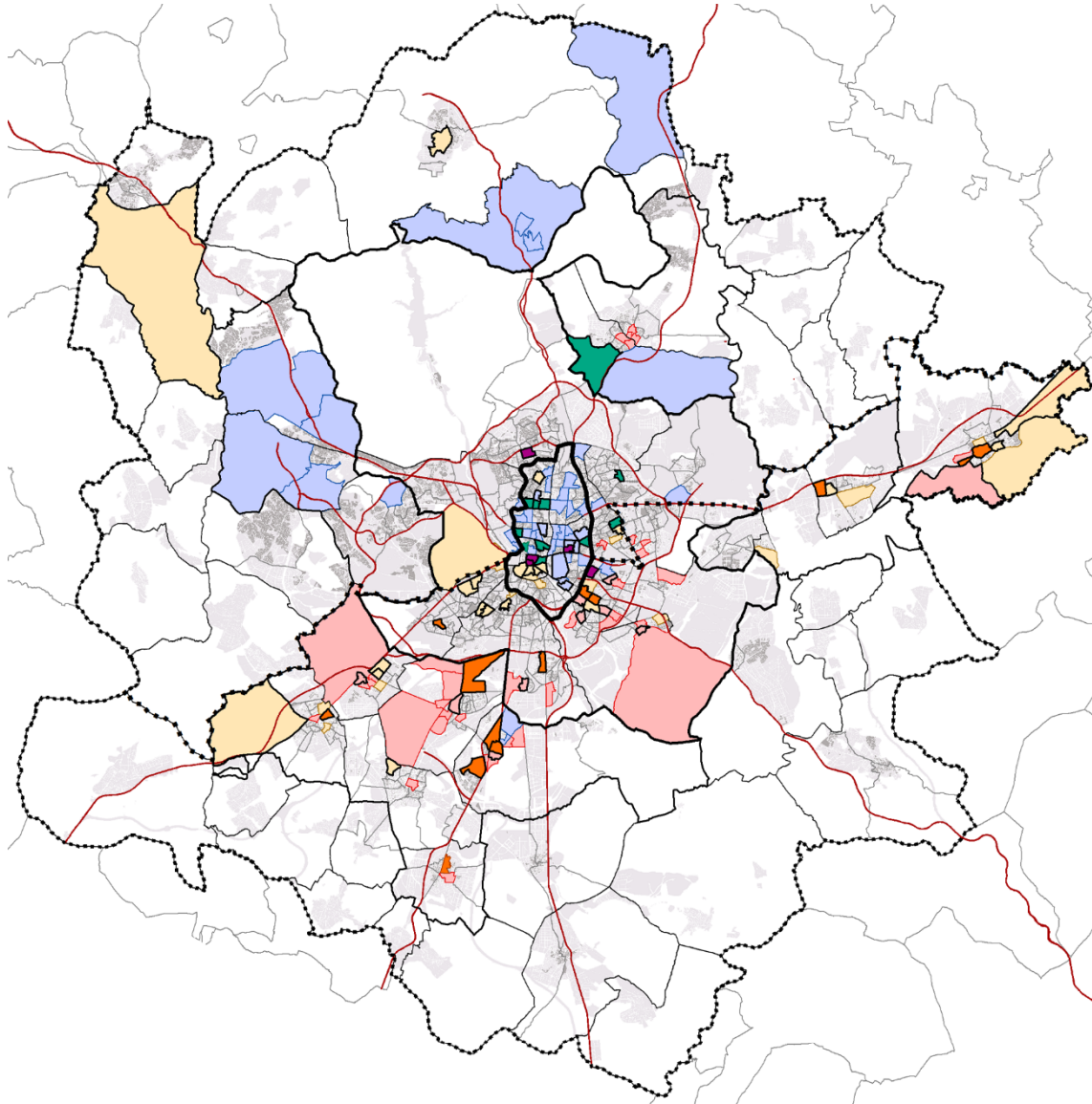
Una vez determinados los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de las rentas altas (Q1) (apartado 8.1), las rentas intermedias (Q234) (8.2) y las rentas bajas (8.3) para 1996 y 2018, en este apartado se comparan los resultados obtenidos para los tres niveles de renta, determinando el grado de mezcla de clases de los espacios comerciales urbanos a partir de la metodología presentada en el apartado 5.5.5.

En primer lugar se presentan los resultados para 1996 (apartado 8.4.1) y a continuación los de 2018 (8.4.2), terminando con una comparación cuantitativa entre los dos años de referencia que permita caracterizar la evolución durante los años del *boom* inmobiliario y la crisis (8.4.3).

##### **8.4.1. Resultados del análisis para el año 1996**

Las Figuras 8-13 y 8-14 representan los planos de superposición de los Espacios Comerciales Preferentes de los tres niveles de renta en el año 1996, representando el grado de mezcla de clases y las situaciones de segregación.

Las siguientes tablas recogen la distribución de áreas en cada situación para cada nivel de renta: Rentas altas (Q1) (Tabla 8-7), rentas intermedias (Q234) (Tabla 8-8) y rentas bajas (Tabla 8-9).



**LEYENDA**

**Resultados**

Grados de mezcla de clases. 1996.  
 (Número de ECP de distintos niveles renta superpuestos)

3 ECP

■ Q1 + Q234 + Q5

2 ECP

■ Q1 + Q234

■ Q234 + Q5

Zonas Atractoras. 1996.

(10% de ZT que reciben más viajes)

□ ZA 1996

1 ECP

■ Q1 (Rentas altas)

■ Q234 (Rentas intermedias)

■ Q5 (Rentas bajas)

**Área Urbana**

Subdivisiones de análisis

— Almendra Central

— Municipio de Madrid

— Área Urbana Consolidada

⋯ Límite Área Urbana

■ Línea socioeconómica

— Zonas de Transporte 1996

— Límite de municipios/  
 Distritos de Madrid

Elementos del Área Urbana

— Autopistas y autovías 1996

■ Parcelas residenciales 1996

■ Fondo urbano

Figura 8-13. Grados de mezcla de clases y superposición de Espacios Comerciales Preferentes en 1996. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

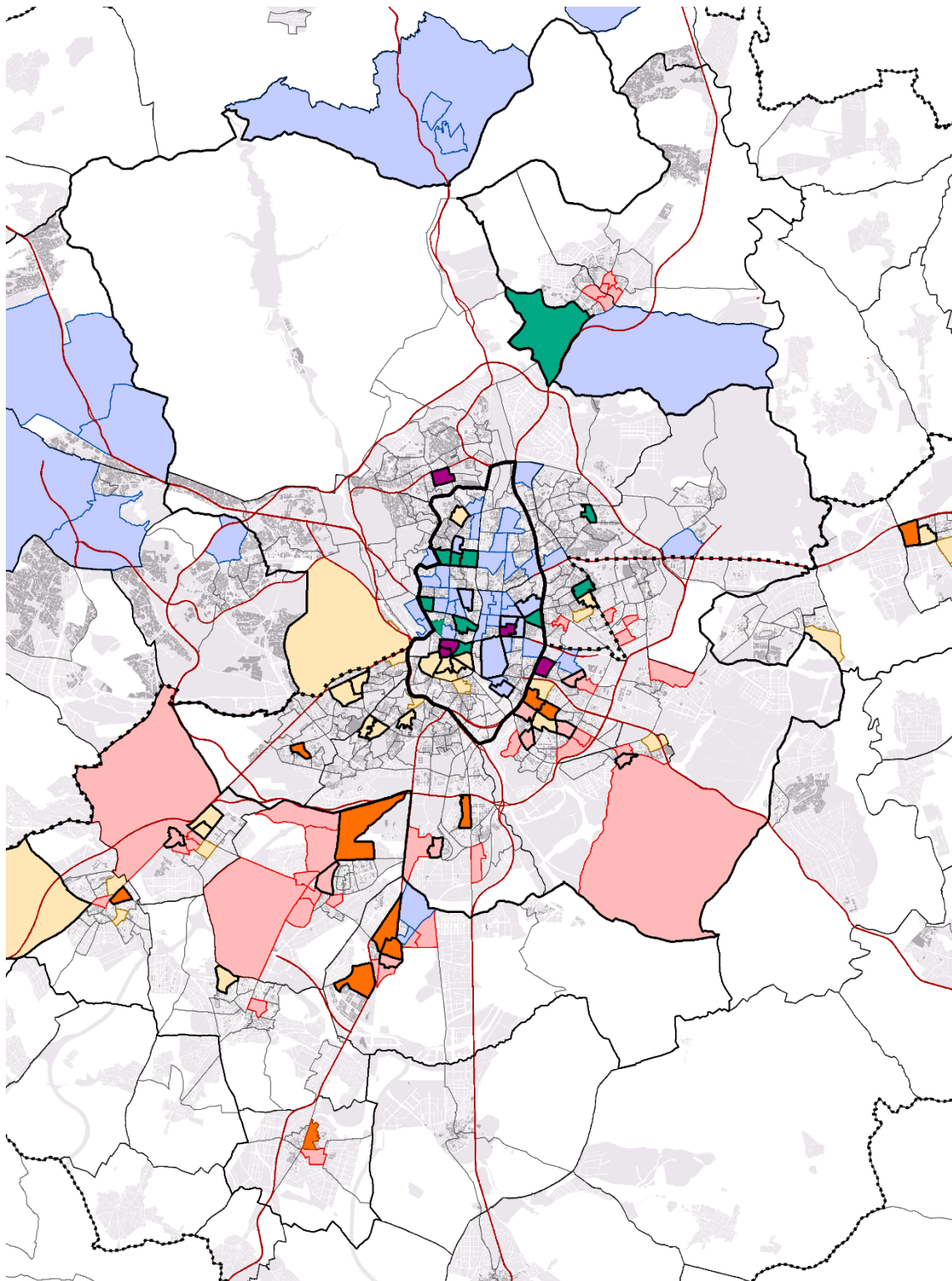


Figura 8-14. Grados de mezcla de clases y superposición de Espacios Comerciales Preferentes en 1996. Detalle de la Figura 8-13. Elaboración propia.

En 1996, la superposición de los tres Espacios Comerciales Preferentes (ECP), es decir, el grado máximo de mezcla de clases (grado 3) se produce en 5 áreas de las 65 que conforman cada ECP, lo que supone el 7,69% del espacio comercial de cada nivel de renta. Estas áreas son la Puerta del Sol y la Plaza Mayor (puntos de máxima centralidad histórica del Área Urbana), el barrio de Goya en el entorno del Palacio de los Deportes, y dos grandes centros comerciales de primera generación, situados junto a la M-30 y en posiciones de borde entre espacios de distintos niveles de rentas: La Vaguada y el centro comercial Alcampo Moratalaz en el barrio de Estrella. Así, en 1996, el grado máximo de mezcla de clases queda limitado a cinco áreas de toda el Área Urbana, todas ellas con condiciones muy particulares: hitos urbanos de centralidad o centros comerciales simbólicos abiertos en la década de los 80, pertenecientes al primer *Plan Especial del Gran Equipamiento Comercial* de COPLACO (1975) (ver apartado 3.6.2).

La Almendra Central es, en 1996, un espacio elitizado y ocupado principalmente y en exclusiva por las clases más altas. Además de las áreas de superposición de los tres niveles de renta, las rentas altas (Q1) solo comparten con las intermedias (Q234) 8 áreas de la Almendra Central: tres en el distrito Centro (extremos de Gran Vía, Alonso Martínez), tres en Tetuán (eje Reina Victoria- Cuatro Caminos- Azca), un tramo de la calle Princesa en Chamberí y el triángulo entre Manuel Becerra, Ventas y Fuente del Berro en Salamanca. En otras 33 áreas de la Almendra Central (50,77% de todo su ECP), las rentas más altas (Q1) cuentan con un espacio comercial exclusivo, sin presencia de otros niveles de renta, particularmente en casi todo el ensanche del distrito Salamanca, grandes extensiones de Chamberí-Argüelles, Chamartín y Retiro y zonas de Tetuán junto al paseo de la Castellana y la Plaza de Castilla.

En la Almendra Central en 1996, las rentas intermedias (Q234) ocupan en exclusiva 7 áreas, que se suman a las tres que comparten los tres niveles de renta y a las 8 que comparten con las rentas más altas (Q1). Estas 7 áreas de espacio comercial *puro* de las clases medias se sitúan principalmente en los barrios del sur del distrito Centro: La Latina y Embajadores-Lavapiés, prolongados a un área de Palos de la Frontera en Arganzuela. De acuerdo con este análisis, este núcleo es en 1996 el que más se asemeja a unos espacios centrales con usos comerciales y urbanos aún ocupados por clases populares (que no especialmente bajas) previamente al desarrollo de procesos de gentrificación. Las clases medias también ocupan en exclusiva la zona de Valdeacederas en el eje de Bravo Murillo (Tetuán).

Los distritos de la periferia Sur de la ciudad de Madrid son un espacio comercial repartido entre las rentas bajas (Q5), con 23 áreas, y las intermedias (Q234), con 15. Además del área que comparten los tres niveles de renta en el distrito Moratalaz (centro comercial Alcampo), las rentas bajas e intermedias solo comparten 4 áreas en la periferia sur, siendo el resto (18 áreas en el caso de las rentas bajas, 10 en las intermedias) espacios exclusivos de uno de los niveles de renta. La presencia de las rentas altas (Q1) es testimonial en este espacio, en el que solo registra dos áreas del distrito Moratalaz, una de ellas el mencionado centro comercial Alcampo.

Así, en la periferia Sur de la ciudad de Madrid en 1996, las rentas intermedias (Q234) y bajas (Q5) se reparten el espacio comercial con un bajo nivel de superposición y posiciones segregadas incluso por distritos. La excepción es el distrito de Puente de Vallecas, potente núcleo de centralidad comercial en 1996 (ver apartado 7.1.1), que registra hasta 10 áreas pertenecientes a alguno de los dos ECP: 6

exclusivas de las menores rentas, dos de las clases medias y dos de convivencia de ambas. El resto de distritos que cuentan con áreas de ECP presentan un sesgo mucho más claro en uno u otro sentido: Latina y Carabanchel son espacios exclusivos de las rentas intermedias (a excepción del entorno del metro de Aluche, donde conviven con las bajas), mientras Villaverde, Villa de Vallecas y San Blas presentan un predominio claro de las menores rentas. Moratalaz es un caso particular sin espacios adscritos a las rentas intermedias a excepción del Alcampo, pero con presencia puntual de las clases altas. Vicálvaro solo presenta un área de ECP y Usera no cuenta con ninguna.

Los municipios del Sur metropolitano (Área Urbana Consolidada) son también en 1996 un espacio repartido entre las rentas bajas (Q5) (28 áreas) y las intermedias (Q234) (17 áreas), de las cuales comparten 7 áreas.

Los municipios limítrofes a Madrid por el Sur son los que concentran más áreas de ECP. En Leganés el predominio es claro para las rentas Q5, que están presentes en las 9 áreas señaladas, compartiendo solo una con las clases medias. En Getafe también (hay 5 áreas exclusivas de rentas bajas), pero hay una mayor proporción de espacios comerciales de mezcla con las clases medias (tres áreas) y dos áreas puntuales con rentas altas. En Alcorcón hay una segregación total: 5 áreas exclusivas de rentas Q5 y tres exclusivas de rentas Q234.

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en las áreas del ECP de las rentas altas (Q1)					
			3 (Rentas altas comparten con intermedias y bajas)		2 (Rentas altas comparten solo con intermedias)		1 (Rentas altas no comparten)	
			Número	% sobre ECP Q1	Número	% sobre ECP Q1	Número	% sobre ECP Q1
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>5</b>	<b>7,69%</b>	<b>11</b>	<b>16,92%</b>	<b>49</b>	<b>75,38%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>44</b>	<b>67,69%</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>	<b>33</b>	<b>50,77%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>
Norte	6	9,23%	1	1,54%	2	3,08%	3	4,62%
Sur	2	3,08%	1	1,54%	0		1	1,54%
<b>AUC</b>	<b>9</b>	<b>13,85%</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>
Norte	7	10,77%			1	1,54%	6	9,23%
Sur	2	3,08%			0		2	3,08%
<b>AUE</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>4</b>	<b>6,15%</b>
Norte	4	6,15%					4	6,15%
Sur	0						0	
<b>Total Norte</b>	<b>17</b>	<b>26,15%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>	<b>13</b>	<b>20,00%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>0</b>		<b>3</b>	<b>4,62%</b>

Tabla 8-7. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 1996 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

En Móstoles y en los municipios del corredor del Henares la presencia de las clases medias es más intensa, aunque también existen áreas de mezcla con las rentas menores. Ya en el Área Urbana en Expansión, en Alcalá de Henares se produce una situación de convivencia: 4 áreas exclusivas de clases medias, dos exclusivas de rentas más bajas y dos de mezcla de ambas. Fuenlabrada, Parla y San Fernando de Henares apenas presentan áreas de ECP y Coslada no cuenta con ninguna.

Toda la periferia Norte (distritos de la ciudad de Madrid y municipios metropolitanos) es en 1996 un espacio ocupado principalmente por las rentas altas (Q1), presente en 17 áreas. De ellas, comparte con los otros dos niveles de renta el área de La Vaguada y con las rentas intermedias (Q234) el centro comercial Gran Vía de Hortaleza y el entonces Pryca de Alcobendas junto a La Moraleja, aún muy cercano a la ciudad de Madrid. En las posiciones más exteriores, los espacios comerciales se segregan totalmente: Las rentas altas ocupan ámbitos de Las Rozas, Majadahonda, Pozuelo, La Moraleja (Alcobendas), Tres Cantos y San Agustín de Guadalix, las bajas (Q5) se sitúan en exclusiva en el centro de Alcobendas y San Sebastián de los Reyes y las intermedias ocupan dos municipios de la segunda corona: Galapagar y Colmenar Viejo.

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en las áreas del ECP de las rentas intermedias (Q234)							
			3 (Rentas intermedias comparten con altas y bajas)		2				1 (Rentas intermedias no comparten)	
					(Rentas intermedias comparten solo con altas)		(Rentas intermedias comparten solo con bajas)			
Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>5</b>	<b>7,69%</b>	<b>11</b>	<b>16,92%</b>	<b>13</b>	<b>20,00%</b>	<b>36</b>	<b>55,38%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>18</b>	<b>27,69%</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>	<b>0</b>		<b>7</b>	<b>10,77%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>21</b>	<b>32,31%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>	<b>13</b>	<b>20,00%</b>
Norte	6	9,23%	1	1,54%	2	3,08%	0		3	4,62%
Sur	15	23,08%	1	1,54%	0		4	6,15%	10	15,38%
<b>AUC</b>	<b>18</b>	<b>27,69%</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>7</b>	<b>10,77%</b>	<b>10</b>	<b>15,38%</b>
Norte	1	1,54%			1	1,54%	0		0	
Sur	17	26,15%					7	10,77%	10	15,38%
<b>AUE</b>	<b>8</b>	<b>12,31%</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>6</b>	<b>9,23%</b>
Norte	2	3,08%					0		2	3,08%
Sur	6	9,23%					2	3,08%	4	6,15%
<b>Total Norte</b>	<b>9</b>	<b>13,85%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>	<b>0</b>		<b>5</b>	<b>7,69%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>38</b>	<b>58,46%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>0</b>		<b>13</b>	<b>20,00%</b>	<b>24</b>	<b>36,92%</b>

Tabla 8-8. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 1996 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

Los datos recogidos en las Tablas 8-7 (rentas altas Q1), 8-8 (rentas intermedias Q234) y 8-9 (rentas bajas Q5) permiten también la extracción de resultados relevantes segmentados para cada nivel de renta en 1996. Las rentas intermedias se superponen en grado 2 en proporciones similares con las rentas altas (11 áreas) y con las bajas (13 áreas), con las primeras especialmente en la Almendra (8 áreas) y en menor medida en la periferia Norte (3), mientras con las segundas se mezclan en exclusiva en la periferia Sur (13).

Al superponerse con los dos niveles, las clases medias tienen una menor proporción de espacios comerciales en exclusiva (36 áreas, 55,38%), que se sitúan mayoritariamente en la periferia Sur (24). En 1996, las rentas altas se segregan en 49 áreas exclusivas, un 75,38% de su ECP, de las cuales 33 se sitúan en la Almendra Central, 13 en la periferia Norte y tres en la periferia Sur. Las menores rentas se encuentran segregadas en proporciones similares (47 áreas, 72,31%), pero con una concentración mucho mayor en la periferia Sur (41 áreas), 6 casos en la Norte y ninguno en la Almendra.

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en las áreas del ECP de las rentas altas (Q5)					
			3 (Rentas bajas comparten con intermedias y altas)		2 (Rentas bajas comparten solo con intermedias)		1 (Rentas bajas no comparten)	
	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>	<b>5</b>	<b>7,69%</b>	<b>13</b>	<b>20,00%</b>	<b>47</b>	<b>72,31%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>3</b>	<b>4,62</b>	<b>3</b>	<b>4,62%</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>25</b>	<b>38,46%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>	<b>19</b>	<b>29,23%</b>
Norte	2	3,08%	1	1,54%	0		1	1,54%
Sur	23	35,38%	1	1,54%	4	6,15%	18	27,69%
<b>AUC</b>	<b>33</b>	<b>50,77%</b>	<b>0</b>		<b>7</b>	<b>10,77%</b>	<b>26</b>	<b>40,00%</b>
Norte	5	7,69%			0		5	7,69%
Sur	28	43,08%			7	10,77%	21	32,31%
<b>AUE</b>	<b>4</b>	<b>6,15%</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>3,08%</b>	<b>2</b>	<b>3,08%</b>
Norte	0				0		0	
Sur	4	6,15%			2	3,08%	2	3,08%
<b>Total Norte</b>	<b>7</b>	<b>10,77%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>0</b>		<b>6</b>	<b>9,23%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>55</b>	<b>84,62%</b>	<b>1</b>	<b>1,54%</b>	<b>13</b>	<b>20,00%</b>	<b>41</b>	<b>63,08%</b>

Tabla 8-9. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 1996 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

#### 8.4.2. Resultados del análisis para el año 2018

De manera análoga al análisis recogido en el apartado anterior (8.4.1) para los resultados de 1996, en el presente apartado se recogen los resultados del análisis de superposición de Espacios Comerciales Preferentes (ECP) en el año 2018.

Las Figuras 8-15 y 8-16 muestran los ECP de los tres niveles de renta, indicando las áreas en las que se superponen dos o tres de ellos (grados de mezcla de clases 2 y 3), así como aquellas en las que solo aparece uno de forma segregada (grado 1).

También se recoge, en tablas, la distribución porcentual de áreas en función de su grado de mezcla de clases, en el conjunto del Área Urbana y en cada una de sus subdivisiones, para cada nivel de rentas: Rentas altas (Q1) (Tabla 8-10), rentas intermedias (Q234) (Tabla 8-11) y rentas bajas (Q5) (Tabla 8-12).

Como ocurría en el análisis de 1996, los casos en los que se superponen los tres ECP son escasos y puntuales. En este caso, esta situación se da en 9 áreas, lo que supone el 7,20% de las 125 áreas que componen cada ECP. En este caso, 4 de estas 9 áreas se sitúan en el entorno de la Puerta del Sol y Gran Vía (Plaza Mayor, Preciados, Montera, Fuencarral); otra es el área de Goya y el Palacio de los Deportes que ya tenía esta condición en 1996; otras dos corresponden a actuaciones urbanas de la primera década de los 2000 en el entorno de la M-30: El desarrollo de Méndez Álvaro (que incluye centros comerciales y de ocio y se sitúa en una posición de borde entre áreas de distintos niveles de renta) y el entorno de Madrid Río que incluye su centro comercial (que también ocupa una posición de borde entre barrios de distintos niveles socioeconómicos). Las otras dos áreas con grado 3 de mezcla de clases son grandes centros comerciales situados en posiciones periféricas junto a grandes autopistas: Plenilunio en San Blas-Canillejas, junto a la A-2, y Plaza Norte en San Sebastián de los Reyes, junto a la A-1. En 2018, el grado máximo de mezcla de clases se limita también a áreas muy concretas con carácter de hito: entorno de máxima centralidad del Área Urbana junto a la Puerta del Sol, o grandes centros comerciales, que en esta ocasión, a diferencia de 1996, pueden estar también en posiciones periféricas.

Como en 1996, en 2018 la Almendra Central sigue siendo un espacio comercial altamente selectivo, ocupado en una gran extensión por las rentas altas, y generalmente en posición de exclusividad. 77 de las 125 áreas que componen el ECP de las rentas altas (61,60%) se encuentran en la Almendra. Además de las 6 que comparten los tres niveles de rentas, las rentas altas (Q1) comparten con las intermedias (Q234) 18 áreas de la Almendra Central, estando en exclusividad en las 53 restantes.

La expansión de las rentas más altas por el distrito Centro tras los procesos de gentrificación hace que en 2018 aumenten en este entorno las áreas compartidas entre los sectores más acomodados (Q1) y las clases medias (Q234). Esta situación se da en La Latina, Lavapiés, la zona del Museo Reina Sofía, Huertas, Plaza de España o Malasaña. Los espacios exclusivos de clases medias que existían en 1996 en los *arrabales del sur* del distrito Centro solo se mantienen en el entorno de la glorieta de Embajadores, aumentando al barrio de Palos de la Frontera en el distrito de Arganzuela.

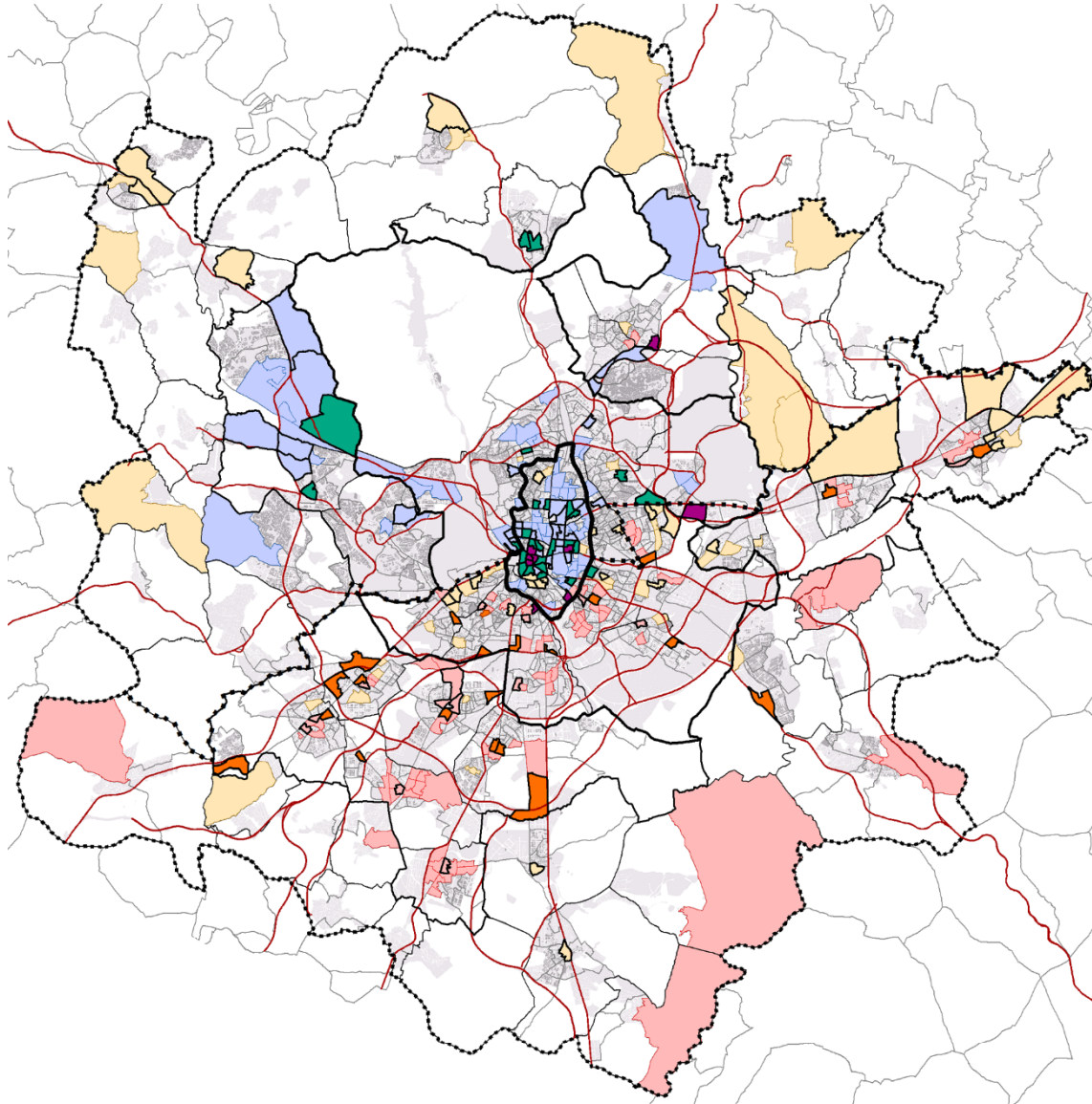
En el resto de la Almendra Central, las rentas altas (Q1) y las intermedias (Q234) comparten espacios comerciales en áreas puntuales y específicas: Arapiles en Chamberí, Cuatro Caminos y Azca en Tetuán, Prosperidad en Chamartín, Goya en Salamanca, Conde de Casal en Retiro. Fuera de estas zonas puntuales, las rentas altas siguen ocupando en exclusividad grandes extensiones de los distritos de Ensanche (Chamberí-Argüelles, Salamanca, Retiro), el distrito de Chamartín y todo el eje Castellana.

El espacio comercial exclusivo de las rentas intermedias (Q234) en la Almendra Central se reduce proporcionalmente en 2018 respecto a 1996. Se registran 7 áreas, 4 de ellas en el entorno de la glorieta de Embajadores, principalmente en el barrio de Palos de la Frontera. Dos áreas se concentran en la parte norte de la calle Bravo Murillo (en Tetuán) y otra en Fuente del Berro (Salamanca).

Resulta significativa la aparición de un área central de la Almendra que comparten las rentas intermedias (Q234) y bajas (Q5) sin que estén presentes las altas (Q1): La estación de Príncipe Pío, en la que se ha desarrollado un centro comercial con muy alta accesibilidad en transporte público desde los municipios metropolitanos de toda el Área Urbana a través del metro y la red de Cercanías. Además de en este espacio y en los compartidos entre los tres niveles de rentas, las rentas menores (Q5) aparecen en exclusividad en un área de la Almendra, el barrio de Adelfas, en el distrito de Retiro y en una posición de borde con el de Puente de Vallecas.

Los distritos de la periferia Sur de la ciudad de Madrid reparten sus espacios comerciales entre las rentas intermedias (Q234) y las bajas (Q5), como sucedía en 1996. En 2018, la segregación es aún más patente: Las clases medias ocupan en exclusiva ciertas posiciones de borde, particularmente el Paseo de Extremadura en el distrito Latina (eje A-5), el arco Canillejas- Estadio Metropolitano- Las Rosas en el distrito San Blas (arco M-40, A-2) y Moratalaz- Vicálvaro- Santa Eugenia (eje A-3). En estos ámbitos no hay presencia de rentas bajas, y en el resto del ámbito la presencia de clases medias prácticamente se limita a las 8 áreas compartidas entre las rentas Q234 y Q5, de las cuales 6 coinciden con centros comerciales: Aluche, Islazul, dos áreas terciarias en Usera, La Gavia y Las Rosas.

Así, fuera de las posiciones de borde *apropiadas* por las clases medias y de los centros comerciales, el resto de distritos del sur están ocupados casi en exclusividad por las rentas más bajas. El distrito de Puente de Vallecas, que presentaba cierto nivel de superposición de los dos niveles de renta en 1996, en 2018 solo presenta un área de convivencia y 12 exclusivas de las rentas bajas. Las áreas comerciales históricas de Carabanchel, que en 1996 ocupaban en exclusiva las clases medias, en 2018 presentan predominio de espacios segregados de las rentas más bajas (4 áreas), frente a un espacio de mezcla y otro de rentas intermedias. En Usera, Villaverde, San Blas o el casco histórico de Vallecas prácticamente solo aparecen espacios comerciales exclusivos de las rentas más bajas.



**LEYENDA**

**Resultados**

Grados de mezcla de clases. 2018.  
 (Número de ECP de distintos niveles renta superpuestos)

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 3 ECP            | 1 ECP                       |
| ■ Q1 + Q234 + Q5 | ■ Q1 (Rentas altas)         |
| ■ 2 ECP          | ■ Q234 (Rentas intermedias) |
| ■ Q1 + Q234      | ■ Q5 (Rentas bajas)         |
| ■ Q234 + Q5      |                             |

Zonas Atractoras. 2018.  
 (10% de ZT que reciben más viajes)

- ZA 2018

**Área Urbana**

**Subdivisiones de análisis**

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- ⋯ Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Zonas de Transporte 2018
- Límite de municipios/  
Distritos de Madrid

**Elementos del Área Urbana**

- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 8-15. Grados de mezcla de clases y superposición de Espacios Comerciales Preferentes en 2018. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

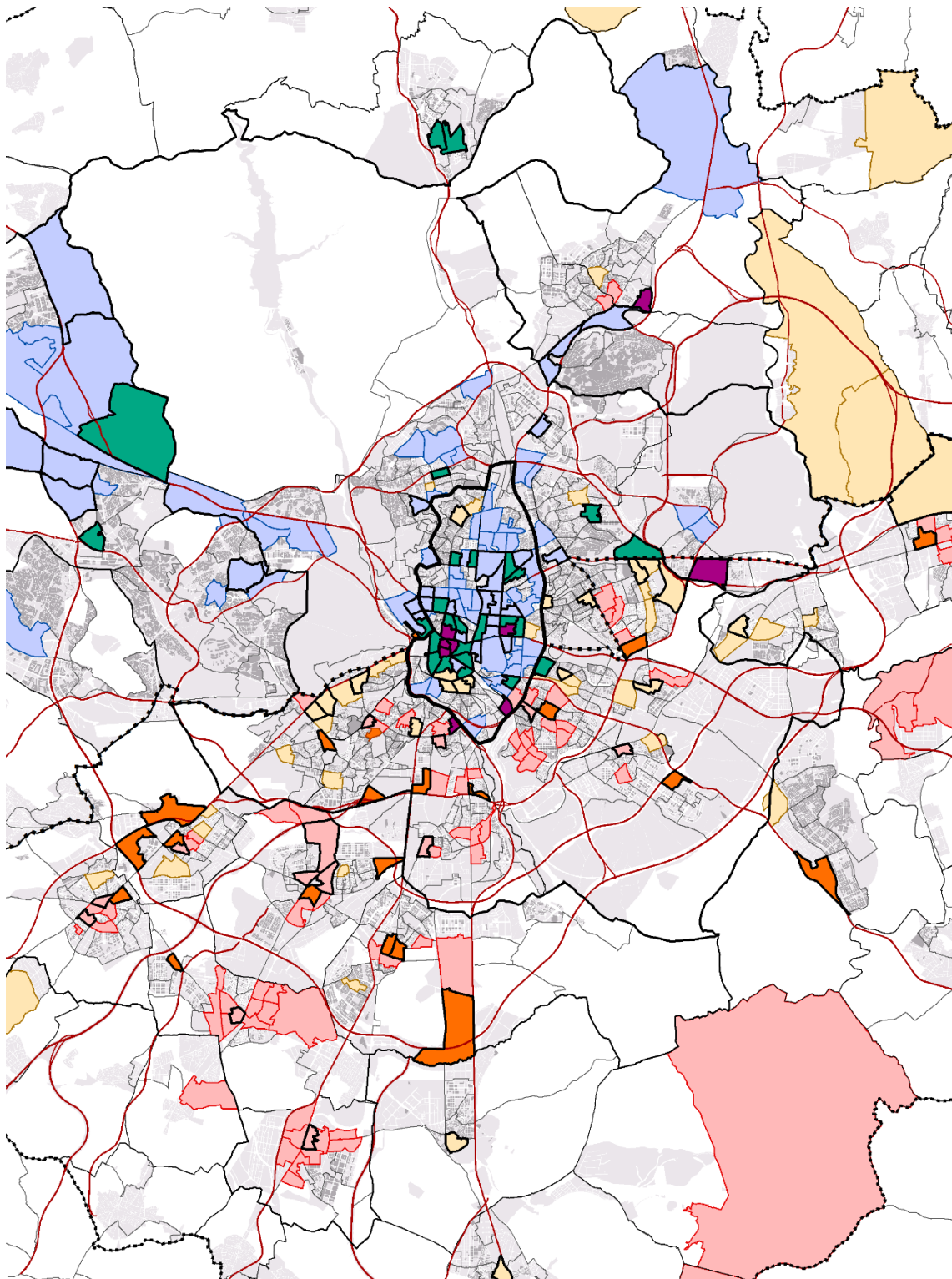


Figura 8-16. Grados de mezcla de clases y superposición de Espacios Comerciales Preferentes en 2018. Detalle de la Figura 8-15. Elaboración propia.

Así, entre 1996 y 2018 se produce una escisión aún mayor de los espacios comerciales de las clases medias y las rentas más bajas en la periferia urbana de Madrid. Las clases medias ocupan posiciones concretas de borde con las áreas más acomodadas y hacen uso de los centros comerciales situados en las autovías de circunvalación, pero abandonan las centralidades locales históricas de los principales distritos, que quedan como espacios segregados de las menores rentas.

En los municipios del Sur del Área Urbana se produce una situación similar. Las rentas intermedias ocupan en exclusiva ciertos espacios: Ejes de la A-5 (tres áreas en Alcorcón, una en Móstoles) y la A-2 (tres en Coslada, una en San Fernando, 6 en la parte norte de Alcalá de Henares), barrios puntuales como el Sector III de Getafe, Julián Besteiro en Leganés o Covibar en Rivas, y ciertas posiciones periféricas (Arroyomolinos, Pinto, Valdemoro). Además, hacen uso de los principales centros comerciales, donde conviven con las rentas bajas (Parque Oeste y Tres Aguas en Alcorcón, Xanadú en Arroyomolinos, Parquesur en Leganés, Loranca en Fuenlabrada, Nassica en Getafe, H2O en Rivas). El resto del espacio comercial de los municipios de la periferia Sur es prácticamente en exclusiva espacio segregado de las rentas más bajas.

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en áreas del ECP de rentas altas (Q1)					
			3 (Rentas altas comparten con intermedias y bajas)		2 (Rentas altas comparten solo con intermedias)		1 (Rentas altas no comparten)	
	Número	% sobre ECP Q1	Número	% sobre ECP Q1	Número	% sobre ECP Q1	Número	% sobre ECP Q1
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>7,20%</b>	<b>26</b>	<b>20,80%</b>	<b>90</b>	<b>72,00%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>77</b>	<b>61,60%</b>	<b>6</b>	<b>4,80%</b>	<b>18</b>	<b>14,40%</b>	<b>53</b>	<b>42,40%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>25</b>	<b>20,00%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>4</b>	<b>3,20%</b>	<b>19</b>	<b>15,20%</b>
Norte	22	17,60%	0		3	2,40%	19	15,20%
Sur	3	2,40%	2	1,60%	1	0,80%	0	
<b>AUC</b>	<b>20</b>	<b>16,00%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>17</b>	<b>13,60%</b>
Norte	20	16,00%	1	0,80%	2	1,60%	17	13,60%
Sur	0		0		0		0	
<b>AUE</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>
Norte	3	2,40%			2	1,60%	1	0,80%
Sur	0				0		0	
<b>Total Norte</b>	<b>45</b>	<b>36,00%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>7</b>	<b>5,60%</b>	<b>37</b>	<b>29,60%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>0</b>	

Tabla 8-10. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

A pesar de la claridad de esta tendencia, en 2018 las rentas intermedias y las bajas conviven en área puntuales de los centros urbanos de Alcorcón, Móstoles, Leganés, Getafe (dos áreas), Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares. Los centros de Fuenlabrada (11 áreas) y Parla (10) son particularmente representativos de los espacios comerciales segregados para las rentas más bajas (Q5), que también se desplazan a varios municipios más exteriores del Área Urbana en Expansión (Mejorada del Campo, Arganda del Rey...).

En cuanto a la periferia Norte, el espacio comercial es aún más segregado y elitizado en 2018 que en 1996. El ECP de las rentas más altas (Q1) se extiende por este ámbito hasta alcanzar 45 áreas (36,00% del total), 37 de ellas en exclusividad. A excepción de tres áreas del Área Urbana en Expansión (Tres Cantos y Boadilla), todo este espacio se configura en la primera periferia Norte (ciudad de Madrid y municipios del Área Urbana Consolidada).

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en áreas del ECP de rentas intermedias (Q234)							
			3 (Rentas intermedias comparten con altas y bajas)		2				1 (Rentas intermedias no comparten)	
					(Rentas intermedias comparten solo con altas)		(Rentas intermedias comparten solo con bajas)			
Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	Núm	% sobre ECP Q234	
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>7,20%</b>	<b>26</b>	<b>20,80%</b>	<b>23</b>	<b>18,40%</b>	<b>67</b>	<b>53,60%</b>
Almendra Central	32	25,60%	6	4,80%	18	14,40%	1	0,80%	7	5,60%
Periferia de Madrid	39	31,20%	2	1,60%	4	3,20%	8	6,40%	25	20,00%
Norte	7	5,60%	0		3	2,40%	0		4	3,20%
Sur	32	25,60%	2	1,60%	1	0,80%	8	6,40%	21	16,80%
<b>AUC</b>	<b>25</b>	<b>20,00%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>10</b>	<b>8,00%</b>	<b>12</b>	<b>9,60%</b>
Norte	4	3,20%	1	0,80%	2	1,60%	0		1	0,80%
Sur	21	16,80%	0		0		10	8,00%	11	8,80%
<b>AUE</b>	<b>29</b>	<b>23,20%</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>4</b>	<b>3,20%</b>	<b>23</b>	<b>18,40%</b>
Norte	15	12,00%			2	1,60%	0		13	10,40%
Sur	14	11,20%			0		4	3,20%	10	8,00%
<b>Total Norte</b>	<b>26</b>	<b>20,80%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>7</b>	<b>5,60%</b>	<b>0</b>		<b>18</b>	<b>14,40%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>67</b>	<b>53,60%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>22</b>	<b>17,60%</b>	<b>42</b>	<b>33,60%</b>

Tabla 8-11. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

Las rentas más altas (Q1) ocupan en exclusiva todo el eje de la A-6 y el arco oeste de la M-50 (Aravaca, Pozuelo, Majadahonda, Las Rozas), en el que solo comparten con las intermedias (Q234) el centro de Las Rozas y el área comercial de El Carralero en Majadahonda. Además, extienden su espacio comercial por las áreas más acomodadas de la periferia norte de la ciudad (Mirasierra, Pinar de Chamartín, Arturo Soria, Alameda de Osuna) y por el PAU de Sanchinarro. En este ámbito, solo comparten con las clases intermedias los dos centros comerciales que ya compartían en 1996 (La Vaguada, donde ya no están presentes las rentas bajas, y Gran Vía de Hortaleza-Palacio de Hielo) y El Corte Inglés del Campo de las Naciones. En el eje de la A-1, las clases del primer quintil de rentas ocupan en exclusiva las áreas del entorno de La Moraleja y Fuente el Fresno y comparten con el resto de niveles de renta el centro comercial Plaza Norte de San Sebastián de los Reyes.

En 2018, las clases medias (Q234) configuran un nuevo espacio comercial exclusivo en la periferia Norte en el que apenas tenían presencia en 1996: los municipios más exteriores del Área Urbana en Expansión. En este ámbito aparecen hasta 13 áreas del ECP de las rentas intermedias, de las que solo comparten con las rentas altas dos áreas en Tres Cantos. En esta situación, destacan los municipios de Collado Villalba y Colmenar Viejo (con tres áreas) y Paracuellos (con dos).

Toda la periferia Norte resulta en 2018 un espacio comercial excluyente para las rentas bajas (Q5), que solo mantienen presencia en el centro comercial Plaza Norte y en dos áreas del centro de Alcobendas- San Sebastián de los Reyes.

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión		Grado de mezcla de clases en áreas del ECP de rentas bajas (Q5)					
			3 (Rentas bajas comparten con intermedias y altas)		2 (Rentas bajas comparten solo con intermedias)		1 (Rentas bajas no comparten)	
	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5	Número	% sobre ECP Q5
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>125</b>	<b>100%</b>	<b>9</b>	<b>7,20%</b>	<b>23</b>	<b>18,40%</b>	<b>93</b>	<b>74,40%</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>8</b>	<b>6,40%</b>	<b>6</b>	<b>4,80%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>45</b>	<b>36,00%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>8</b>	<b>6,40%</b>	<b>35</b>	<b>28,00%</b>
Norte	0		0		0		0	
Sur	45	36,00%	2	1,60%	8	6,40%	35	28,00%
<b>AUC</b>	<b>57</b>	<b>45,60%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>10</b>	<b>8,00%</b>	<b>46</b>	<b>36,80%</b>
Norte	3	2,40%	1	0,80%	0		2	1,60%
Sur	54	43,20%	0		10	8,00%	44	35,20%
<b>AUE</b>	<b>15</b>	<b>12,00%</b>	<b>0</b>		<b>4</b>	<b>3,20%</b>	<b>11</b>	<b>8,80%</b>
Norte	0				0		0	
Sur	15	12,00%			4	3,20%	11	8,80%
<b>Total Norte</b>	<b>3</b>	<b>2,40%</b>	<b>1</b>	<b>0,80%</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>1,60%</b>
<b>Total Sur</b>	<b>114</b>	<b>91,20%</b>	<b>2</b>	<b>1,60%</b>	<b>22</b>	<b>17,60%</b>	<b>90</b>	<b>72,00%</b>

Tabla 8-12. Distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

### 8.4.3. Comparación entre los resultados de 1996 y 2018

En este apartado se recogen las variaciones de las distribuciones de áreas de los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de los tres niveles de renta entre 1996 y 2018.

La Tabla 8-13 muestra la evolución del ECP de las rentas altas (Q1) entre los datos de 1996 (Tabla 8-7) y 2018 (Tabla 8-10). La tendencia más clara es el aumento de presencia de estas clases en posiciones periféricas del Norte, especialmente en espacios exclusivos sin mezcla con las rentas intermedias y bajas. Así, las áreas exclusivas de las rentas altas en los distritos del Norte de la ciudad de Madrid pasan de representar un 4,6% del ECP en 1996 a un 15,2% en 2018 (+10,6 puntos). En los municipios del Norte del Área Urbana también hay un apreciable aumento de estas áreas: Pasan de suponer un 9,2% del ECP a un 13,6% (+4,4%).

Estos datos revelan una cierta descentralización hacia la periferia Norte del espacio comercial de las rentas altas durante el *boom* inmobiliario y la crisis financiera (periodo 1996-2018). La Almendra Central sigue siendo el espacio mayoritario de la actividad comercial de la población de mayor renta, aunque pierde posiciones en términos totales (del 67,7% al 61,6%, -6,1 puntos) y en las áreas de rentas altas en exclusiva (del 50,8% al 42,4%, -8,4 puntos). Aumentan levemente los espacios de la Almendra compartidos entre las rentas altas e intermedias (del 12,3% al 14,4%, +2,1 puntos).

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión			Grado de mezcla de clases en áreas del ECP de rentas altas (Q1)								
				3 (Rentas altas comparten con intermedias y bajas)			2 (Rentas altas comparten solo con intermedias)			1 (Rentas altas no comparten)		
	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>16,9</b>	<b>20,8</b>	<b>+3,9</b>	<b>75,4</b>	<b>72,0</b>	<b>-3,4</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>67,7</b>	<b>61,6</b>	<b>-6,1</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>12,3</b>	<b>14,4</b>	<b>+2,1</b>	<b>50,8</b>	<b>42,4</b>	<b>-8,4</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>12,3</b>	<b>20,0</b>	<b>+7,7</b>	<b>3,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>+0,1</b>	<b>6,2</b>	<b>15,2</b>	<b>+9,1</b>
Norte	9,2	17,6	+8,4	1,5	0	-1,5	3,1	2,4	-0,7	4,6	15,2	+10,6
Sur	3,1	2,4	-0,7	1,5	1,6	+0,1	0	0,8	+0,8	1,5	0	-1,5
<b>AUC</b>	<b>13,9</b>	<b>16,0</b>	<b>+2,1</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>12,3</b>	<b>13,6</b>	<b>+1,3</b>
Norte	10,8	16,0	+5,2	0	0,8	+0,8	1,5	1,6	+0,1	9,2	13,6	+4,4
Sur	3,1	0	-3,1							3,1	0	-3,1
<b>AUE</b>	<b>6,2</b>	<b>2,4</b>	<b>-3,8</b>				<b>0</b>	<b>1,6</b>	<b>+1,6</b>	<b>6,2</b>	<b>0,8</b>	<b>-5,4</b>
Norte	6,2	2,4	-3,8				0	1,6	+1,6	6,2	0,8	-5,4
Sur												
<b>Total Norte</b>	<b>26,2</b>	<b>36,0</b>	<b>+9,8</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>4,6</b>	<b>5,6</b>	<b>+1,0</b>	<b>20,0</b>	<b>29,6</b>	<b>+9,6</b>
<b>Total Sur</b>	<b>6,2</b>	<b>2,4</b>	<b>-3,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>4,6</b>	<b>0</b>	<b>-4,6</b>

Tabla 8-13. Comparación de la distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas altas (Q1) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

La Tabla 8-14 recoge los mismos resultados para las rentas intermedias (Q234), a partir de los datos de 1996 (Tabla 8-8) y 2018 (Tabla 8-14). Esta Tabla permite comprobar que en este periodo no existen variaciones significativas en la proporción de espacios comerciales compartidos por varios niveles de renta (grados 2 y 3 de mezcla de clases), si bien resulta reseñable que, mientras en 1996 las clases medias compartían más proporción de espacios con las rentas bajas (Q5) (20,0%) que con las altas (Q1) (16,9%), en 2018 la correlación se invierte: Los espacios de convivencia con las clases altas suben al 20,8% (+3,9 puntos) y los compartidos con las menores rentas bajan al 18,4% (-1,6).

Una de las claves de esta tendencia es el aumento de los espacios compartidos entre rentas altas e intermedias en la Almendra Central (+2,1 puntos), que corresponden a procesos de gentrificación en áreas centrales que en 1996 estaban ocupadas en exclusiva por las clases medias, lo que por otro lado produce un sensible descenso de la proporción de áreas en esta situación (del 10,8% al 5,6%, -5,2 puntos). Otra clave es la menor proporción de espacios compartidos entre las clases medias y las rentas bajas en el Sur del Área Urbana Consolidada (del 10,8% al 8,0%, -2,8 puntos).

Como se ha comentado, resulta muy significativo el aumento de áreas comerciales ocupadas en exclusiva por las clases medias en los municipios más exteriores de la periferia Norte (Área Urbana en Expansión), que pasan de suponer un 3,1% del ECP a triplicarse hasta el 10,4% (+7,3 puntos).

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión			Grado de mezcla de clases áreas de ECP de rentas intermedias (Q234)											
				3 (Rentas intermedias comparten con altas y bajas)			2 (Rentas intermedias comparten solo con altas) (Rentas intermedias comparten solo con bajas)						1 (Rentas intermedias no comparten)		
	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif	Dif			
%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18	%96 %18 96-18			
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>16,9</b>	<b>20,8</b>	<b>+3,9</b>	<b>20,0</b>	<b>18,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>55,4</b>	<b>53,6</b>	<b>-1,8</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>27,7</b>	<b>25,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>12,3</b>	<b>14,4</b>	<b>+2,1</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>10,8</b>	<b>5,6</b>	<b>-5,2</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>32,3</b>	<b>31,2</b>	<b>-1,1</b>	<b>3,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>+0,1</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>	<b>+0,2</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>0</b>
Norte	9,2	5,6	-3,6	1,5	0	-1,5	3,1	2,4	-0,7				4,6	3,2	-1,4
Sur	23,1	25,6	+2,5	1,5	1,6	+0,1	0	0,8	+0,8	6,2	6,4	+0,2	15,4	16,8	+1,4
<b>AUC</b>	<b>27,7</b>	<b>20,0</b>	<b>-7,7</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>10,8</b>	<b>8,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>15,4</b>	<b>9,6</b>	<b>-5,8</b>
Norte	1,5	3,2	+1,7	0	0,8	+0,8	1,5	1,6	+0,1				0	0,8	+0,8
Sur	26,2	16,8	-9,4							10,8	8,0	-2,8	15,4	8,8	-6,6
<b>AUE</b>	<b>12,3</b>	<b>23,2</b>	<b>+10,9</b>				<b>0</b>	<b>1,6</b>	<b>+1,6</b>	<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>+0,1</b>	<b>9,2</b>	<b>18,4</b>	<b>+9,2</b>
Norte	3,1	12,0	+8,9				0	1,6	+1,6				3,1	10,4	+7,3
Sur	9,2	11,2	+2,0							3,1	3,2	+0,1	6,2	8,0	+1,9
<b>Total Norte</b>	<b>13,8</b>	<b>20,8</b>	<b>+7,0</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>4,6</b>	<b>5,6</b>	<b>+1,0</b>				<b>7,7</b>	<b>14,4</b>	<b>+6,7</b>
<b>Total Sur</b>	<b>58,5</b>	<b>53,6</b>	<b>-4,9</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>20,0</b>	<b>17,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>36,9</b>	<b>33,6</b>	<b>-3,3</b>

Tabla 8-14. Comparación de la distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (Q234) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

Por último, la Tabla 8-15 muestra la evolución del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) entre 1996 (Tabla 8-9) y 2018 (Tabla 8-12).

Como se ha comentado en el apartado 8.3.2, la presencia de la población de menor renta en el excluyente espacio comercial de la Almendra Central es muy baja en ambos periodos, pero registra un tímido aumento de 1,8 puntos entre 1996 (4,6%) y 2018 (6,4%), lo que revela que nos han sido estas clases, excluidas ya históricamente de los espacios centrales, las más afectadas por los procesos de gentrificación que sí han mermado la presencia porcentual de las clases medias.

La Tabla 8-15 también permite identificar otro patrón comentado en el análisis anterior, la práctica desaparición de las clases de menor renta de la periferia Norte (del 3,1% a 0 en los distritos de Madrid, -3,1 puntos; y del 7,7% al 2,4% en los municipios del Área Urbana Consolidada, -5,3), y una concentración aún mayor en el Sur (del 84,6% al 91,2%, +6,6 puntos), especialmente en condiciones de segregación en los municipios del Área Urbana Consolidada (del 32,3% al 35,2%, +2,9) y en las posiciones más exteriores del Área Urbana en Expansión (del 3,1% al 8,8%, +5,7).

Subdivisión del Área Urbana	Totales por subdivisión			Grado de mezcla de clases en áreas del ECP de rentas bajas (Q5)								
				3 (Rentas bajas comparten con intermedias y altas)			2 (Rentas bajas comparten solo con intermedias)			1 (Rentas bajas no comparten)		
	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18	%96	%18	Dif. 96-18
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>20,0</b>	<b>18,4</b>	<b>-1,6</b>	<b>72,3</b>	<b>74,4</b>	<b>+2,1</b>
<b>Almendra Central</b>	<b>4,6</b>	<b>6,4</b>	<b>+1,8</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>
<b>Periferia de Madrid</b>	<b>38,5</b>	<b>36,0</b>	<b>-2,5</b>	<b>3,1</b>	<b>1,6</b>	<b>-1,5</b>	<b>6,2</b>	<b>6,4</b>	<b>+0,2</b>	<b>29,2</b>	<b>28,0</b>	<b>-1,2</b>
Norte	3,1	0	-3,1	1,5	0	-1,5				1,5	0	-1,5
Sur	35,4	36,0	+0,6	1,5	1,6	+0,1	6,2	6,4	+0,2	27,7	28,0	+0,3
<b>AUC</b>	<b>50,8</b>	<b>45,6</b>	<b>-5,2</b>	<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>+0,8</b>	<b>10,8</b>	<b>8,0</b>	<b>-2,8</b>	<b>40,0</b>	<b>36,8</b>	<b>-3,2</b>
Norte	7,7	2,4	-5,3	0	0,8	+0,8				7,7	1,6	-6,1
Sur	43,1	43,2	+0,1				10,8	8,0	-2,8	32,3	35,2	+2,9
<b>AUE</b>	<b>6,2</b>	<b>12,0</b>	<b>+5,8</b>				<b>3,1</b>	<b>3,2</b>	<b>+0,1</b>	<b>3,1</b>	<b>8,8</b>	<b>+5,7</b>
Norte												
Sur	6,2	12,0	+5,8				3,1	3,2	+0,1	3,1	8,8	+5,7
<b>Total Norte</b>	<b>10,8</b>	<b>2,4</b>	<b>-8,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,7</b>				<b>9,2</b>	<b>1,6</b>	<b>-7,6</b>
<b>Total Sur</b>	<b>84,6</b>	<b>91,2</b>	<b>+6,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>20,0</b>	<b>17,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>63,1</b>	<b>72,0</b>	<b>+8,9</b>

Tabla 8-15. Comparación de la distribución de áreas del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas bajas (Q5) en 2018 por subdivisión del Área Urbana y grado de mezcla de clases. Elaboración propia.

## **8.5. Análisis de las Zonas Atractoras desde la dimensión social. Relación con los Espacios Comerciales Preferentes de cada nivel de rentas**

Los resultados recogidos hasta ahora se referían a la delimitación de los Espacios Comerciales Preferentes, es decir, los ámbitos que atraen más viajes comerciales y de ocio procedentes de las Zonas de Transporte adscritas a cada nivel de rentas.

En este apartado, se superponen los datos de síntesis del análisis de los Espacios Comerciales Preferentes (apartado 8.4) con las Zonas Atractoras delimitadas en el análisis de los flujos de movilidad (apartado 7.1). Las Zonas Atractoras no son ámbitos de actividad de un segmento concreto de la población, sino centralidades funcionales del conjunto del Área Urbana, los nodos que atraen más viajes comerciales y de ocio procedentes del conjunto metropolitano, sin consideración de las características socioeconómicas de su origen.

El cuerpo de análisis de este apartado son las 65 Zonas Atractoras de 1996 y las 125 de 2018. Las tablas recogidas a continuación recogen el grado en que estas zonas se superponen con los Espacios Comerciales Preferentes. Mientras en los apartados anteriores la pregunta era *¿A dónde va la población de cada nivel de rentas?*, en este es *¿Qué niveles de rentas van a las áreas de mayor centralidad funcional?*

En el apartado 8.5.1 se recogen los resultados de 1996, en el 8.5.2 los de 2018 y en el 8.5.3 se comparan los porcentajes obtenidos en ambos análisis para determinar la evolución entre los dos años de referencia.

### **8.5.1. Resultados del análisis para el año 1996**

La Tabla 8-16 recoge la distribución de las Zonas Atractoras (ZA) de 1996 (apartado 7.1.1) en relación con las categorías de mezcla de clases y adscripción a cada uno de los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) determinadas en el apartado 8.4.1, en número y en porcentaje sobre el total de ZA (65). En primer lugar, se presentan los resultados para el conjunto del Área Urbana y después para los principales ámbitos funcionales y socioeconómicos de la mismas: Almendra Central, Norte y Sur. Los ámbitos de la periferia engloban todas las coronas: Periferia de la ciudad de Madrid y municipios del Área Urbana Consolidada y del Área Urbana en Expansión.

La última columna de la Tabla 8-16 muestra el número y porcentaje de ZA en las que está presente cada nivel de rentas. Ya que es frecuente que en las ZA esté presente más de un nivel de rentas, los porcentajes no suman el 100%.

Casi 6 de cada 10 ZA en 1996 en el conjunto del Área Urbana (38 de 65, 58,5%) son espacios segregados de un único nivel de rentas. Las rentas altas (Q1) ocupan en exclusiva 7 ZA, un 10,8% del total, todas ellas en la Almendra Central. Las clases medias (Q234) tienen presencia exclusiva en 21 ZA (32,3% del total), principalmente en la periferia Sur (13 ZA), y en menor medida en la Almendra Central (5) y la periferia Norte (3). Las áreas segregadas de las rentas bajas (Q5) alcanzan la condición de ZA en 10 ámbitos (15,4% del total de ZA), todos ellos en la periferia Sur.

5 de las 65 ZA de 1996 (7,7%) presentan el grado máximo de mezcla de clases, con superposición de los ECP de los tres niveles de renta. Tres de ellas están en la Almendra Central, una en la periferia

Norte y otra en la Sur. 10 ZA (15,4%) son compartidas por las rentas altas e intermedias (7 en la Almendra y tres en el Norte) y 12 (18,5%) por las intermedias y las bajas (todas en la periferia Sur).

En total, las rentas intermedias están presentes en una gran mayoría de las ZA: 48 de 65 (73,8%), 5 compartidas con los otros dos niveles de renta, 10 con las rentas altas, 12 con las rentas bajas y 21 en exclusiva. Tras ellas, las rentas bajas ocupan 27 zonas de centralidad funcional (41,5% del total de ZA). Las rentas altas tienen presencia en una menor proporción de las Zonas Atractoras del conjunto del Área Urbana (22 ZA, 33,8%).

Superposición con Espacios Comerciales Preferentes	Grado de mezcla de clases de las Zonas Atractoras				Total por nivel de rentas			
	3 (forma parte de los tres ECP)	2 (forma parte de dos ECP)		1 (forma parte de un ECP)				
<b>ÁREA URBANA</b>								
Rentas altas (Q1)		10	15,4%	7	10,8%	22	33,8%	
Rentas intermedias (Q234)	5	7,7%		12	18,5%	21	32,3%	
Rentas bajas (Q5)						10	15,4%	
<b>Total por grados</b>	<b>5</b>	<b>7,7%</b>	<b>22</b>	<b>33,8%</b>	<b>38</b>	<b>58,5%</b>	<b>65</b>	<b>100%</b>
<b>Almendra Central</b>								
Rentas altas (Q1)		7	10,8%	7	10,8%	17	26,2%	
Rentas intermedias (Q234)	3	4,6%		0	0%	5	7,7%	
Rentas bajas (Q5)						0	0%	
<b>Total por grados</b>	<b>3</b>	<b>4,6%</b>	<b>7</b>	<b>10,8%</b>	<b>12</b>	<b>18,5%</b>	<b>22</b>	<b>33,8%</b>
<b>Norte (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>								
Rentas altas (Q1)		3	4,6%	0	0%	4	6,2%	
Rentas intermedias (Q234)	1	1,5%		0	0%	3	4,6%	
Rentas bajas (Q5)						0	0%	
<b>Total por grados</b>	<b>1</b>	<b>1,5%</b>	<b>3</b>	<b>4,6%</b>	<b>3</b>	<b>4,6%</b>	<b>7</b>	<b>10,8%</b>
<b>Sur (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>								
Rentas altas (Q1)		0	0%	0	0%	1	1,5%	
Rentas intermedias (Q234)	1	1,5%		12	18,5%	13	20,0%	
Rentas bajas (Q5)						10	15,4%	
<b>Total por grados</b>	<b>1</b>	<b>1,5%</b>	<b>12</b>	<b>18,5%</b>	<b>23</b>	<b>35,4%</b>	<b>36</b>	<b>55,4%</b>

Tabla 8-16. Distribución de las Zonas Atractoras de 1996 en función de su grado de mezcla de clases y su superposición con los Espacios Comerciales Preferentes de cada nivel de rentas (Q1, Q234, Q5). Datos del conjunto del Área Urbana y de las principales subdivisiones (Almendra Central, Norte, Sur). Elaboración propia.

### 8.5.2. Resultados del análisis para el año 2018

La Tabla 8-17 muestra los resultados equivalentes del análisis de las 125 Zonas Atractoras (ZA) de 2018 (ver apartado 7.1.2) en relación con el grado de mezcla de clases y su superposición con los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de cada nivel de rentas (apartado 8.4.2), para el conjunto del Área Urbana, la Almendra Central, la periferia Norte y la periferia Sur.

Como sucedía en 1996, más de la mitad de las ZA de 2018 (68 de 125, 54,4%) son espacios segregados de un único nivel de rentas. Las rentas más altas (Q1) ocupan en exclusiva en 2018 26 ZA (20,8%), 16 de ellas en la Almendra Central y 10 en la periferia Norte. Las rentas intermedias (Q234) cuentan con 28 ZA (22,4%), de las que 17 se encuentran en la periferia Sur. Los espacios exclusivos de rentas bajas (Q5) que alcanzan la condición de ZA en 2018 son 14 (11,2% del total de ZA), todos en la periferia Sur.

9 ZA (7,2%) son áreas compartidas por los tres niveles socioeconómicos. En 2018, las clases medias comparten más ZA con las rentas altas (26, 20,8%) que con las bajas (22, 17,6%). En la Almendra Central hay 18 ZA compartidas entre rentas altas e intermedias y en la periferia Norte 7. 21 de las 22 ZA en las que coinciden las clases medias y las menores rentas en 2018 están en la periferia Sur de Madrid.

El resultado de esta distribución es que en 2018 la proporción de ZA en las que están presentes las rentas altas (Q1) (61 ZA, 48,8%) es muy superior al registrado en 1996 (33,8%). Las rentas más altas ocupan, en exclusividad o de forma compartida, 40 de las 46 ZA de la Almendra Central, 18 de las 24 de la periferia Norte y solo 3 de las 55 de la periferia Sur.

Como sucedía en 1996, las rentas intermedias, que abarcan los quintiles de renta Q2, Q3 y Q4 y las que comparten espacios tanto con las rentas altas como con las bajas, son las que están presentes en un mayor número de ZA en 2018 (85), aunque la proporción se reduce hasta el 68,0%. La mayor parte de ellas (41) siguen estando en la periferia Sur.

Las rentas más bajas (Q5) son las que ven más mermada su presencia en las áreas de máxima centralidad funcional de Área Urbana después del *boom* inmobiliario y la crisis financiera. Mientras en 1996 superaban con holgura a las rentas altas en la proporción de ZA en las que estaban presentes (41,5%), en 2018 son claramente superadas por estas en número y porcentaje, al situarse únicamente en 45 ZA (36,0%). De ellas, la gran mayoría (37) están en la periferia Sur. Las rentas más bajas están presentes en 7 de las 46 ZA de la Almendra Central y en solo una de las 24 de la periferia Norte.

Así, los datos muestran diferencias muy significativas en la estructura de apropiación social de los espacios funcionalmente más centrales y representativos del Área Urbana entre 1996 y 2018. En el siguiente apartado (8.5.3) se comparan directamente los porcentajes de ZA en cada una de las situaciones en 1996 y 2018, con el objetivo de identificar de forma más clara los patrones de transformación de estas estructuras en un periodo histórico de 22 años marcado por el boom inmobiliario y los efectos sociales de la crisis financiera posterior.

Superposición con Espacios Comerciales Preferentes	Grado de mezcla de clases de las Zonas Atractoras				Total por nivel de renta
	3 (forma parte de los tres ECP)	2 (forma parte de dos ECP)	1 (forma parte de un ECP)		
<b>ÁREA URBANA</b>					
Rentas altas (Q1)		26 20,8%		26 20,8%	61 48,8%
Rentas intermedias (Q234)	9 7,2%		22 17,6%	28 22,4%	85 68,0%
Rentas bajas (Q5)				14 11,2%	45 36,0%
<b>Total por grados</b>	<b>9 7,2%</b>	<b>48 38,4%</b>		<b>68 54,4%</b>	<b>125 100%</b>
<b>Almendra Central</b>					
Rentas altas (Q1)		18 14,4%		16 12,8%	40 32,0%
Rentas intermedias (Q234)	6 4,8%		1 0,8%	5 4,0%	30 24,0%
Rentas bajas (Q5)				0 0%	7 5,6%
<b>Total por grados</b>	<b>6 4,8%</b>	<b>19 15,2%</b>		<b>21 16,8%</b>	<b>46 36,8%</b>
<b>Norte (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>					
Rentas altas (Q1)		7 5,6%		10 8,0%	18 14,4%
Rentas intermedias (Q234)	1 0,8%		0 0%	6 4,8%	14 11,2%
Rentas bajas (Q5)				0 0%	1 0,8%
<b>Total por grados</b>	<b>1 0,8%</b>	<b>7 5,6%</b>		<b>16 12,8%</b>	<b>24 19,2%</b>
<b>Sur (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>					
Rentas altas (Q1)		1 0,8%		0 0%	3 2,4%
Rentas intermedias (Q234)	2 1,6%		21 16,8%	17 13,6%	41 32,8%
Rentas bajas (Q5)				14 11,2%	37 29,6%
<b>Total por grados</b>	<b>2 1,6%</b>	<b>22 17,6%</b>		<b>31 24,8%</b>	<b>55 44,0%</b>

Tabla 8-17. Distribución de las Zonas Atractoras de 2018 en función de su grado de mezcla de clases y su superposición con los Espacios Comerciales Preferentes de cada nivel de rentas (Q1, Q234, Q5). Datos del conjunto del Área Urbana y de las principales subdivisiones (Almendra Central, Norte, Sur). Elaboración propia.

### 8.5.3. Comparación entre los resultados de 1996 y 2018

La Tabla 8-18 recoge esta comparación directa de los resultados para las Zonas Atractoras (ZA) de 1996 y de 2018. En cada posición se recogen los porcentajes de ZA obtenidos por cada situación en 1996 y 2018 y la diferencia de puntos porcentuales entre los mismos, positiva o negativa. Las variaciones más destacadas se muestran en tonos verdes (aumentos) o rojizos (decrementos).

El primer resultado llamativo de la Tabla 8-18 es que las centralidades comerciales del Área Urbana de Madrid no propiciaban una mayor mezcla de clases en 1996 que en 2018. Las ZA en las que conviven los tres niveles de renta tienen una proporción muy similar en 1996 (7,7%) y en 2018 (7,2%). Las compartidas entre las rentas intermedias (Q234) y las bajas (Q5) se reducen también ligeramente al pasar del 18,5% al 17,6% (-0,9 puntos). No obstante, aumenta sensiblemente la proporción de espacios de centralidad compartidos entre las rentas altas (Q1) y las intermedias

(Q234), que pasan del 15,4% al 20,8%, aumentando 5,4 puntos. Este incremento se sitúa principalmente en posiciones de la Almendra Central, que causan 3,6 de estos puntos porcentuales.

Así, globalmente consideradas, las Zonas Atractoras de 2018 logran una mayor frecuencia de mezcla de clases distintas que las de 1996, pero este aumento se produce solamente en espacios en los que coinciden las rentas altas e intermedias y quedan excluidas las bajas, particularmente las partes del distrito Centro que anteriormente ocupaban en exclusiva las clases medias, y que pasan a disfrutar las mayores rentas tras los procesos de gentrificación. Por el contrario, las áreas de centralidad que las rentas bajas comparten con las intermedias (y en ocasiones las altas) disminuyen su presencia, aunque de forma muy leve.

Así, los resultados parecen avalar dos realidades: Ha habido un aumento de mezcla social en las áreas de centralidad entre 1996 y 2018, pero se ha producido únicamente entre las clases altas y medias, excluyendo a las bajas; y por otro lado la estructura de 1996 ya excluía a las rentas bajas de las áreas donde se ha producido este proceso, por lo que tampoco han visto especialmente mermados sus escasos espacios de mezcla.

No obstante, los resultados más llamativos de este análisis se dan precisamente en los espacios comerciales segregados de un único nivel de renta. Las áreas de centralidad funcional del Área Urbana apropiadas únicamente por las rentas más altas (Q1) prácticamente duplican su presencia, del 10,8% en 1996 al 20,8% en 2018 (+10 puntos). Este aumento se registra principalmente por la aparición de un nuevo tipo de centralidad funcional a escala de Área Urbana: la ZA de la periferia Norte únicamente para las rentas más altas, que no existía en 1996 y alcanza el 8,0% en 2018 (+8,0 puntos). Así, la expansión metropolitana de los años del boom y la polarización socioeconómica de la crisis financiera posterior generan en el Área Urbana de Madrid un nuevo modelo comercial, exclusivo para las clases más acomodadas y situado en localizaciones periféricas.

El aumento en 10 puntos porcentuales de los espacios segregados de las rentas más altas (Q1) en la estructura de centralidad funcional del Área Urbana tiene su contrapartida en la reducción de los espacios propios de las clases medias y trabajadoras. Los espacios únicos de las rentas intermedias (Q234) pasan de representar un 32,3% de las ZA en 1996 a un 22,4% (-9,9 puntos porcentuales). Los espacios en los que únicamente están presentes las rentas más bajas (Q5) reducen su proporción del 15,4% al 11,2% (-4,2 puntos). En ambos casos, la pérdida más determinante se produce en la periferia Sur, que globalmente pasa de albergar el 55,4% de las ZA al 44,0% (-11,4%).

Los procesos de transformación de la estructura social de la centralidad funcional del Área Urbana entre 1996 y 2018 tienen como resultado una apropiación de las áreas de máxima centralidad por las rentas más altas (Q1), que pasan de estar presentes en un 33,8% de las ZA a estarlo en un 48,8% (+15 puntos), al estar presentes en los dos únicos casos que suben globalmente a escala de Área Urbana: sus propios espacios segregados (+10 puntos) y los que comparten con las clases medias (+5,4). La presencia global de las rentas intermedias (Q234) en las áreas de centralidad se reduce del 73,8% al 68,0% (-5,8 puntos) y la de las rentas más bajas (Q5) del 41,5% al 36,0% (-5,5).

## 8.6. Síntesis de resultados: Patrones de evolución de la centralidad comercial desde la dimensión social.

Superposición con Espacios Comerciales Preferentes	Grado de mezcla de clases de las Zonas Atractoras									Total por nivel de renta					
	3 (forma parte de los tres ECP)			2 (forma parte de dos ECP)			1 (forma parte de un ECP)								
	% 96	% 18	Dif 96-18	% 96	% 18	Dif 96-18	% 96	% 18	Dif 96-18	% 96	% 18	Dif 96-18			
<b>ÁREA URBANA</b>															
Q1				15,4	20,8	+5,4				10,8	20,8	+10,0	33,8	48,8	+15,0
Q234	7,7	7,2	-0,5				18,5	17,6	-0,9	32,3	22,4	-9,9	73,8	68,0	-5,8
Q5										15,4	11,2	-4,2	41,5	36,0	-5,5
<b>Total</b>	<b>7,7</b>	<b>7,2</b>	<b>-0,5</b>	<b>33,8</b>	<b>38,4</b>	<b>+4,6</b>				<b>58,5</b>	<b>54,4</b>	<b>-4,1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>Almendra Central</b>															
Q1				10,8	14,4	+3,6				10,8	12,8	+2,0	26,2	32,0	+5,8
Q234	4,6	4,8	+0,2				0	0,8	+0,8	7,7	4,0	-3,7	23,1	24,0	+0,9
Q5										0	0	0	4,6	5,6	+1,0
<b>Total</b>	<b>4,6</b>	<b>4,8</b>	<b>+0,2</b>	<b>10,8</b>	<b>15,2</b>	<b>+4,4</b>				<b>18,5</b>	<b>16,8</b>	<b>-1,7</b>	<b>33,8</b>	<b>36,8</b>	<b>+3,0</b>
<b>Norte (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>															
Q1				4,6	5,6	+1,0				0	8,0	+8,0	6,2	14,4	+8,2
Q234	1,5	0,8	-0,7				0	0	0	4,6	4,8	+0,2	10,8	11,2	+0,4
Q5										0	0	0	1,5	0,8	-0,7
<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>4,6</b>	<b>5,6</b>	<b>+1,0</b>				<b>4,6</b>	<b>12,8</b>	<b>+8,2</b>	<b>10,8</b>	<b>19,2</b>	<b>+8,4</b>
<b>Sur (Periferia de Madrid + Área Urbana Consolidada + Área Urbana en Expansión)</b>															
Q1				0	0,8	+0,8				0	0	0	1,5	2,4	+0,9
Q234	1,5	1,6	+0,1				18,5	16,8	-1,7	20,0	13,6	-6,4	40,0	32,8	-7,2
Q5										15,4	11,2	-4,2	35,4	29,6	-5,8
<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>+0,1</b>	<b>18,5</b>	<b>17,6</b>	<b>-0,9</b>				<b>35,4</b>	<b>24,8</b>	<b>-10,6</b>	<b>55,4</b>	<b>44,0</b>	<b>-11,4</b>

Tabla 8-18. Comparación de la distribución de las Zonas Atractoras de 1996 y 2018 en función de su grado de mezcla de clases y su superposición con los Espacios Comerciales Preferentes de cada nivel de rentas (Q1, Q234, Q5). Datos del conjunto del Área Urbana y de las principales subdivisiones (Almendra Central, Norte, Sur).

Elaboración propia.

### 8.6. Síntesis de resultados: Patrones de evolución de la centralidad comercial desde la dimensión social.

El análisis de la centralidad en el Área Urbana de Madrid en 1996 y 2018 desde el eje de la dimensión social nos permite extraer resultados relevantes dentro del marco conceptual definido en el capítulo 4.

La centralidad histórica del Área Urbana de Madrid no es un espacio comercial de particular mezcla social, ni lo era en 1996. Ya antes del *boom* inmobiliario y la crisis financiera, el conjunto de la Almendra Central, incluyendo el distrito Centro, Tetuán o Arganzuela, es un espacio excluyente las

rentas más bajas del Área Urbana (quinto quintil de rentas, Q5). La convivencia de las clases altas, medias y trabajadoras de menor renta con la que se asocia al modelo clásico de centralidad (apartado 4.3.1) solo se produce, ya en 1996, en un espacio muy reducido en torno a la Puerta del Sol y la Plaza Mayor, ligeramente ampliado a Gran Vía en 2018.

En el distrito Centro, los procesos de gentrificación han ampliado el espacio comercial de las rentas más altas (primer quintil, Q1), que en 1996 se limitaban al entorno de Gran Vía, y en 2018 se extienden a barrios como La Latina o Lavapiés, anteriormente ocupados en exclusiva por las clases medias (quintiles intermedios, Q234). No obstante, estos procesos no afectan a las rentas más bajas, que ya estaban excluidas de estos espacios anteriormente.

El resto de la Almendra Central es un espacio comercial ocupado principalmente por las rentas más altas (Q1), muy especialmente en el Ensanche y sus inmediaciones (Salamanca, Chamberí-Argüelles, Chamartín, Retiro). Las clases medias (Q234) apenas llegan a compartir algunos nodos en estos distritos, y únicamente mantienen dos núcleos de espacios exclusivos en tejidos consolidados: Embajadores-Palos de la Frontera y algunas áreas del norte del eje Bravo Murillo.

La estructura jerarquizada de centros locales que caracteriza el modelo de centralidad fordista (4.3.2) en la periferia Sur de Madrid es el espacio comercial preferente de las rentas intermedias (Q234) y bajas (Q5).

En este ámbito, ya en 1996 se producen dinámicas de segregación de las clases medias en ciertos nodos (Latina, Carabanchel) y las rentas más bajas en otros (Villaverde, Villa de Vallecas, San Blas), pero se mantiene cierta convivencia y superposición entre los dos niveles de rentas en algunas de las principales áreas de centralidad local (Puente de Vallecas, Getafe, Alcalá de Henares). En 2018 la segregación entre las clases medias y trabajadoras de menor renta se extrema: Las clases medias ocupan algunas posiciones específicas (Paseo de Extremadura en Latina, Moratalaz, Coslada) y abandonan la mayoría de los núcleos periféricos de centralidad comercial de la estructura jerárquica fordista (Carabanchel, Puente de Vallecas), que quedan ocupados únicamente por las rentas más bajas y pierden centralidad funcional en el conjunto metropolitano.

Paralelamente, en 2018 las clases trabajadoras de menor renta van ocupando en exclusiva los núcleos comerciales más exteriores de la estructura jerárquica de la ciudad industrial (Fuenlabrada, Parla) e incluso desplazan sus espacios comerciales hacia municipios del Área Urbana en Expansión (Mejorada, Arganda...), ajenos ya a la estructura jerárquica de la periferia industrial.

El modelo de centralidad comercial post-industrial (apartado 4.3.3) se extiende por el conjunto del Área Urbana en forma de grandes centros comerciales y de ocio, muchos de ellos desarrollados en el proceso expansivo del *boom* inmobiliario. Algunos de ellos se encuentran entre los pocos espacios de superposición de clases que incluyen a las menores rentas (Q5) en nuevas áreas de centralidad de 2018, en la Almendra Central o sus inmediaciones (Príncipe Pío, Madrid Río, Méndez Álvaro) o en posiciones periféricas (Plaza Norte, Plenilunio).

En la periferia Sur, frente al proceso de mayor segregación entre clases medias (Q234) y rentas bajas (Q5) que se da en la estructura jerárquica fordista de núcleos locales de centralidad comercial, los

---

centros comerciales situados en el entorno de grandes autovías son en 2018 los principales nodos donde coinciden las rentas intermedias y bajas. En muchos casos, las grandes superficies comerciales del Sur (Islazul, polígonos terciarios de la M-40 en Usera, La Gavia, Las Rosas, Parque Sur, Parque Oeste, Tres Aguas, Xanadú, Loranca, Nassica, H2O) recogen en 2018 la demanda comercial de las clases medias que en 1996 se satisfacía en los núcleos consolidados de centralidad local, basados en soportes más complejos, de la ciudad industrial fordista (Carabanchel, Puente de Vallecas), dejando estos como espacios segregados de las rentas más bajas.

La periferia Norte de Madrid es el espacio del éxito del modelo comercial post-industrial, basado en centralidades junto a las grandes autovías dirigidas a las rentas más altas. Entre 1996 y 2018, surge en este espacio un nuevo modelo de centralidad funcional anteriormente inexistente, ocupado en exclusiva por las rentas del quintil Q1, que alcanza representatividad a escala de Área Urbana y salvo casos puntuales excluye a las rentas medias y bajas. Este modelo se extiende por la periferia Norte de la ciudad de Madrid y los municipios de la primera corona, teniendo como espacios preferentes los ejes de la A-6 (Pozuelo, Majadahonda, Las Rozas) y la A-1 (PAU de Sanchinarro, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes). En los municipios más exteriores del Área Urbana en Expansión (Collado Villalba, Colmenar Viejo, Paracuellos...) aparecen en 2018 modelos similares, inexistentes en 1996, ocupados en este caso en exclusiva por las clases medias.

El resultado de los procesos urbanos que han tenido lugar en el Área Urbana de Madrid durante el *boom* inmobiliario y la crisis financiera (1996-2018) ha sido una apropiación por las rentas más altas de las estructuras de centralidad comercial a escala metropolitana, tanto ocupando los espacios propios de las clases medias en la Almendra Central como desarrollando sus propios espacios exclusivos en la periferia Norte. Por el contrario, las clases medias y la población trabajadora de menor renta pierden presencia relativa en las áreas de centralidad, en gran parte como consecuencia de la pérdida de peso de la periferia sur en la estructura funcional del conjunto metropolitano.



## 9. Interacción de las tres dimensiones. Centralidad y resiliencia en el Área Urbana de Madrid

En los capítulos anteriores se han recogido los análisis de la centralidad para los usos comerciales y de ocio en el Área Urbana de Madrid desde cada uno de los tres ejes utilizados en la presente Tesis Doctoral.

En el capítulo 6 se han recogido los resultados del análisis de la centralidad a través del soporte, definiendo indicadores de densidad de usos comerciales en el entorno inmediato de las manzanas con uso residencial. En el capítulo 7 se ha analizado la centralidad de acuerdo con los flujos de movilidad, identificando las partes del área urbana que reciben más viajes comerciales y de ocio (Zonas Atractoras) y los modos mayoritarios de acceso a las mismas. En el capítulo 8 se ha abordado la dimensión social de la centralidad, identificando los espacios de actividad comercial y de ocio de tres niveles de rentas (altas, medias, bajas) y las dinámicas de inclusión o exclusión entre los mismos.

En el presente capítulo se realiza el análisis multidimensional de la interacción de los resultados obtenidos en los tres ejes, según lo expuesto en el apartado 5.6. Para ello, se clasifican los resultados de las tres dimensiones en una escala de vinculación con un modelo de centralidad *resiliente* (alineado con los retos urbanos) o *insostenible* (opuesto al modelo requerido en el contexto actual), en coherencia con la hipótesis (apartado 2.1) y el marco conceptual (capítulo 4) de la Tesis.

Como se ha señalado en la introducción (apartado 1.4), los términos resiliencia e (in)sostenibilidad se utilizan en esta Tesis como referencias de los supuestos consensos institucionales, políticos, científicos y sociales respecto a la dirección de los cambios que deben producirse en las áreas urbanas para transitar hacia un modelo viable en el actual contexto de crisis multidimensionales. No obstante, esta Tesis asume las posiciones más críticas respecto a estos términos (Méndez, 2012; Naredo Pérez, 1997), particularmente en lo relativo a su banalización, su uso acrítico e inconcreto y las limitaciones de sus marcos para materializar transformaciones reales. De hecho, esta Tesis aspira a contraponer las bondades discursivas formuladas en las últimas décadas en estos marcos con una realidad empírica que parece evidenciar una evolución en sentido contrario, como se desarrolla en el apartado 10.4.

En primer lugar (apartado 9.1), se recapitula la base conceptual del análisis multidimensional en relación con los resultados ya obtenidos en los tres análisis de los capítulos anteriores. A continuación (9.2) se caracterizan desde las dimensiones del soporte y los flujos de movilidad los espacios comerciales resultantes de la segmentación de Zonas Atractoras (ZA) por su relación con la dimensión social. Por último (9.3), se sintetizan resultados estableciendo patrones de centralidad desde la perspectiva de la resiliencia.

### 9.1. Centralidades resilientes o insostenibles. Base conceptual del análisis.

Los resultados obtenidos en los capítulos 6 (soporte), 7 (flujos de movilidad) y 8 (dimensión social) nos permiten ya plantear con solidez la clasificación de las centralidades comerciales del Área Urbana de Madrid en el año 2018 desde la perspectiva de la resiliencia del modelo, planteada en los capítulos iniciales de esta Tesis, desarrollando lo apuntado en la metodología (apartado 5.6).

El gráfico recogido en la Figura 9-1 superpone las categorías extraídas de los análisis de las tres dimensiones (apartados 5.6.2, 5.6.3 y 5.6.4) con el esquema conceptual del modelo de centralidad resiliente que se recogía en la Figura 4-4 (apartado 4.5.1).

Así, en el eje del soporte la resiliencia del modelo se relaciona con la complejidad, representada por las manzanas de mayor densidad comercial por número de locales (clase 1), mientras que el modelo de mayor insostenibilidad se asocia a los soportes homogéneos, definidos como aquellos con menor densidad comercial o, en un grado aún mayor, las centralidades funcionales (Zonas Atractoras, ZA) que no presentan manzanas de uso residencial en su ámbito. Estas últimas, máximos exponentes de la falta de integración de los usos comerciales y residenciales, ni siquiera llegan a presentar valores de densidad comercial en el análisis del soporte (capítulo 6).

Los resultados del análisis de los flujos de movilidad, expuestos en el capítulo 7, representan de forma muy clara modelos y estructuras de configuración funcional muy diferentes desde la perspectiva de la resiliencia. A pesar de haberse debilitado en las últimas décadas, en el Área Urbana de Madrid persisten estructuras jerárquicas de centralidad (Berry, 1963; Christaller, 1933) basadas en relaciones de proximidad, que se manifiestan en los modos de movilidad utilizados para el acceso a las ZA. En esta jerarquía, las centralidades comerciales superiores, de más largo alcance geográfico, articulan la relación con sus espacios de demanda, de ámbito metropolitano, principalmente a través del transporte público; mientras las centralidades locales, verdaderos ámbitos de proximidad y resiliencia, lo hacen a través de desplazamientos peatonales.

Frente a esta estructura de centralidades de dos niveles (locales de máxima proximidad y resiliencia, superiores de alcance superior y transporte público), emergen en las periferias nodos de atracción de flujos ajenos a la estructura urbana, que niegan la centralidad como un constructo urbano inherentemente complejo y multidimensional, para articularse en nodos funcionales representativos de la “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014). Estas áreas, representativas del modelo de configuración funcional más insostenible (y menos resiliente), tienen como modo mayoritario de relación con su entorno el vehículo privado.

Respecto al eje de la dimensión social, se considera que el factor determinante para la evaluación de la resiliencia del modelo es el grado de integración de las rentas bajas (quinto quintil, Q5), en particular en convivencia con los otros dos niveles de rentas (altas, Q1; o intermedias, Q234). En el momento en que no se da esta condición de inclusividad y mezcla de las rentas bajas con otras, se considera que el modelo es más excluyente (y menos resiliente) cuando es más elitista, es decir, cuando se da la doble condición de apropiación por rentas altas (primer quintil, Q1) y exclusión de bajas (Q5). En escalones intermedios estaría el espacio segregado (únicamente rentas bajas, Q5, sin presencia de otras) y el espacio aspiracional (únicamente rentas intermedias, Q234).

Este marco, definido en el esquema de la Figura 9-1, permite la síntesis de los resultados obtenidos en las tres dimensiones en relación con el marco teórico. Así, a partir de los resultados parciales de los tres ejes se puede realizar una evaluación global del modelo de centralidad del Área Urbana de Madrid en relación con los objetivos y retos urbanos planteados en las últimas décadas como respuesta a las diferentes crisis que, desde distintas dimensiones (ecológica, energética, social, económica, de recursos...) condicionan el futuro de nuestras ciudades.

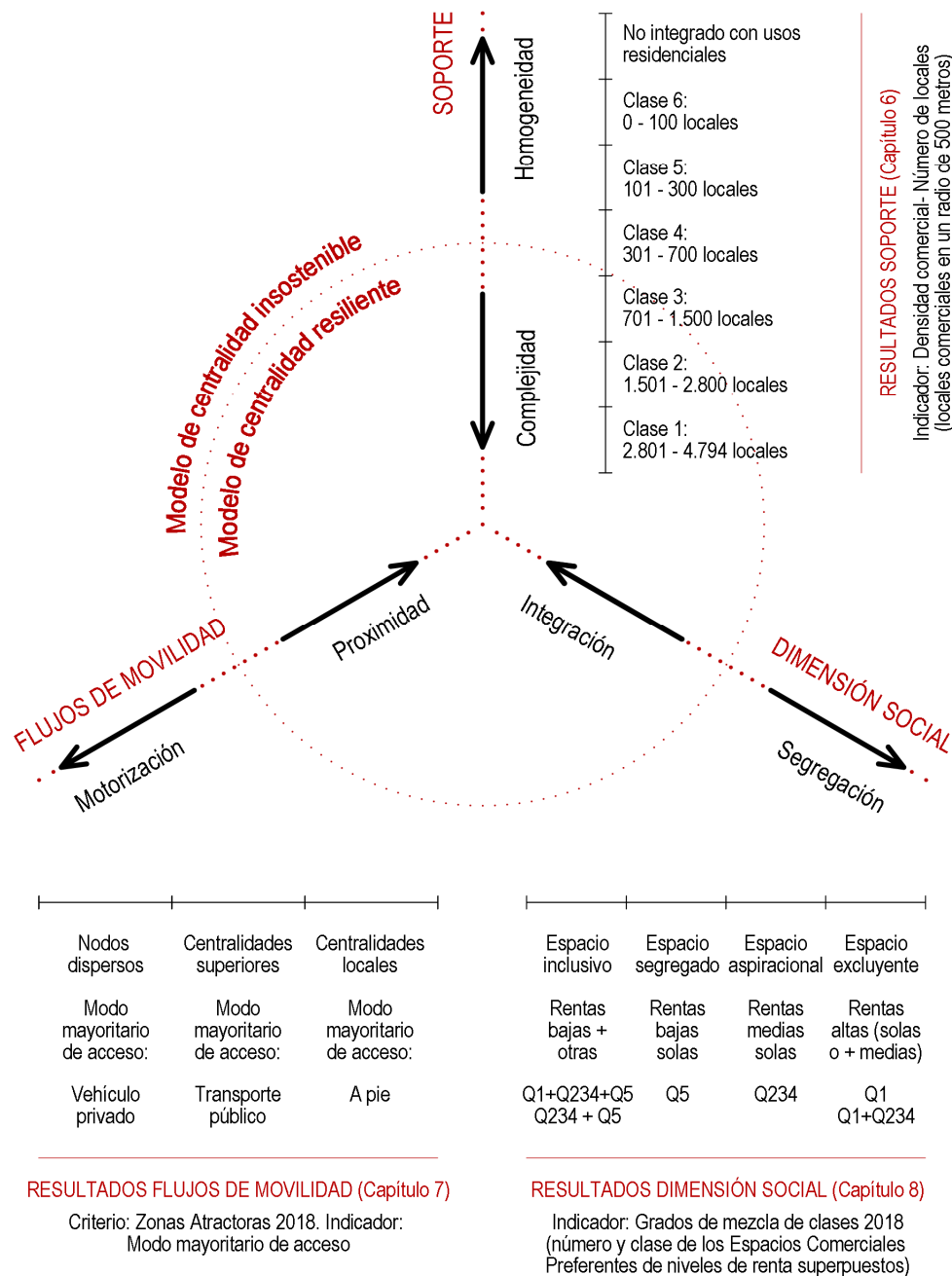


Figura 9-1. Gráfico de interpretación multidimensional de los resultados obtenidos para el Soporte (capítulo 6), los Flujos de movilidad (capítulo 7) y la Dimensión social (capítulo 8) sobre el esquema conceptual del modelo de centralidad resiliente (Figura 4-4). Elaboración propia.

## 9.2. Caracterización del espacio comercial del Área Urbana de Madrid, 2018.

A partir de la base conceptual expuesta en el apartado anterior, en este punto se recoge la caracterización del soporte y los flujos de movilidad de cada una de las categorías de espacios comerciales establecidas en función de los resultados de la dimensión social: Espacio inclusivo, segregado, aspiracional y excluyente.

El objetivo de esta caracterización es interpretar la estructura actual de centralidad en el Área Urbana de Madrid desde la perspectiva multidimensional de la resiliencia. Para ello, los planos muestran los resultados de las dimensiones del soporte y los flujos de movilidad en cada categoría de la dimensión social.

Como se ha justificado en la metodología (apartado 5.6), el ámbito de este análisis son las Zonas Atractoras (ZA) del año 2018, determinadas en el apartado 7.1.2 y definidas como el 10% del total de Zonas de Transporte (125 Zonas) que reciben más viajes comerciales y de ocio desde el conjunto del Área Urbana de Madrid, incluyendo los viajes internos. Este “exceso [*surplus*] de importancia” (Burger & Meijers, 2012; Christaller, 1933) en la estructura de atracción de flujos se considera condición necesaria para la consideración de centralidad, pero no suficiente desde una perspectiva multidimensional de centralidad resiliente.

Como se ha expuesto en los apartados 5.6 y 9.1, para este análisis se han establecido categorías basadas en los resultados de densidad comercial para el indicador de número de locales (apartado 6.1.1) en el eje Soporte, modo mayoritario de acceso (apartado 7.2.2) en el eje Flujos de movilidad, y grados de mezcla de clases y superposición de Espacios Comerciales Preferentes (apartado 8.4.2) en la Dimensión social, todos ellos en referencia a las ZA del año 2018.

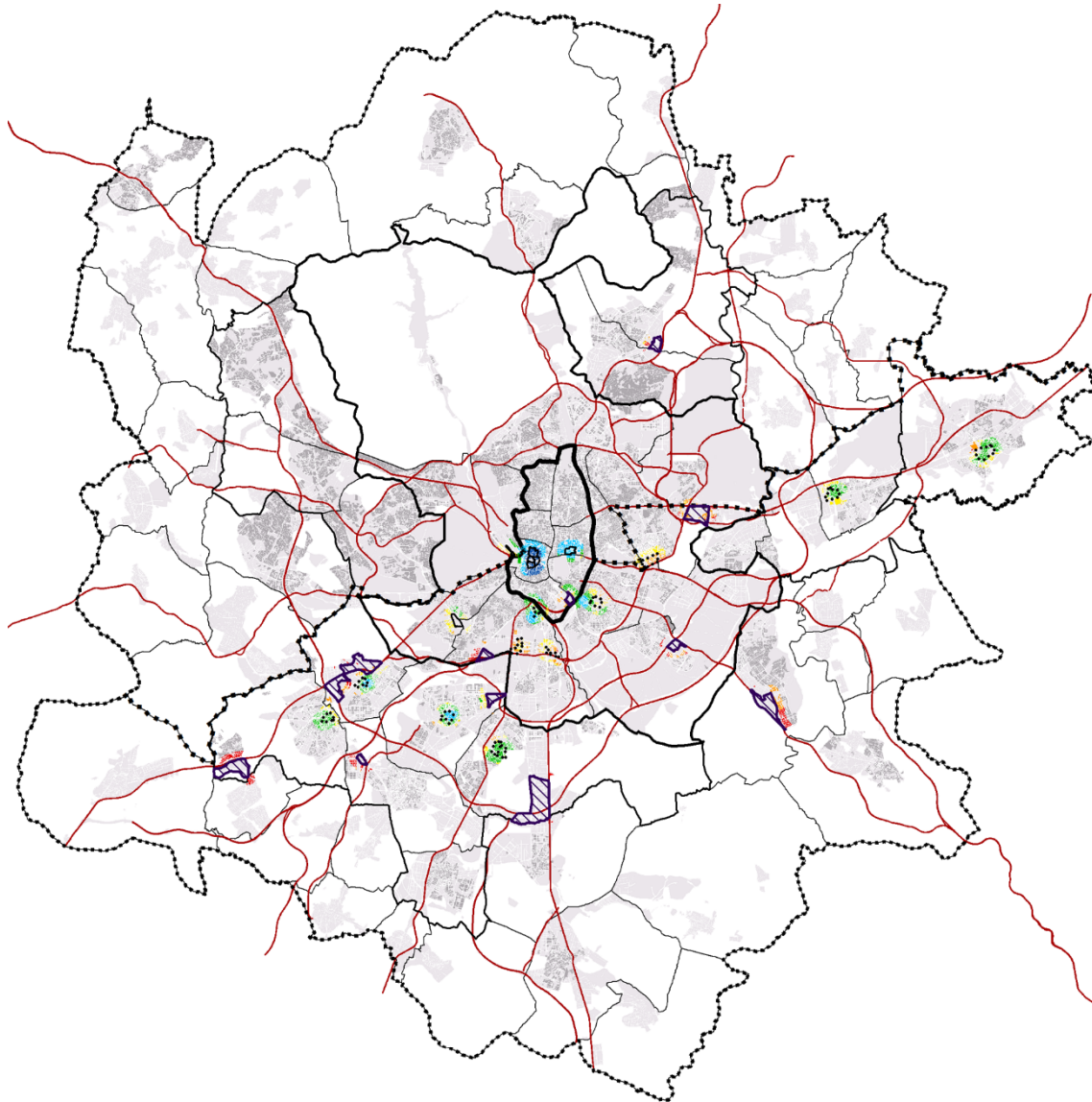
Los resultados se muestran en planos que, de acuerdo con lo explicado en el apartado 5.6.5, muestran el contorno de las ZA de 2018 pertenecientes a cada categoría grafiado en función de su modo de movilidad mayoritario. Los resultados del soporte se muestran en color para el ámbito de las ZA y su entorno inmediato (500 metros).

### **9.2.1. Soporte y flujos de movilidad en el espacio comercial inclusivo.**

Las Figuras 9-2, 9-3 y 9-4 caracterizan el soporte (densidad comercial) y los flujos de movilidad (modo mayoritario de acceso) en el espacio comercial inclusivo, es decir, las Zonas Atractoras (ZA) de 2018 que integran a las rentas bajas (quinto quintil, Q5) acompañadas de otras (en todos los casos las rentas intermedias, Q234, con presencia o no de las rentas altas, Q1).

En este espacio comercial se superponen ámbitos pertenecientes a dos estructuras:

- Zonas Atractoras (ZA) que siguen manteniendo una condición de centralidad en un orden jerárquico perviviente del modelo de ciudad fordista, que incluye algunas áreas de la centralidad superior (distrito Centro y otras) y centralidades locales de nivel inferior en los distritos y municipios de la periferia Sur de la ciudad y el Área Urbana de Madrid .
- ZA ajenas a la estructura de centralidad urbana (nodos dispersos), sin integración con los usos residenciales, dependientes de la movilidad motorizada y situadas en torno a grandes autopistas y autovías, en este caso, muy mayoritariamente, en la periferia metropolitana Sur.



**LEYENDA**

**Resultados**

Caracterización del espacio comercial inclusivo (rentas bajas acompañadas de otras) ZA con grado de mezcla 3 (Q1 + Q234 + Q5) o grado 2 con combinación Q234 + Q5

Soporte: Densidad comercial (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

Flujos de movilidad: Clase de ZA (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- Centralidad local: A pie
- Centralidad superior: Tr. público
- Nodo disperso: Vehículo privado

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 9-2. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial inclusivo (rentas bajas acompañadas de otras). Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

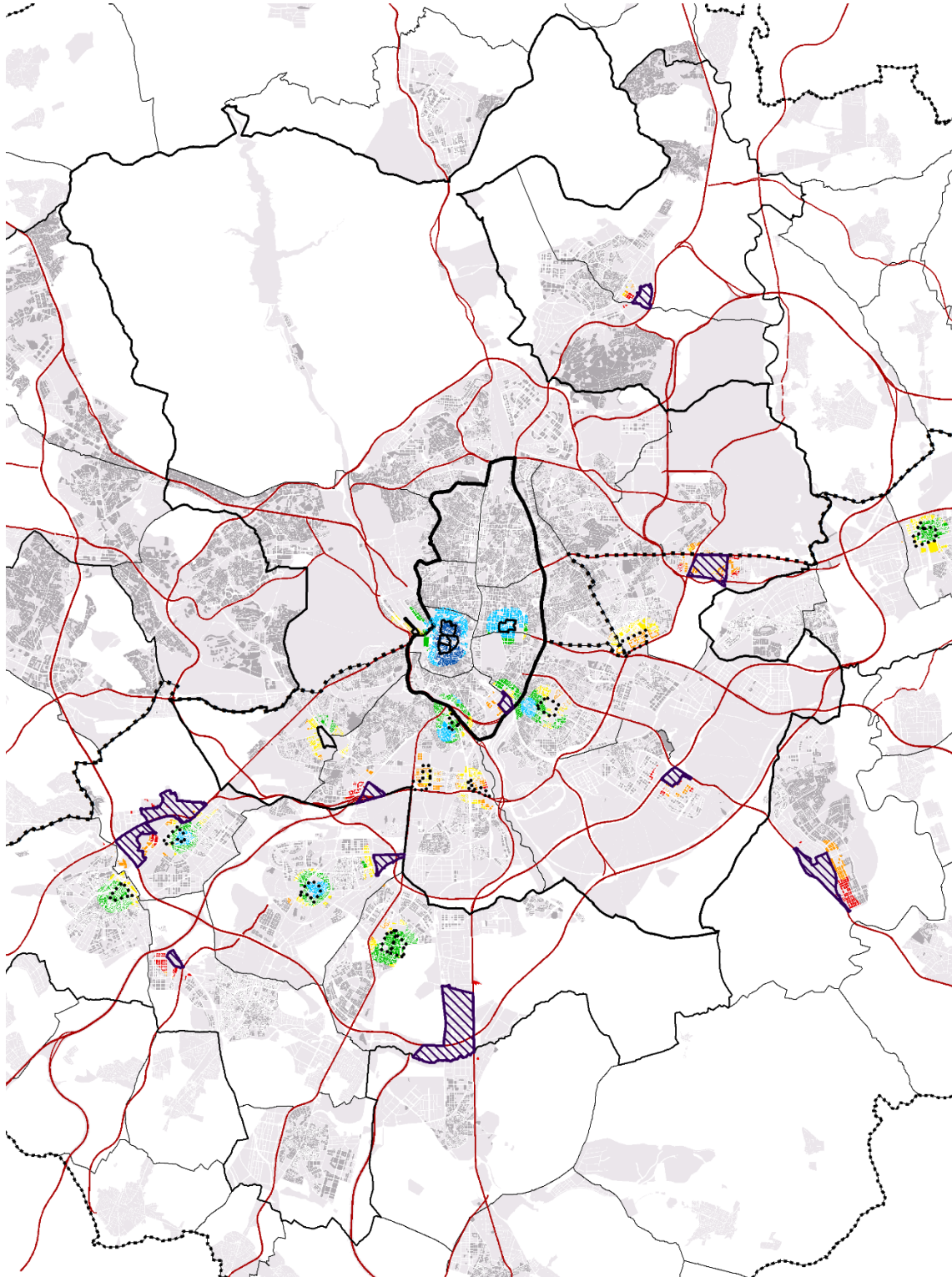


Figura 9-3. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial inclusivo (rentas bajas acompañadas de otras). Detalle de la Figura 9-2. Elaboración propia.

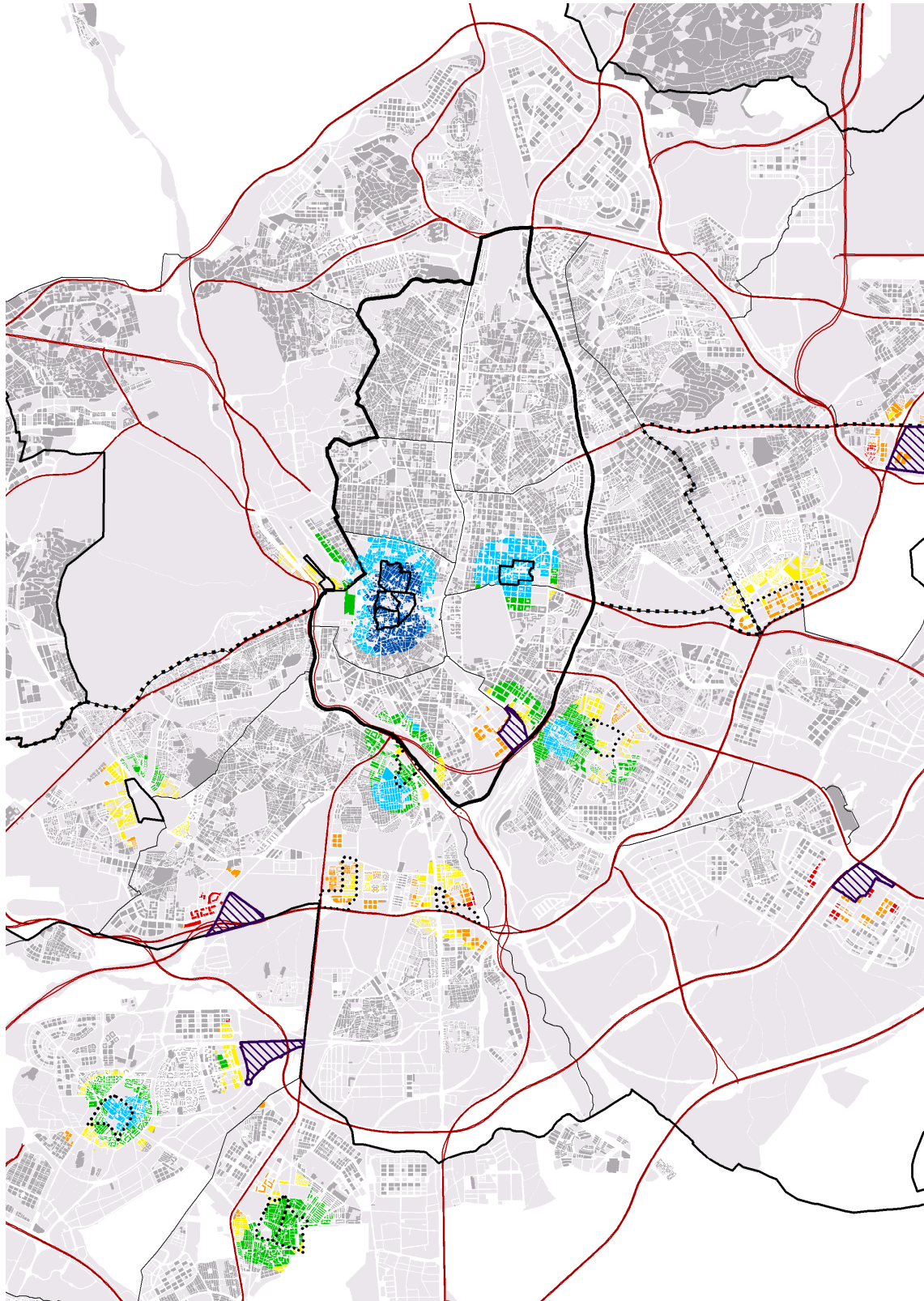


Figura 9-4. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial inclusivo (rentas bajas acompañadas de otras). Detalle de la Figura 9-3. Elaboración propia.

Respecto al primer modelo (ZA inscribibles en un orden jerárquico), las centralidades superiores que logran la mezcla de las rentas bajas (Q5) con otros niveles de renta se articulan a través del transporte público y se sitúan generalmente en soportes de muy alta complejidad y densidad comercial (clase 1) del distrito Centro. En una tipología similar puede destacarse el entorno de Goya en el distrito Salamanca (clase 2 de densidad comercial). Existen dos piezas particulares, Príncipe Pío y Aluche, que logran la inclusión social y dependen del transporte público sin presentar un soporte complejo, se trata de centros comerciales situados en posiciones de relativa cercanía a ámbitos residenciales de distintos niveles socioeconómicos con una alta accesibilidad por transporte público desde distintas partes del Área Urbana.

Las ZA que presentan resultados adscribibles a un modelo resiliente en las tres dimensiones se sitúan en algunos centros de los municipios metropolitanos de la periferia sur y este. Ámbitos de los núcleos consolidados de Alcorcón, Móstoles, Leganés, Getafe (2 ZA), Torrejón de Ardoz y Alcalá de Henares presentan soportes urbanos complejos de densidad alta o muy alta (clases 2 o 3), modo mayoritario de acceso a pie y condición de espacio comercial inclusivo, al contar con presencia de las rentas bajas (Q5) e intermedias (Q234). Se trata, así, de los genuinos *espacios de esperanza* del modelo de centralidad resiliente, resultantes de un modelo de ciudad industrial que aún se basaba en una configuración funcional del comercio en condiciones de proximidad y complejidad en las periferias de población trabajadora.

Existen otros espacios inclusivos que se articulan funcionalmente a través de la proximidad y los desplazamientos peatonales. El ámbito del Centro Comercial Madrid Río en Arganzuela y el Alcampo de Buenos Aires en Puente de Vallecas son piezas situadas en las proximidades de tejidos urbanos complejos (alcanzan la clase 3 de densidad comercial en número de locales), pero cuya capacidad de atracción funcional se basa en modelos simplificados de gran formato. No obstante, su mayor demanda se sigue produciendo en su entorno próximo, con el que se encuentran relativamente integrados, manteniendo el modo peatonal como el predominante.

Otros casos de menor resiliencia del soporte, a pesar de presentar inclusión en la dimensión social y proximidad en los flujos de movilidad, son algunas áreas comerciales y terciarias en el entorno de la M-40 en la periferia sur de la ciudad de Madrid, en los distritos de Usera (Decathlon Orcasitas y borde de la M-40 al sur de San Fermín) y San Blas- Canillejas (Centro Comercial Las Rosas). Corresponden con soportes y entornos homogeneizados, de densidad comercial media o baja (clases 4 o 5), en los que la demanda se produce a partir de formatos simplificados, aunque el modo mayoritario de acceso sigan siendo los desplazamientos peatonales.

Respecto al segundo modelo (ZA ajenas a la estructura de centralidad urbana), la coincidencia para actividades comerciales entre las rentas bajas (Q5) y otros niveles de renta se produce también en 12 nodos dispersos dependientes del vehículo privado en el entorno de las grandes infraestructuras de transporte, 10 de ellas en la periferia Sur y 6 en las autovías de circunvalación (M-40, M-45, M-50). Se trata de ámbitos de actividad comercial y de ocio desligados de las estructuras urbanas y no integrados con los usos residenciales. Algunos de ellos (Islazul en Carabanchel, Loranca en Fuenlabrada, H2O en Rivas, Plenilunio en San Blas) tienen usos residenciales en un radio de 500 metros, pero con densidades comerciales bajas o muy bajas (clases 5 y 6), lo que evidencia la absoluta

hegemonía de los centros comerciales y la homogeneidad del soporte urbano en su entorno inmediato. En otros casos (Nassica en Getafe) no llega a existir ningún uso residencial en un radio de 500 metros desde el contorno de la Zona Atractora.

Dos casos particulares son el centro comercial Plaza Norte en San Sebastián de los Reyes, situado en la periferia Norte pero con capacidad de integrar a todos los niveles socioeconómicos; y el entorno de Méndez Álvaro, en la Almendra Central y en una posición de borde con la M-30, que a pesar de contar con tejidos de cierta complejidad (clases 3 y 4) en su entorno, se relaciona con su espacio de atracción a través de la autovía M-30 y el vehículo privado.

La transformación de los patrones de consumo asociados al modelo post-industrial ha supuesto un aumento del capital simbólico de los grandes centros comerciales que no ha escapado a ningún nivel de renta. Así, estos nuevos espacios de representación y reproducción social absorben también buena parte de la capacidad de mezcla social entre las rentas bajas y otras, vaciando de condiciones de centralidad multidimensional los tejidos consolidados del modelo polinuclear anterior. De esta forma, se benefician de capacidad de atracción de población diversa nodos ajenos a cualquier estructura urbana de proximidad, dependientes de la movilidad motorizada y, en consecuencia, frágiles ante contextos de crisis presentes o futuros.

### **9.2.2. Soporte y flujos de movilidad en el espacio comercial segregado.**

Las Figuras 9-5, 9-6 y 9-7 representan el espacio comercial segregado del Área Urbana de Madrid en el año 2018. Se trata de las Zonas Atractoras (ZA) en las que desarrollan su actividad comercial las rentas más bajas (quinto quintil, Q5), sin presencia de otros niveles de rentas (rentas intermedias, Q234, o rentas altas, Q1).

Este espacio es, básicamente, la mayor parte de la estructura de centralidades locales de los distritos y municipios del Sur de Madrid, representativas del modelo de periferia para población trabajadora desarrollado en el contexto de la construcción de la ciudad industrial fordista.

En la amplia mayoría de los casos, las ZA que componen el espacio comercial exclusivo de las rentas bajas (Q5) coinciden con soportes complejos de alta densidad comercial (clases 2 o 3) que articulan su relación con el entorno a partir de la proximidad y la movilidad peatonal, es decir presentan un modelo de centralidad resiliente en lo relativo al soporte y los flujos de movilidad, pero no logran ser inclusivas al no atraer población de las rentas intermedias (Q234) o altas (Q1).

Así, en esta situación encontramos los tejidos más consolidados de los principales distritos del Sur de la ciudad de Madrid, con densidades comerciales de clase 2 (Carabanchel, Usera, Puente de Vallecas) o 3 (Villaverde, Villa de Vallecas). En los municipios metropolitanos del Sur, alcanzan la clase 2 áreas de este espacio comercial en Leganés y Alcorcón, y la clase 3 algunas de las principales áreas de los centros urbanos de Leganés (segunda ZA), Móstoles (2 ZA), Fuenlabrada, Parla o, en menor medida, Alcalá de Henares (que presenta más extensión de clase 4).

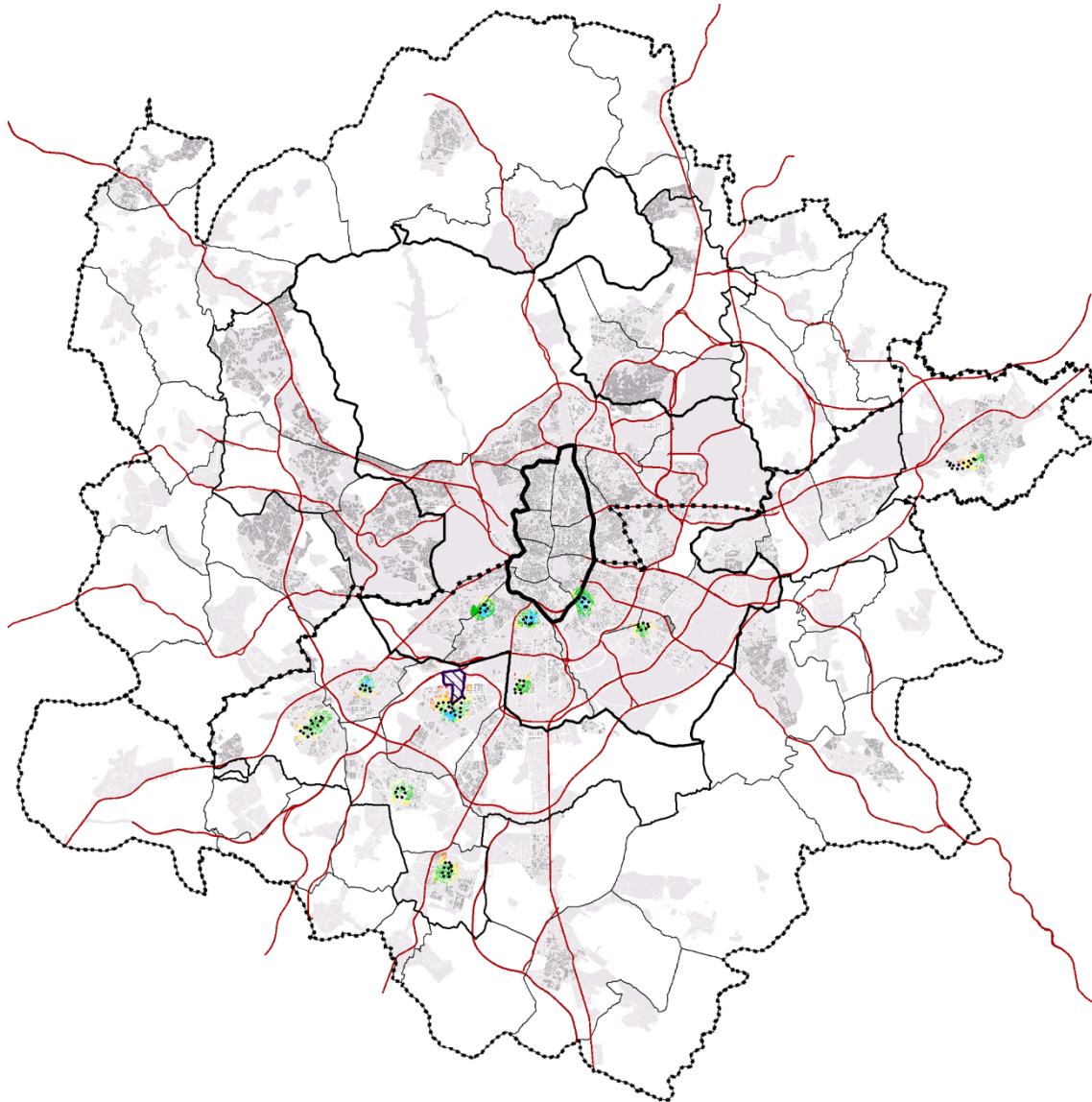
Es decir, los centros de la periferia industrial del Sur de Madrid que conforman la red de centralidades secundarias con alta densidad comercial en un esquema de centralidad racional y jerárquico (Berry, 1963; Christaller, 1933) siguen en 2018 manteniendo su carácter local y articulándose con sus

entornos en proximidad, respondiendo a un modelo resiliente. Algunos de ellos (los recogidos en el apartado 9.2.1) logran atraer a población de clases medias (Q234), alcanzando la categoría de espacios inclusivos, si bien la mayoría limitan su capacidad de atracción a las rentas más bajas (Q5) y se caracterizan socialmente como espacios segregados.

Así, se trata de una estructura de centralidades complejas y resilientes que sigue presentando un alto potencial, pero cuya capacidad de atracción e inclusividad queda mermada por la pérdida de capital simbólico de este modelo urbano en favor de los centros comerciales. Frente al éxito y la modernidad que simbolizan los formatos de mayor escala, estas áreas complejas del modelo de ciudad industrial proyectan una imagen de decadencia y fracaso, limitando su capacidad de atracción de población de rentas intermedias (Q234) que, dentro de los mismos municipios y distritos de la periferia Sur, trasladan su actividad a los centros comerciales situados en nodos dispersos y ajenos a la estructura urbana.

En el espacio segregado de las rentas bajas (Q5), solo hay una ZA dependiente del vehículo privado (Butarque- Centro Comercial Plaza Nueva en Leganés), localizada en un entorno de baja complejidad del soporte, apenas integrada con los usos residenciales. Así, en la periferia Sur de Madrid los grandes centros comerciales dependientes del vehículo privado funcionan como espacio de coincidencia de rentas bajas (Q5) y medias (Q234), pero apenas como espacios exclusivos de las primeras, que mantienen sus ámbitos comerciales propios en proximidad respecto a sus viviendas, articulándose a través de la movilidad peatonal.

Todas las Zonas Atractoras inscritas en el espacio comercial segregado de las rentas bajas (Q5) se sitúan en la periferia Sur de Madrid, no existiendo ninguna en la Almendra Central ni en la periferia Norte.



**LEYENDA**

**Resultados**

Caracterización del espacio comercial segregado (solo rentas bajas)  
 ZA con grado de mezcla 1, solo Q5

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

Flujos de movilidad: Clase de ZA  
 (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- Centralidad local: A pie
- Centralidad superior: Tr. público
- Nodo disperso: Vehículo privado

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 9-5. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial segregado (rentas bajas solas). Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

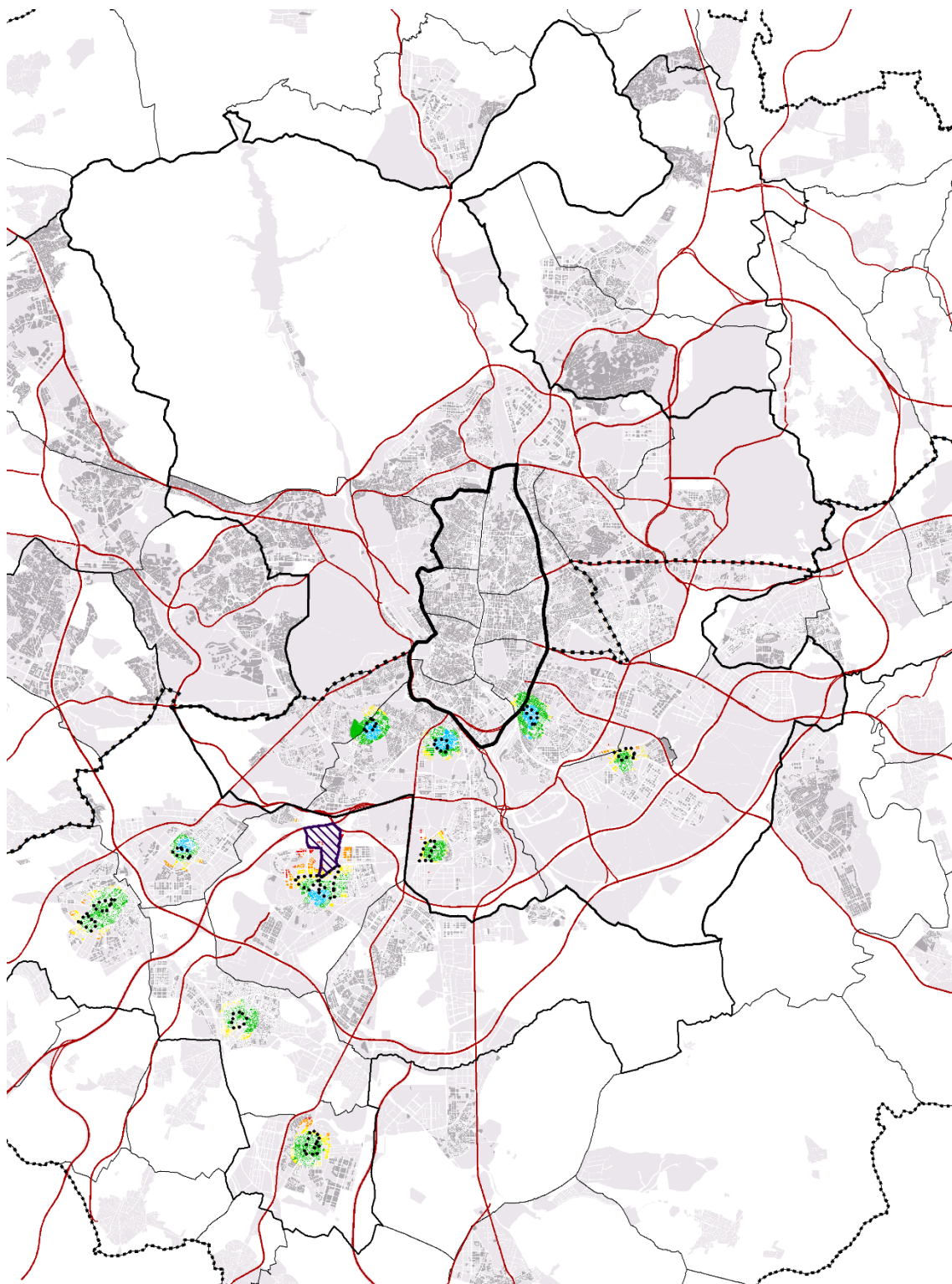


Figura 9-6. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial segregado (rentas bajas solas). Detalle de la Figura 9-5. Elaboración propia.

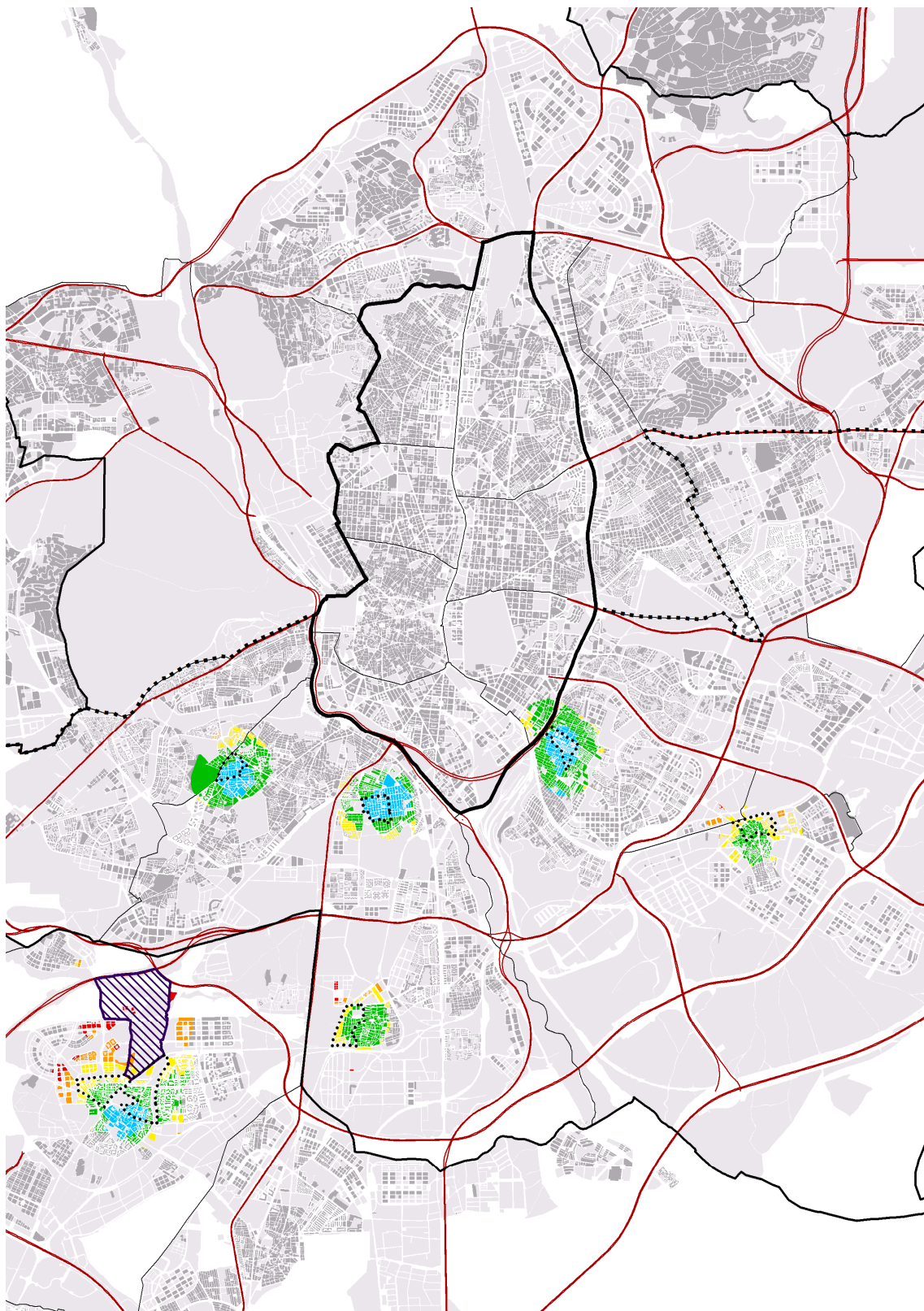


Figura 9-7. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial segregado (rentas bajas solas). Detalle de la Figura 9-6. Elaboración propia.

### 9.2.3. Soporte y flujos de movilidad en el espacio comercial aspiracional.

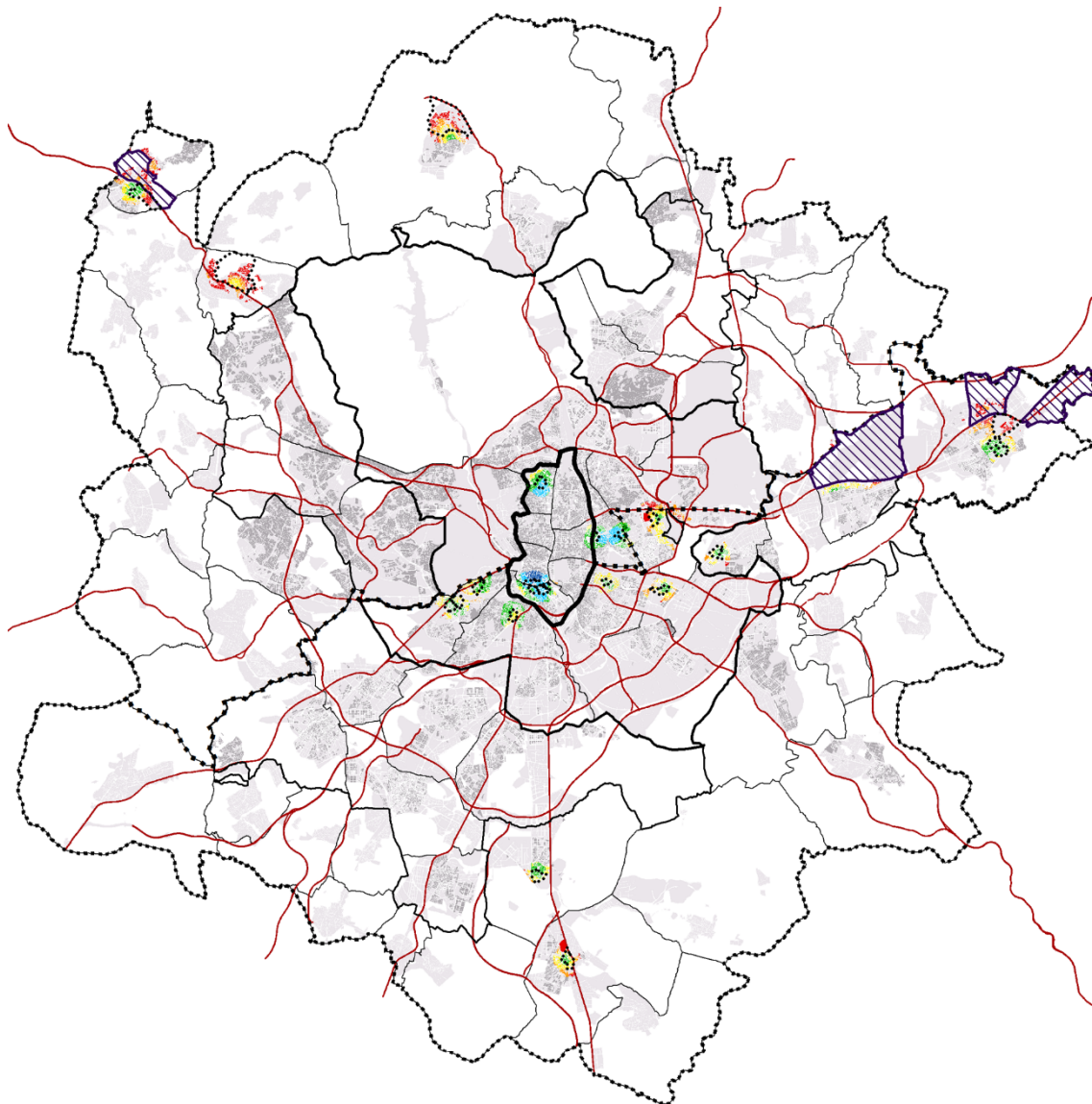
Las Figuras 9-8, 9-9 y 9-10 representan los resultados del análisis multidimensional en el espacio comercial aspiracional, es decir, las Zonas Atractoras (ZA) que forman parte del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas intermedias (quintiles de renta segundo, tercero y cuarto, Q234), pero no de las rentas altas (Q1) ni bajas (Q5).

Como sucedía en el espacio segregado, propio de las rentas bajas (Q5) (apartado anterior, 9.2.2), el espacio comercial de las clases medias se articula con sus entornos residenciales principalmente en proximidad (mayoría de desplazamientos a pie), aunque existen cuatro casos de nodos dispersos dependientes del vehículo privado, tres de ellos en el eje de la A-2 y uno en el de la A-6. No obstante, los espacios de centralidad en proximidad presentan en este caso una mayor heterogeneidad que en el análisis de la población de menos renta, tanto en relación con la complejidad de los soportes urbanos como con las localizaciones geográficas dentro del Área Urbana.

La población de rentas intermedias (Q234) cuenta con espacios comerciales exclusivos de muy alta complejidad (clase 2) en la Almendra Central, concretamente en Arganzuela (Palos de la Frontera) y Tetuán (norte del eje Bravo Murillo). Se trata de áreas representativas de altos niveles de resiliencia, con mayoría de desplazamientos peatonales y soportes de muy alta densidad comercial. De una tipología similar (soporte de clase 2 de densidad comercial y movilidad peatonal) son los espacios comerciales propios de las clases medias del eje de la calle Alcalá en el distrito de Ciudad Lineal, si bien los ámbitos concretos que alcanzan la condición de ZA se sitúan en las proximidades de formatos comerciales de mayor escala (entorno de la M-30, Centro Comercial Alcalá Norte).

En los distritos de la periferia Sur de Madrid, las clases medias también cuentan con sus espacios comerciales propios. No obstante, mientras los espacios inclusivos (rentas intermedias, Q234, más rentas bajas, Q5) o segregados (solo rentas bajas, Q5) tendían a situarse en las áreas de mayor densidad residencial y comercial de los distritos (centralidades locales con soportes de clases 2 y 3), el espacio aspiracional (solo rentas medias, Q234) tiende a situarse en soportes de menor complejidad. Con excepción del área del Paseo de Extremadura en el distrito de Latina, que sí tiene un soporte residencial compacto de clase 3 de densidad, el resto de ZA de clases medias que aparecen en estos distritos se sitúan en soportes residenciales más dispersos o con una densidad comercial menor (clase 4): Aluche y Campamento en Latina, Plaza Elíptica en Carabanchel, Marroquina-Vinateros en Moratalaz, Vicálvaro y Canillejas. En esta tipología se puede encuadrar también el centro de Coslada, única centralidad local del espacio aspiracional en el conjunto de municipios que conforman el Área Urbana Consolidada (Norte y Sur).

Así, el otro ámbito comercial de presencia exclusiva de las rentas intermedias (Q234) en el conjunto del Área Urbana son las posiciones más exteriores, en concreto, los municipios del Área Urbana Expansión, tanto en la periferia Norte como en la Sur.



**LEYENDA**

**Resultados**

Caracterización del espacio comercial aspiracional (solo rentas medias)  
 ZA con grado de mezcla 1, solo Q234

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

Flujos de movilidad: Clase de ZA  
 (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- Centralidad local: A pie
- Centralidad superior: Tr. público
- Nodo disperso: Vehículo privado

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 9-8. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial aspiracional (rentas medias solas). Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

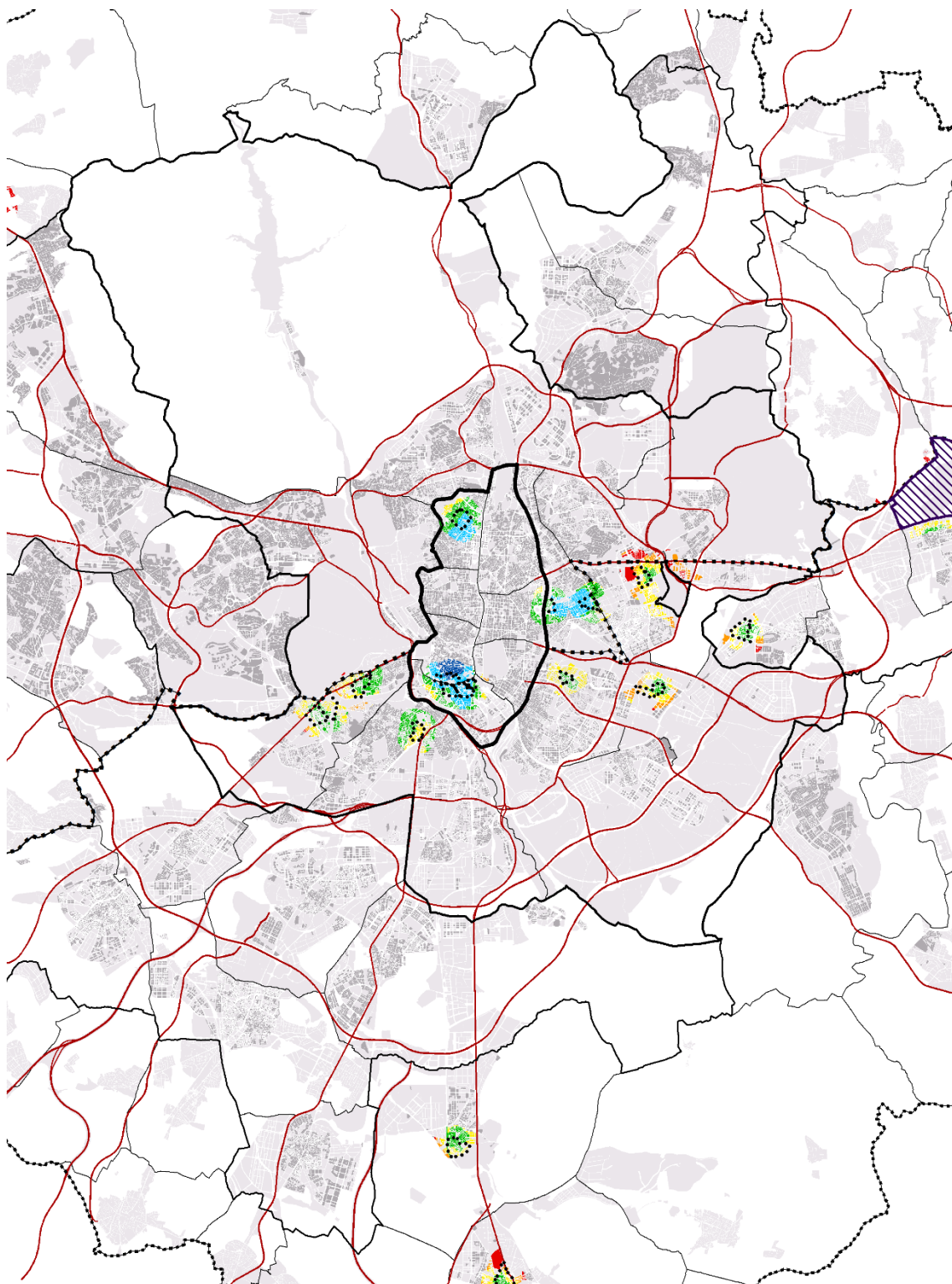


Figura 9-9. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial aspiracional (rentas medias solas). Detalle de la Figura 9-8. Elaboración propia.

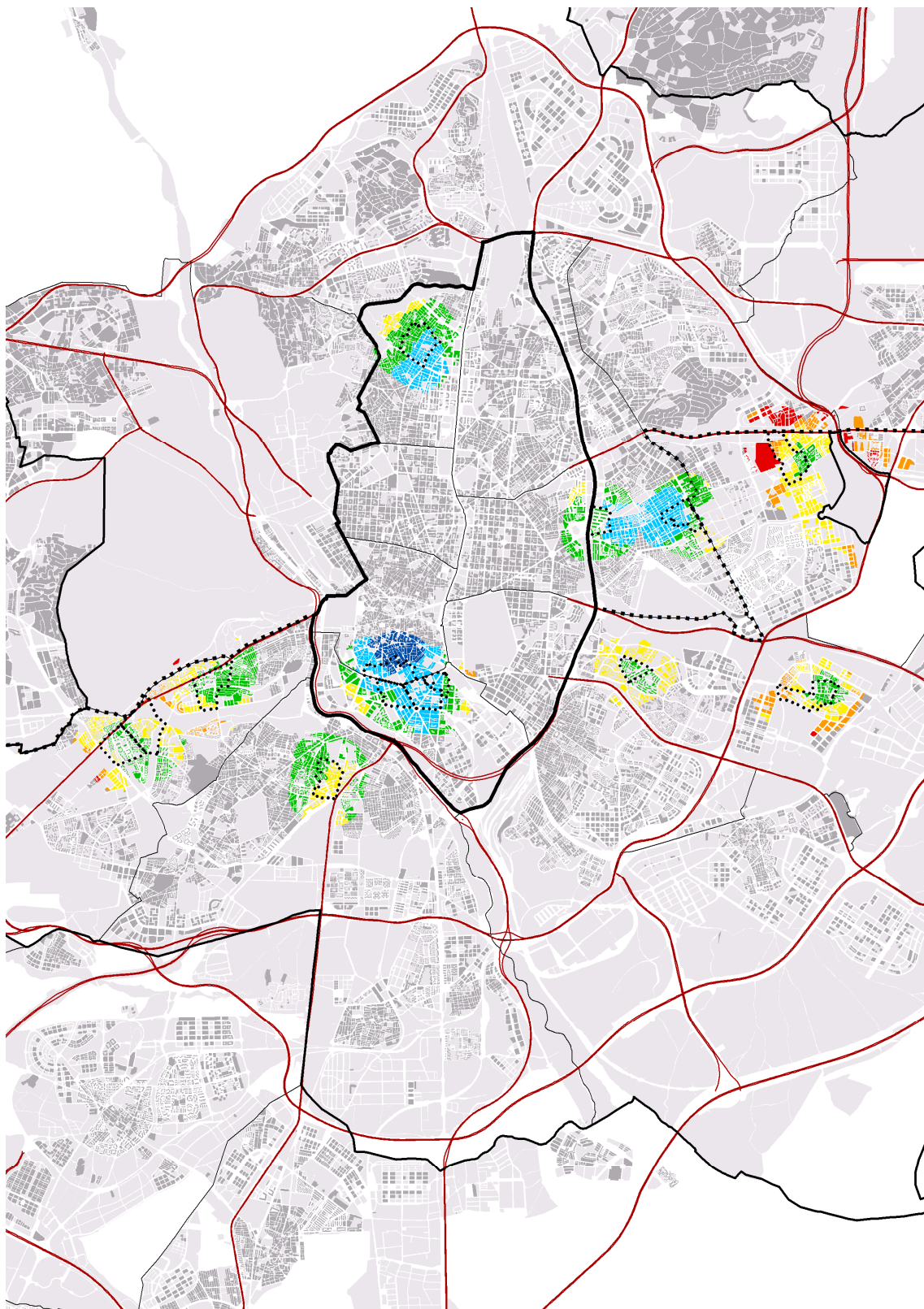


Figura 9-10. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial aspiracional (rentas medias solas). Detalle de la Figura 9-10. Elaboración propia.

Las clases medias ocupan los centros urbanos de algunos de estos municipios. En el Sur presentan soportes de apreciable densidad comercial (clase 3) en los núcleos de Pinto, Valdemoro o Alcalá de Henares (2 ZA), articulados todos ellos con sus entornos en condiciones de proximidad y movilidad peatonal y funcionando como centralidades urbanas locales. Las ZA de los municipios del Norte también se articulan mayoritariamente con sus entornos en proximidad, aunque, a excepción de Collado Villalba (que alcanza la clase 3 en parte de su ámbito) tienden a presentar soportes urbanos de densidad comercial media o baja (clases 4, 5 y 6) (Torrelodones, Colmenar Viejo). En Alcalá de Henares encontramos una tercera ZA de clases medias con mayoría de desplazamientos peatonales, pero con un soporte comercial de muy baja densidad (clases 5 y 6): Alcalá Magna- Plaza de toros.

En esta periferia exterior del Área Urbana en Expansión se sitúan también los cuatro nodos dispersos y dependientes del vehículo privado pertenecientes al espacio comercial aspiracional: tres de ellos en el eje de la A-2 (uno en Torrejón de Ardoz y dos en Alcalá de Henares) y uno en el de la A-6 (Collado Villalba). Todos ellos corresponden con grandes centros comerciales, dos (Parque Corredor en Torrejón y La Dehesa en Alcalá) carecen de cualquier integración con los usos residenciales y otros dos (Los Valles en Collado Villalba, Espartales en Alcalá) cuentan en su entorno con áreas residenciales de muy baja complejidad (clases 5 y 6 de densidad comercial). Así, en Collado Villalba y, especialmente, en Alcalá de Henares, conviven áreas del espacio comercial de las clases medias con distintas tipologías en cuanto a soporte y modos de movilidad: desde estructuras de cierta resiliencia, clase 3 y movilidad peatonal, hasta centros comerciales aislados dependientes del vehículo privado.

El espacio comercial aspiracional o propio de las rentas intermedias (Q234) es un espacio heterogéneo, con patrones espaciales asimilables tanto con las rentas altas (Q1) como con las bajas (Q5). El espacio aspiracional emula a las rentas más altas en ciertos entornos de la Almendra Central (máxima complejidad urbana, articulación en proximidad) o en posiciones periféricas del Área Urbana en Expansión (soportes suburbanos de muy baja densidad comercial, dependencia de nodos dispersos en ejes viarios concretos). Por otro lado, ocupa posiciones propias en la estructura de centralidades locales de la periferia sur de Madrid, con estructuras de proximidad, pero en soportes de menor densidad comercial que los ocupados en este entorno por las rentas más bajas. Así, las clases medias cuentan con espacios propios con patrones similares a los de las rentas altas y bajas, pero no ocupan en exclusiva los ámbitos con tipologías más ortodoxas, buscando posiciones secundarias en las dos estructuras, como prueba la ausencia de este espacio en grandes ámbitos simbólicos de la primera periferia de Madrid como los distritos del Norte de la ciudad de Madrid o toda el Área Urbana Consolidada.

En la periferia Sur, tanto las rentas intermedias (Q234) como las rentas bajas (Q5) (ver apartado anterior, 9.2.2) se articulan en proximidad a través de la movilidad peatonal cuando están solas, pero cuando comparten espacio lo hacen principalmente en grandes centros comerciales dependientes del vehículo privado (ver apartado 9.2.1), que acumulan el capital simbólico del espacio de consumo de éxito y modernidad. La excepción es el corredor del Henares (eje de la A-2), particularmente Alcalá, configurado como el espacio propio de las clases medias, que sí acumula nodos y grandes superficies comerciales propios de este espacio aspiracional.

#### 9.2.4. Soporte y flujos de movilidad en el espacio comercial excluyente.

Las Figuras 9-11, 9-12 y 9-13 muestran los resultados del análisis multidimensional en el espacio comercial excluyente. Se trata de las Zonas Atractoras (ZA) de 2018 con un carácter más elitista, que atraen a las rentas más altas del Área Urbana (primer quintil, Q1) y excluyen a las más bajas (quinto quintil, Q5). Así, este espacio comercial está formado por las ZA que coinciden con el Espacio Comercial Preferente de las rentas altas (Q1), acompañadas o no por las rentas intermedias (Q234).

Se trata, así, de un espacio que no satisface los retos urbanos relativos a la inclusión y el equilibrio social, sino que, al contrario, responde a una dinámica de exclusión de la población trabajadora de menores rentas.

Como sucedía en el resto de las categorías de espacios comerciales en función de la dimensión social, particularmente en el espacio comercial inclusivo (apartado 9.2.1), el espacio comercial de las rentas más altas se configura a partir de dos modelos muy distintos: Una estructura jerárquica y reconocible de centralidades comerciales integradas con los usos residenciales, y una serie de nodos dispersos ajenos a esta estructura urbana, dependientes del vehículo privado y situados en posiciones cercanas a las grandes infraestructuras de transporte motorizado. En el caso del espacio comercial excluyente, la primera estructura corresponde principalmente con la Almendra Central y la segunda con la primera periferia Norte (distritos de la ciudad de Madrid y municipios del Área Urbana Consolidada).

En la Almendra Central, este espacio elitista tiene condiciones de resiliencia en relación con el soporte y los flujos de movilidad. La mayoría de las ZA alcanzan los niveles más altos de complejidad y densidad comercial (clases 1 y 2) y todas ellas tienen como modo mayoritario la movilidad peatonal o el transporte público.

Las centralidades de alcance superior dentro de la Almendra, a las que se accede mayoritariamente en transporte público, se sitúan principalmente en el eje del Paseo del Prado, Azca y partes del distrito Centro (Chueca, Palacio-Plaza de España), toda vez que la Puerta del Sol y su entorno sí tienen presencia de las rentas más bajas (Q5) y, en consecuencia, no son espacios excluyentes sino inclusivos (apartado 9.2.1).

En otras partes de la Almendra las clases más altas crean sus espacios comerciales de proximidad articulados a través de la movilidad peatonal, que funcionan como centralidades locales aún en posiciones de máxima centralidad metropolitana. Es el caso de grandes extensiones de los ensanches de Salamanca y Chamberí; La Latina, Lavapiés y Malasaña en Centro; Prosperidad en Chamartín o Cuatro Caminos en Tetuán, todas ellas áreas con soportes de muy alta complejidad (clase 2 de densidad comercial). Con densidades comerciales de clase 3 encontramos esa relación en áreas de Retiro, Chamartín o Argüelles. El Viso, en Chamartín, es un caso particular de centralidad local en la Almendra con un soporte de baja complejidad (clases 4 y 5), probablemente basado en una fuerte concentración de la demanda de su población, con rentas muy altas, en los locales exclusivos situados en sus ejes principales, incluido el Paseo de la Castellana.

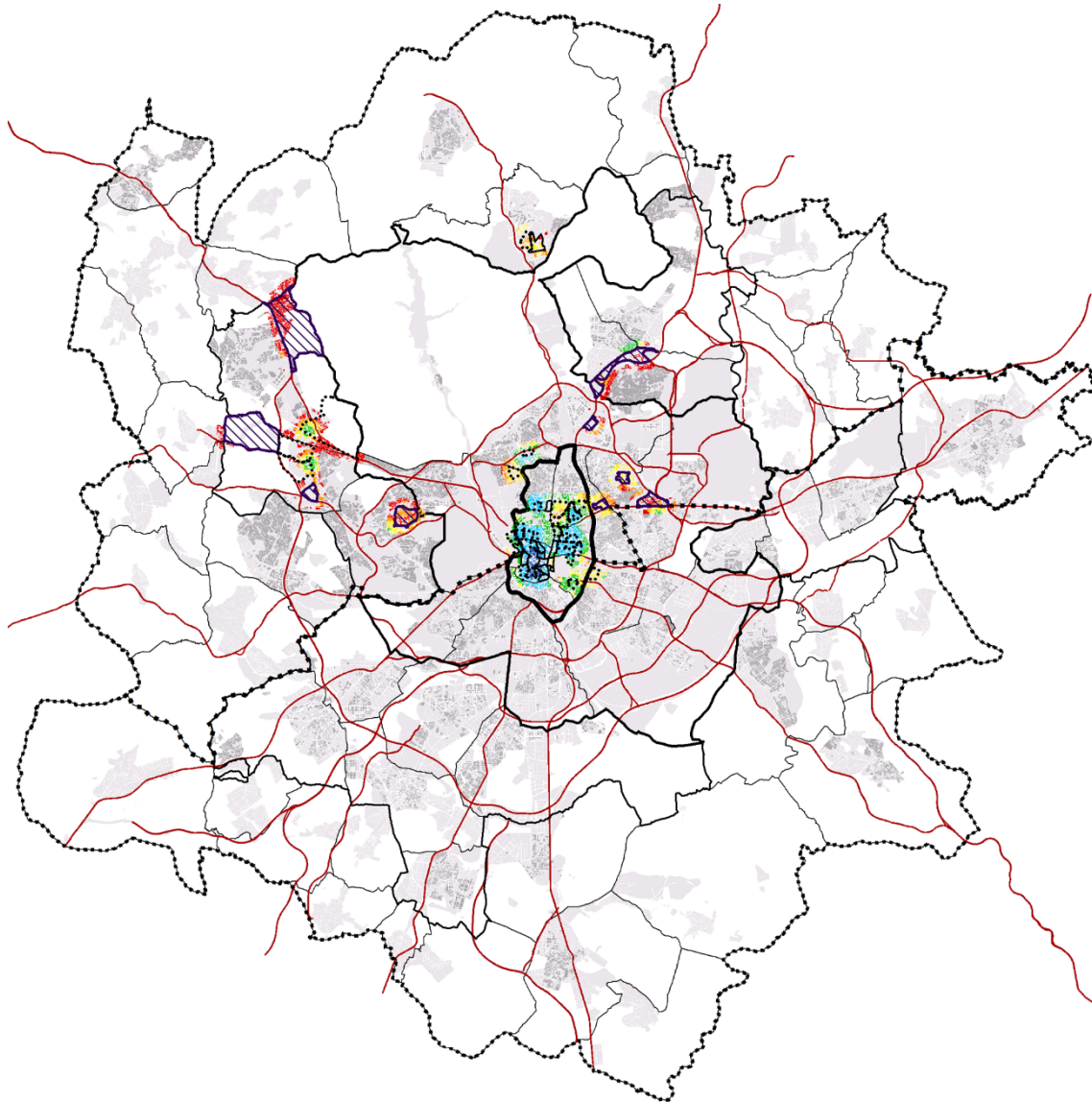
Las rentas más altas, en ocasiones acompañadas de las medias, también desarrollan centralidades comerciales locales basadas en la proximidad en algunas posiciones puntuales fuera de la Almendra

Central. En la periferia Norte de la ciudad de Madrid, esta situación se da en el barrio de Antonio Machado (de densidad comercial media, clase 4) y especialmente en el Centro Comercial La Vaguada, que en 2018 ya no incluye a las rentas más bajas como sucedía en 1996 (ver apartado 8.3.2). Un proceso similar se produce en el Centro Comercial Alcampo Moratalaz, en el barrio de Estrella y en posición de borde con la M-30, que también aglutina a rentas altas e intermedias con predominio de la movilidad peatonal. Fuera de la ciudad de Madrid, encontramos estas centralidades locales basadas en la proximidad en los centros urbanos de Las Rozas y Majadahonda (que alcanzan ámbitos de clase 3 de densidad comercial) y en el núcleo de Tres Cantos (de complejidad menor, clases 4 y 5).

En las periferias, al contrario de lo que sucedía en los espacios comerciales propios de las rentas bajas (espacio segregado, apartado 9.2.2) y medias (espacio aspiracional, apartado 9.2.3), el espacio excluyente no se basa en la proximidad, sino que crea un patrón propio de dependencia del vehículo privado. Mientras en los espacios segregado y aspiracional era infrecuente la aparición de centros comerciales en nodos dispersos, las clases más altas construyen en la primera periferia Norte (distritos de Madrid y municipios del Área Urbana Consolidada) una geografía comercial fuertemente marcada por la dependencia del vehículo privado y la negación de las estructuras urbanas preexistentes. En la periferia Sur, los centros comerciales son el espacio simbólico de éxito donde coinciden las clases medias y las rentas más bajas, pero no el espacio propio de cada clase. Por el contrario, en la periferia Norte, este espacio de representación es el ámbito principal y cotidiano de las rentas más altas.

Los nodos dispersos con centros comerciales dependientes de la movilidad motorizada aparecen ya en la primera periferia. Ámbitos como el entorno del Centro Comercial Arturo Soria (distrito de Ciudad Lineal) o el Centro Comercial Gran Vía de Hortaleza- Palacio de Hielo (distrito de Hortaleza) presentan esta tipología funcional en áreas relativamente consolidadas de la ciudad, integradas con los usos residenciales y con ámbitos de densidad comercial media (clase 4). En posiciones algo más exteriores, aparecen áreas dependientes del vehículo privado como Pozuelo de Alarcón o el entorno de El Corte Inglés del Campo de las Naciones, en las que existe convivencia con tejidos residenciales, aunque con densidades comerciales bajas o muy bajas (clases 5 y 6).

En las posiciones más exteriores, especialmente en los ejes de la A-6 y la A-1, los nodos dispersos de actividad comercial dependientes del vehículo privado presentan una desarticulación espacial casi total respecto a los tejidos residenciales. Los centros y parques comerciales El Pinar en Las Rozas, Gran Plaza 2 y El Carralero en Majadahonda, El Corte Inglés de Sanchinarro o La Moraleja y La Vega en Alcobendas no se superponen con tejidos residenciales, por más que la delimitación de las Zonas de Transporte puedan incluir también algunas de estas extensiones. Sus entornos inmediatos, cuando tienen uso residencial, se limitan a áreas de baja o muy baja densidad comercial (clases 5 y 6), no existiendo ningún tipo de integración de usos ni complejidad de los soportes urbanos.



**LEYENDA**

**Resultados**

Caracterización del espacio comercial excluyente (rentas altas o altas + medias)  
 ZA con grado de mezcla 1 solo Q1 o grado 2 con combinación Q1+ Q234.

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

Flujos de movilidad: Clase de ZA  
 (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- ⋯ Centralidad local: A pie
- Centralidad superior: Tr. público
- ▨ Nodo disperso: Vehículo privado

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- ⋯ Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 9-11. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial excluyente (rentas altas solas o con las rentas medias). Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

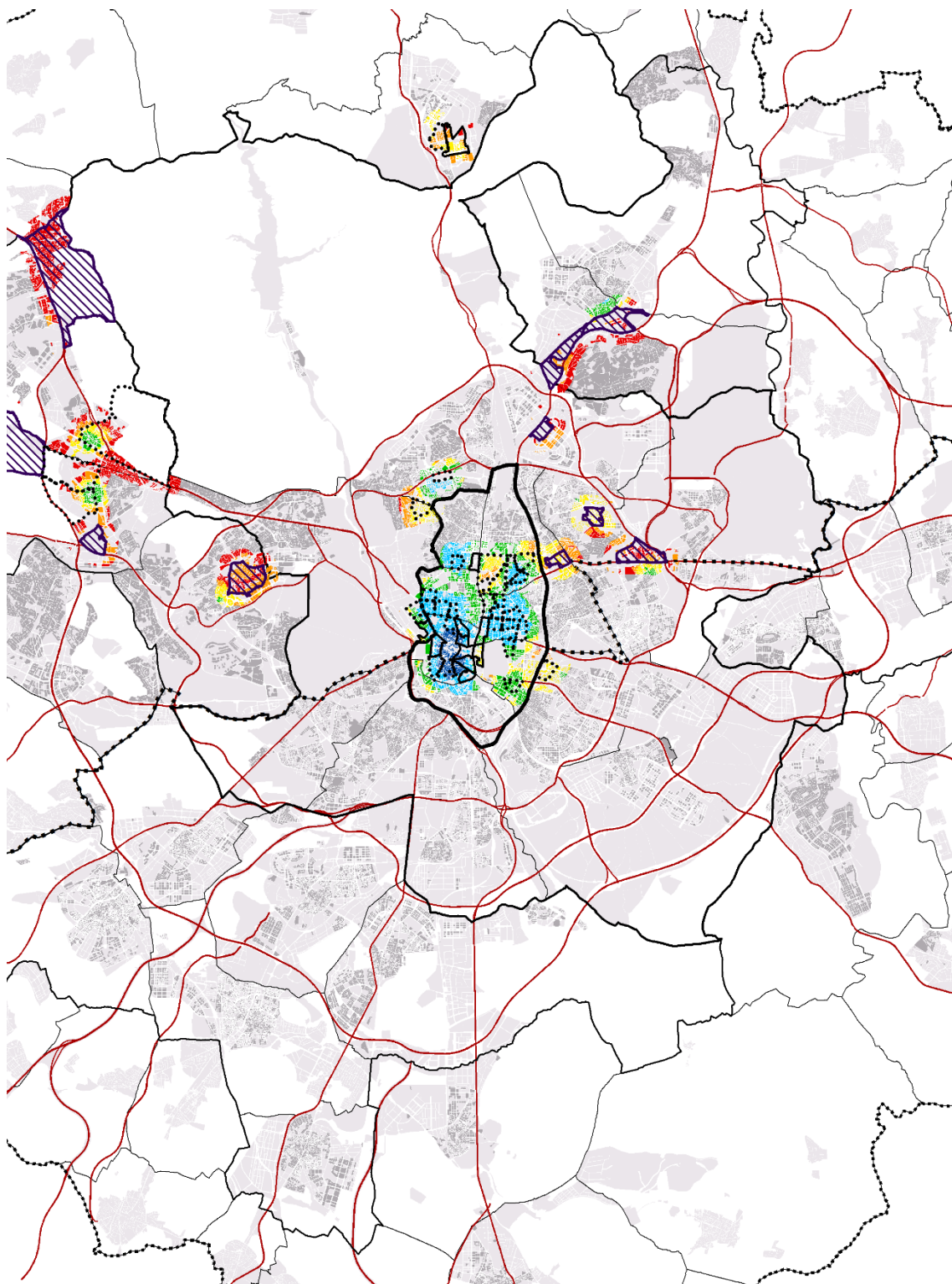


Figura 9-12. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial excluyente (rentas altas solas o con las rentas medias). Detalle de la Figura 9-11. Elaboración propia.

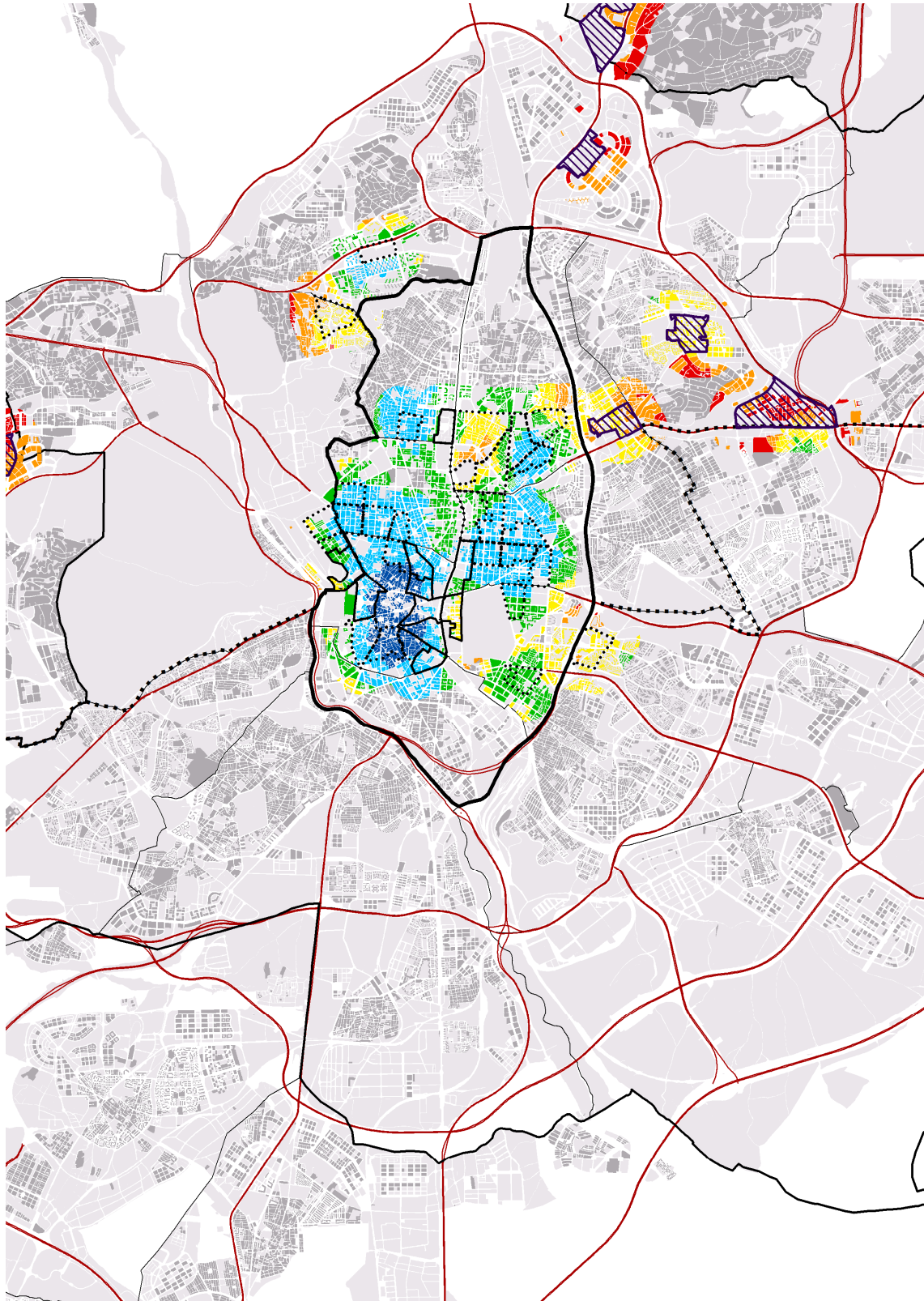


Figura 9-13. Caracterización del Soporte y los Flujos de movilidad en las Zonas Atractoras (ZA) del espacio comercial excluyente (rentas altas solas o con las rentas medias). Detalle de la Figura 9-12. Elaboración propia.

Desde una perspectiva multidimensional, ningún espacio comercial que excluya a las rentas más bajas puede considerarse una centralidad resiliente, al no propiciar una relación de inclusión y equilibrio social entre partes del Área Urbana. Las clases más altas, presentes siempre en este espacio excluyente, ocupan en toda el Área Urbana algunos de los espacios comerciales más simbólicos y representativos. En la Almendra Central, estos espacios coinciden con la ciudad histórica y el Ensanche, soportes complejos con un potente armazón comercial integrado en proximidad con las áreas residenciales de las rentas altas. En la periferia, el espacio simbólico de representación no es un entorno urbano consolidado y complejo, sino centros comerciales recientes, homogéneos y dependientes de la movilidad motorizada.

El espacio comercial excluyente ocupa las posiciones más centrales y de mayor accesibilidad o calidad ambiental: La mayor parte de la Almendra Central y la primera periferia Norte (distritos de Madrid y Área Urbana Consolidada). No existe ningún área adscrita a este espacio en toda la periferia Sur (más allá de una posición de borde con la M-30) ni en posiciones exteriores del Área Urbana en Expansión.

### **9.3. Síntesis de resultados: Patrones de la centralidad del Área Urbana de Madrid, 2018.**

El área representativa de la centralidad comercial clásica del Área Urbana de Madrid, la Almendra Central, presenta en la mayor parte de su extensión soportes urbanos de complejidad alta y muy altas (clases 1, 2 y 3) y modos de movilidad sostenibles (movilidad peatonal o transporte público), pero es mayoritariamente un espacio comercial elitista, ocupado por las rentas más altas (primer quintil, Q1) y excluyente para las más bajas (quinto quintil, Q5).

Solo el entorno de la Puerta del Sol y Gran Vía se caracteriza como un espacio comercial incluyente para los tres niveles de renta. Salvo algunos núcleos adscritos en exclusiva a las clases medias (Arganzuela, Tetuán), el resto de las Zonas Atractoras de la Almendra presentan un perfil excluyente, reservado a rentas altas, acompañadas o no por las intermedias. Las áreas de centralidad superior y alcance metropolitano (partes del distrito Centro, eje Recoletos-Prado) se articulan con su entorno mediante el transporte público, mientras las áreas residenciales de mayor renta (ensanches de Salamanca y Chamberí...) se configuran como centralidades locales de alta densidad comercial basadas en la proximidad y los desplazamientos a pie.

El modelo de centralidad fordista del Área Urbana de Madrid está representado por la estructura de centralidades secundarias desarrolladas en el Desarrollismo y la Transición en los distritos y municipios más poblados de la periferia Sur de Madrid. Se trata de áreas con soportes de alta densidad comercial (clases 2 y 3), en las que los usos comerciales se integran con los residenciales, resultando en todas ellas un modelo resiliente de articulación en proximidad a través de la movilidad peatonal.

Esta estructura jerárquica de centralidades locales (Berry, 1963; Christaller, 1933) ha perdido peso funcional en las últimas décadas en el conjunto del Área Urbana (ver apartados 7.1.3 y 7.2.3) y además ha quedado relegada a una dinámica social de segregación de rentas. Solo algunas partes de los centros de los principales municipios del sur y del corredor del Henares logran atraer en estos soportes y en condiciones de proximidad tanto a las rentas intermedias como a las más bajas, siendo más habitual que estos núcleos queden como centralidades locales segregadas de las rentas bajas (Q5) o, en casos

puntuales, medias (Q234). Estos núcleos urbanos, con un alto potencial de resiliencia, han perdido capital simbólico en el espacio comercial del Área Urbana, asociándose a una imagen de decadencia y fracaso. Así, mientras tanto las rentas más bajas como las clases medias recurren a estos soportes para configurar sus espacios propios, dentro de la periferia Sur se mezclan entre sí en los centros comerciales, espacios representativos del modelo de éxito y modernidad en la ciudad post-industrial.

El modelo de centralidad post-industrial se basa en la presencia de centros comerciales en nodos dispersos dependientes del vehículo privado (Cachinho, 2014), generalmente en el entorno de autopistas y autovías. Estos nodos no se integran en las estructuras urbanas preexistentes, situándose generalmente en áreas alejadas de los usos residenciales o, en su defecto, en entornos residenciales de densidades comerciales bajas o muy bajas (clases 5 y 6). En la periferia Norte, estos nodos son espacios comerciales excluyentes, con presencia de las rentas más altas y ausencia de las más bajas. En la periferia Sur, son los espacios donde coinciden las rentas bajas con las intermedias, pero en muy pocos casos son espacios propios de uno u otro nivel de rentas.

Estos nodos no pueden considerarse centralidades desde un punto de vista complejo y multidimensional, al ser ajenos a las estructuras urbanas y los usos residenciales y al basar la relación con su entorno en la dependencia de la motorización. Son los elementos que merman la resiliencia del sistema funcional urbano, frágiles ante situaciones de crisis energética y potencialmente excluyentes de las rentas más bajas en caso de encarecimiento de los combustibles fósiles (Bromley & Thomas, 1993; Dodson & Sipe, 2007; Sanz Fernández, 2012).

Su capital simbólico y su condición de espacio de representación social hacen que estos nodos tengan una notable capacidad de absorción de flujos de distintos niveles socioeconómicos. La disputa, pues, de este poder de atracción por soportes urbanos de mayor resiliencia debe ser uno de los principales pilares sobre los que construir un modelo alternativo y resiliente de centralidades en el Área Urbana de Madrid.



## 10. Discusión y conclusiones

En este capítulo de cierre se vuelve a los conceptos y formulaciones planteados en la hipótesis y los objetivos (capítulo 2) y desarrollados en el marco conceptual (capítulo 4), analizándolos en relación con los resultados obtenidos en el análisis (capítulos 6, 7, 8 y 9).

En el primer apartado (10.1) se expone la estructura del capítulo en relación con los objetivos principal (verificación de la hipótesis, apartado 2.2.1) y secundarios (apartado 2.2.2).

Los siguientes apartados derivan de esta estructura. En primer lugar, se abordan las cuestiones planteadas específicamente en la verificación de la hipótesis (2.2.1), junto a algunos objetivos secundarios directamente relacionadas: Validez del modelo multidimensional (apartado 0), transición del modelo clásico al post-industrial (10.3) y efectos del cambio de modelo (10.4).

A continuación, se profundiza en cuestiones relacionadas con el objetivo y suscitadas por los resultados de la investigación. Así, se valoran las potencialidades y límites del modelo en relación con procesos urbanos vinculados a la centralidad que solo se abordan parcialmente con la metodología empleada (10.5). Posteriormente, se abordan las lecciones de la presente Tesis que pueden resultar aplicables para una reconfiguración resiliente del modelo funcional, urbano y social del comercio en el Área Urbana de Madrid, identificando *espacios de esperanza*, partes concretas del Área Urbana con potencial de transformación hacia estructuras más resilientes (10.6) e incorporando, a modo de conclusión, reflexiones de fondo sobre la necesaria planificación de la centralidad urbana en el crítico contexto actual (10.7).

Por último, se apuntan posibles futuras líneas de investigación (10.8).

### 10.1. Verificación de la hipótesis y objetivos.

El objetivo principal de la Tesis (apartado 2.2.1) es la verificación de la siguiente hipótesis (apartado 2.1) para el caso concreto de los usos comerciales y de ocio en el Área Urbana de Madrid y en la última fase de la evolución del modelo fordista al post-industrial, tomando como referencia funcional el periodo 1996/97-2018:

La centralidad urbana puede definirse a partir de la interacción de tres dimensiones de análisis: El soporte urbano, los flujos de movilidad y la dimensión social. Tanto la evolución de las estructuras de centralidad de las últimas décadas como sus posibilidades de transformación hacia otros modelos pueden caracterizarse a partir de los cambios producidos en estos tres ejes y sus interacciones.

En el apartado 2.2.1 se desagregan las cuestiones a las que la Tesis debe dar una respuesta empírica satisfactoria para este caso concreto para considerar el cumplimiento del objetivo principal:

- (Cuestión I) La centralidad comercial y de ocio puede explicarse de forma coherente y relevante en torno a los tres ejes definidos (soporte urbano, flujos de movilidad y dimensión social) y las interacciones entre los mismos (apartado 2.1.1).

- (Cuestión II) La transición al modelo post-industrial producida en el periodo de referencia ha supuesto cambios relevantes en cada uno de los tres ejes, concordantes con lo expuesto en el apartado 2.1.2 y representado en la Figura 2-2, dando lugar a modelos multidimensionales diferenciados de centralidad comercial.
- (Cuestión III) Este proceso ha producido efectos contrarios a los retos planteados en los documentos internacionales (apartado 1.4), resultando necesaria una reconfiguración de las estructuras de centralidad que revierta la tendencia en los tres ejes (apartado 2.1.3) para lograr un modelo futuro viable.

En los objetivos secundarios (OS) (2.2.2) se establecen otros siete objetivos de la investigación vinculados a las cuestiones planteadas en el objetivo principal: dos relacionados con la Cuestión I, otros dos con la Cuestión II y tres con la Cuestión III.

De acuerdo con la investigación, la hipótesis se considera verificada. Para justificar esta verificación, desarrollando los matices, parcialidades y planteamientos suscitados por la Tesis, en este capítulo se da respuesta tanto al objetivo principal de verificación de la hipótesis como a todos los objetivos secundarios planteados. La Tabla 10-1 relaciona cada cuestión planteada en el objetivo principal (verificación de la hipótesis) (2.2.1) y cada objetivo secundario (2.2.2) con el apartado del presente capítulo en que se le da respuesta.

En el apartado 10.2, sobre la validez del modelo, se da respuesta a la Cuestión I del objetivo principal (análisis multidimensional de la centralidad) y al OS I.a (validez de los usos comerciales y de ocio).

En el apartado 10.3, sobre la transición entre modelos de centralidad, se da respuesta a la Cuestión II del objetivo principal (cambios producidos entre el modelo clásico y el post-industrial) y al OS II.a (evaluación de los modelos definidos y el periodo de referencia establecido).

En el apartado 10.4, sobre los efectos del cambio de modelo y la necesidad de reconfiguración, se da respuesta a la Cuestión III del objetivo principal (dirección contraria a la planteada por los retos urbanos) y al OS III.a (evaluación de los documentos normativos).

En el apartado 10.5, sobre los procesos para los que el modelo tiene un alcance parcial o limitado, se da respuesta a los objetivos OS I.b (potencialidades y limitaciones del modelo) y OS II.b (alcance del modelo para otros procesos relacionados con la centralidad) de los objetivos secundarios.

En el apartado 10.6, sobre las potencialidades de centralidad resiliente, se da respuesta al OS III.b (determinación de espacios con potencialidad de transformación).

En el apartado 10.7, reflexiones para la planificación, se da respuesta al OS III.c (conclusiones y reflexiones para la transformación del modelo).

Cuestión (apartado 2.2.1) u objetivo secundario (OS) (2.2.2)	Respuesta (cap. 10)
I. La centralidad comercial y de ocio puede explicarse de forma coherente y relevante en torno a los tres ejes definidos (soporte urbano, flujos de movilidad y dimensión social) y las interacciones entre los mismos (apartado 2.1.1).	10.2
I.a. Evaluar la validez de los usos comerciales y de ocio para la determinación y descripción de las estructuras de centralidad urbana, valorando la validez, potenciales y límites de este enfoque en relación con el vinculado al empleo.	10.2
I.b. Valorar las potencialidades y limitaciones del modelo para la caracterización de procesos urbanos complejos.	10.5
II. La transición al modelo post-industrial producida en el periodo de referencia ha supuesto cambios relevantes en cada uno de los tres ejes, concordantes con lo expuesto en el apartado 2.1.2 y representado en la Figura 2-2, dando lugar a modelos multidimensionales diferenciados de centralidad comercial	10.3
II.a. Evaluar la formulación de modelos de centralidad por su relación con periodos de desarrollo histórico (clásica, fordista, post-industrial) y los resultados de la elección del periodo de referencia empleado.	10.3
II.b. Identificar el alcance del modelo multidimensional para la caracterización de procesos urbanos relacionados con la centralidad que quedan fuera de un análisis más amplio por la obligada parcialidad del enfoque empleado.	10.5
III. Este proceso ha producido efectos contrarios a los retos planteados en los documentos internacionales (apartado 1.4), resultando necesaria una reconfiguración de las estructuras de centralidad que revierta la tendencia en los tres ejes (apartado 2.1.3) para lograr un modelo futuro viable.	10.4
III.a. Evaluar la coherencia entre la evolución de la centralidad en las últimas décadas y los objetivos declarados en marcos normativos e institucionales de escala nacional o internacional.	10.4
III.b. Determinar los espacios del Área Urbana con potencialidad de transformación hacia un nuevo modelo de centralidad alineado con los retos urbanos, planteando posibles líneas de acción de acuerdo con la sistematización desarrollada en el modelo multidimensional de análisis.	10.6
III.c. Extraer conclusiones y reflexiones derivadas del análisis en relación con las estructuras de centralidad y los enfoques necesarios para abordar su transformación.	10.7

Tabla 10-1. Estructura del capítulo 10 y respuesta a las cuestiones para el objetivo principal (verificación de la hipótesis (apartado 2.2.1) y para los objetivos secundarios (2.2.2)).

## **10.2. Validez del modelo multidimensional.**

### **10.2.1. La centralidad comercial como confluencia de tres ejes dimensionales.**

En la hipótesis (apartado 2.1.1) se planteaba lo siguiente: “La centralidad puede contarse como un relato coherente y empíricamente consistente de forma independiente en cada uno de los ejes (análisis unidimensional). No obstante, es la interacción entre los tres ejes (análisis multidimensional) la que nos permite caracterizar de forma global el modelo de centralidad y su evolución”. La Cuestión I para su verificación, señalada en el objetivo principal de la Tesis (2.2.1), recoge la necesidad de demostración de este aspecto.

El análisis realizado ha aportado resultados coherentes en relación con la estructura de centralidades comerciales del Área Urbana de Madrid en las tres dimensiones: Soporte en el capítulo 6, Flujos de movilidad en el 7 y Dimensión social en el 8.

En cada una de ellas, se puede distinguir una doble estructura de centralidades. Por un lado, un modelo jerárquico (Christaller, 1933) formado por la centralidad clásica histórica (Almendra Central) en un nivel superior y los núcleos de centralidad local de los distritos y municipios del Sur (ciudad fordista) como elementos secundarios del sistema. Por otro lado, una serie de centros comerciales ajenos a la estructura urbana, que “carecen de intereses urbanos” (Roch, 1991), salpicados en una “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014) junto a las infraestructuras de transporte de las posiciones periféricas del Área Urbana. Las dos estructuras se reconocen con claridad y presentan atributos diferenciados en las tres dimensiones. El análisis multidimensional abordado en el capítulo 9 permite identificar de forma clara estos patrones.

En las tres dimensiones se ha incluido un análisis desde una perspectiva histórica, que permite contextualizar el modelo actual como resultado de una evolución respecto a un modelo previo. En el eje Soporte, este análisis temporal se realiza segmentando las manzanas residenciales actualmente existentes en función de su periodo histórico de desarrollo, caracterizando los tejidos construidos en la fase más reciente (*boom* inmobiliario y crisis) en relación con los desarrollados en periodos anteriores (desde la ciudad histórica a la Transición, pasando por el Desarrollismo). En los ejes Flujos de movilidad y Dimensión Social, se comparan las situaciones funcionales de 1996 (antes de la fase más aguda del *boom*) y 2018. En los tres casos, los resultados coinciden en refrendar la hipótesis de que en las últimas décadas se ha extendido el modelo disperso de centros comerciales no integrados en las estructuras urbanas, debilitando los núcleos jerárquicos de la ciudad consolidada.

Así, se considera que los resultados obtenidos son sólidos y coherentes no solo en los análisis unidimensionales de cada uno de los ejes, sino en sus interacciones, tanto respecto a la caracterización de la estructura actual de centralidad comercial (capítulo 9) como en relación con su evolución histórica en las últimas décadas. En consecuencia, el análisis realizado avala la validez del modelo.

### **10.2.2. El comercio y el ocio como usos representativos de la estructura de centralidad.**

Entre los objetivos secundarios de la Tesis (apartado 2.2.2), y en concreto en el OS I.1, se encuentra “evaluar la validez de los usos comerciales y de ocio para la determinación y descripción de las estructuras de centralidad urbana, valorando la validez, potenciales y límites de este enfoque en

relación con el vinculado al empleo”. En otros apartados de la Tesis (1.3, 3.3.2, 4.4.2) se ha señalado la prevalencia que ha tenido el empleo sobre los usos comerciales en el estudio de la centralidad, particularmente en los enfoques funcionalistas más recientes (Burger & Meijers, 2012; Green, 2007; Veneri, 2010), lo que situaba a esta Tesis en un marco conceptual menos habitual, cuyos potenciales y límites deben ser evaluados.

Una vez realizado el análisis, se considera que los usos comerciales y de ocio son altamente representativos de la estructura de centralidad a escala de Área Urbana. Los resultados obtenidos han permitido identificar con claridad la estructura de jerarquías espaciales de la Almendra Central y la periferia Sur en las tres dimensiones: soportes complejos, flujos funcionales de mayor alcance (transporte público) o proximidad (peatonales), dinámicas urbanas de mezcla o segregación de clases sociales, principalmente de las rentas más bajas. Se considera que las particularidades del comercio y el ocio, su relación con la movilidad cotidiana de todos los sectores sociales (incluyendo la esfera reproductiva) y la mayor permanencia de sus estructuras espaciales han sido claves para el éxito en la detección y caracterización de esta estructura urbana en el Área Urbana de Madrid, que constituye un importante factor de resiliencia del conjunto ante los retos urbanos actuales y que probablemente no habría emergido con tal claridad a partir de los usos y desplazamientos laborales y productivos.

Por otro lado, los usos comerciales y de ocio representan el capital simbólico, la proyección del éxito y del fracaso a través del consumo (Bourdieu, 1979; Carpio Pinedo, 2020). Su traslación a la geografía urbana ha permitido identificar dinámicas de fortaleza o debilidad de los espacios urbanos, no desde la perspectiva económica o productiva que aporta el empleo, sino desde la dimensión cultural, subjetiva y aspiracional de los estilos de vida que condiciona la percepción social de los espacios urbanos.

Desde la perspectiva del soporte urbano (capítulo 6), los resultados de la estructura comercial resultan representativos de la evolución histórica de los modelos de centralidad. Los tejidos comerciales producidos bajo el modelo de la ciudad clásica presentan una alta variedad, superposición y complejidad (Alexander, 1965; González García, 2013; Hernández Aja et al., 1997), producto y a la vez elemento favorecedor de dinámicas históricas de emancipación y apropiación espacial (Lefebvre, 1970; Roch, 1991; Weber, 1922). La ciudad industrial desarrolla modelos comerciales jerárquicos (Christaller, 1933) que abarcan y abastecen la mayor parte de los tejidos residenciales. La expansión metropolitana post-industrial (Davis, 1990; Sassen, 1991; Soja, 2000) produce y perfecciona su propio producto comercial, los nuevos formatos de gran escala, representativo de la simplificación del soporte y la dependencia de la motorización (Cachinho, 2014; Dolega et al., 2021; López de Lucio, 2006; Roch, 1991).

Así, la penetración del comercio en los tejidos urbanos, profunda y distribuida a todas las escalas, permite una vinculación directa con dimensiones y procesos históricos del soporte urbano que resultarían más difíciles de identificar en otros usos como las actividades económicas, que por superficie y escala conllevan un mayor grado de concentración espacial y segregación del resto de usos, al menos desde las primeras etapas de la industrialización (Mancuso, 1978)

Los usos relacionados con el empleo pueden ser más determinantes que los comerciales y de ocio para evaluar la demanda de movilidad global del Área Urbana y diseñar políticas de transporte a escala

metropolitana. Además, la localización de las actividades económicas es más reveladora de ciertos desequilibrios territoriales en el desarrollo económico metropolitano, que obligan a la población de menor renta del Sur de Madrid a recorrer mayores distancias para trabajar en los polos de actividad económica de la Almendra Central y del Norte (Sánchez-Toscano & Hernández Aja, 2018).

No obstante, el análisis de los modos de movilidad para los desplazamientos comerciales y de ocio (apartado 7.2) también ha resultado notablemente revelador de la tendencia hacia la motorización y la dependencia de los combustibles fósiles para el desarrollo de la vida cotidiana. Esta realidad supone también un elemento de fragilidad potencial del sistema urbano ante contextos de escasez de recursos y una situación de vulnerabilidad para sectores de la población (Dodson & Sipe, 2007; Sanz Fernández, 2012), también fuera de la actividad laboral (Bromley & Thomas, 1993). El enriquecimiento y aprovechamiento del soporte comercial complejo es, así, un vector de transformación fundamental para la reconfiguración de las áreas urbanas hacia un futuro viable, en los términos englobados bajo la etiqueta de resiliencia en los más recientes documentos normativos (Ministerio de Fomento, 2018; Organización de Naciones Unidas (ONU), 2016).

Se considera que el análisis de la configuración del Área Urbana de Madrid desde los usos comerciales ha aportado una base sólida y muy representativa de su estructura de centralidad, que respecto a los análisis centrados en el empleo ha puesto en valor la riqueza de la estructura compleja y polinuclear del Área Urbana y su relevancia y potencial para la resiliencia del conjunto. Por otro lado, su relación con la cotidianidad y la proyección social de los espacios permite también identificar tendencias de éxito y declive relevantes para las áreas urbanas que no solo tienen que ver con las actividades económicas y productivas, sino con su papel en el espacio representativo y social. Por otro lado, si bien los flujos comerciales no abarcan toda la problemática de la demanda de movilidad producida por los desequilibrios territoriales del conjunto urbano, sí evidencian una fragilidad del sistema que es necesario revertir para enfrentar los retos a los que se enfrentan nuestras ciudades.

### **10.3. Transición de la centralidad clásica a la centralidad post-industrial.**

La Cuestión II de la verificación de la hipótesis que constituye el objetivo principal de la Tesis (apartado 2.2.1) es explorar a partir del modelo multidimensional la transición del modelo de centralidad clásico (4.3.1) al post-industrial (4.3.2), en los términos planteados en la hipótesis (apartado 2.1.2): “La transición de la ciudad clásica a la ciudad post-industrial ha producido cambios sustanciales en la caracterización de la centralidad en cada una de las tres dimensiones de análisis, tanto de forma independiente como en sus interacciones multidimensionales”. La transición implica los siguientes cambios: “en el eje del soporte, de la complejidad a la homogeneidad”, “en el eje de los flujos de movilidad, de la proximidad a la motorización”, “en el eje de la dimensión social, de la integración a la segregación”. El marco conceptual detallado en el capítulo 4 desarrolla algunas de estas cuestiones incorporando la base teórica de la literatura académica. Los tres modelos históricos de centralidad (clásica, fordista, post-industrial) se definen en el apartado 4.3 y las implicaciones de la ruptura del modelo clásico en el 4.4.

Como se expondrá en este apartado, los resultados del análisis permiten validar, en términos generales, la hipótesis expuesta, tanto en la definición de los modelos históricos de centralidad como en el sentido

de la evolución en cada uno de los ejes. No obstante, también aportan matices y precisiones que enriquecen o ajustan el marco inicialmente planteado.

De acuerdo con los resultados, en el Área Urbana de Madrid la centralidad clásica (distrito Centro, Ensanche, Almendra Central) y la centralidad industrial (núcleos de los distritos y municipios de la periferia Sur) son realidades urbanas e históricas diferenciadas, pero se engloban en una única estructura funcional jerárquica (Christaller, 1933), en la que la primera funciona como centralidad superior y la segunda conforma una red polinuclear de centralidades locales secundarias. Así, en el apartado 10.3.1 se define esta estructura y se caracteriza su evolución reciente a la luz de los resultados.

El modelo de centralidad post-industrial sí se caracteriza en una estructura urbana diferenciada: los nodos dispersos de actividad comercial ajenos al orden preexistente, dependientes de la movilidad motorizada y concentrados en el entorno de autopistas y autovías. Los resultados multidimensionales relativos a este modelo y su evolución se abordan en el apartado 10.3.2.

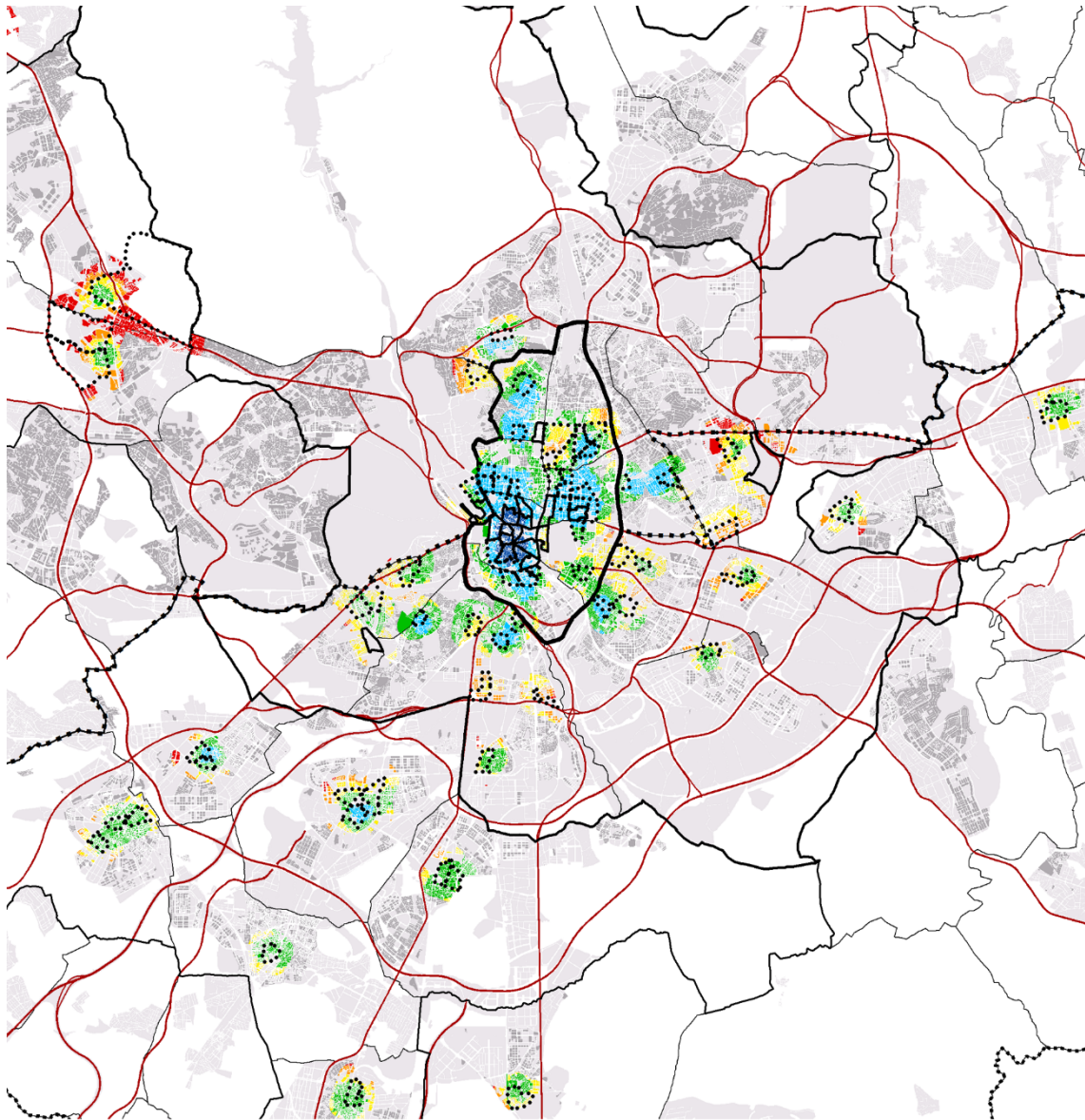
Los siguientes apartados contrastan las hipótesis de partida respecto a la evolución de la centralidad en los tres ejes: El soporte (10.3.3), los flujos de movilidad (10.3.4) y la dimensión social (10.3.5). Por último, el apartado 10.3.6 evalúa los modelos de centralidad y el periodo de análisis definidos, en cumplimiento del objetivo secundario OS II.a.

### **10.3.1. Identificación del modelo clásico y fordista en el Área Urbana de Madrid. Evolución reciente.**

Los espacios de centralidad comercial que responden a los modelos de la centralidad clásico (apartado 4.3.1) y fordista (4.3.2) en el Área Urbana de Madrid se articulan en una estructura jerárquica de centralidades (Christaller, 1933). Los centros de orden y alcance superior, situados en las partes del Área Urbana de mayor centralidad histórica (distrito Centro, Almendra Central) presentan soportes de muy alta complejidad (clases 1 y 2 de densidad comercial) y unos flujos de movilidad mayoritariamente dependientes del transporte público. Los centros secundarios (núcleos principales de actividad de los principales distritos y municipios metropolitanos, especialmente en la periferia Sur) alcanzan también niveles altos de complejidad del soporte (clases 2 y 3 de densidad comercial) y tienen un carácter local de proximidad, siendo la movilidad peatonal el modo de acceso mayoritario.

Las Figura 10-1 y Figura 10-2 muestra esta estructura de centralidades de acuerdo con el análisis funcional de 2018 (apartado 7.2.2) en el Área Urbana Consolidada y en su ámbito más central, representando el modo mayoritario (A pie o en Transporte público) a través del contorno de las Zonas Atractoras (ZA) y la densidad comercial por número de locales (apartado 6.1.1) en las manzanas residenciales de las ZA y sus entornos inmediatos en un radio de 500 metros.

El plano de la Figura 10-1 muestra un muy alto nivel de correlación entre las dimensiones del soporte y la movilidad en la configuración urbana y funcional de esta estructura jerárquica de centralidades. Las Zonas Atractoras (ZA) de 2018 con acceso mayoritario a pie o en transporte público tienden a situarse en aquellos ámbitos con soportes comerciales más complejos e integrados con los usos residenciales.



**LEYENDA**

**Resultados**

Estructura jerárquica de centralidades en el Área Urbana de Madrid (detalle).  
 Zonas Atractoras con modo mayoritario A pie o Transporte público, 2018

Flujos de movilidad: Clase de ZA  
 (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- ⋯ Centralidad local: A pie
- ▭ Centralidad superior: Tr. público

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- ▬ Almendra Central
- ▬ Municipio de Madrid
- ▬ Área Urbana Consolidada
- ⋯ Límite Área Urbana
- ▬ Línea socioeconómica
- ▬ Límite de municipios/ distritos
- ▬ Autopistas y autovías 2018
- ▬ Parcelas residenciales 2018
- ▬ Fondo urbano

Figura 10-1. La estructura jerárquica de centralidad clásica e industrial en el Área Urbana de Madrid, 2018. Zonas Atractoras con modo mayoritario A pie o Transporte público. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.

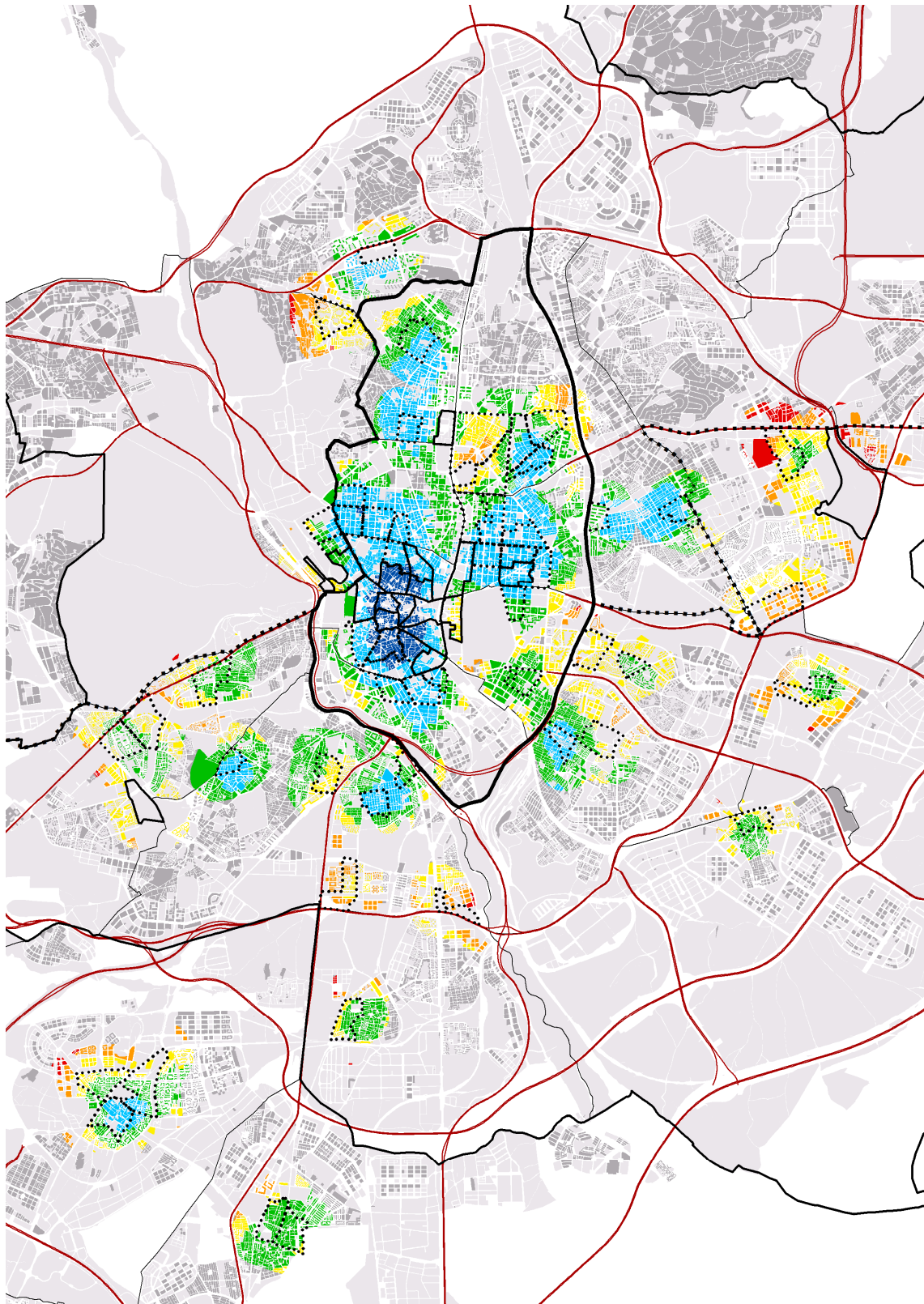


Figura 10-2. La estructura jerárquica de centralidad clásica e industrial en el Área Urbana de Madrid, 2018. Zonas Atractoras con modo mayoritario A pie o Transporte público. Detalle de la Figura 10-1. Elaboración propia.

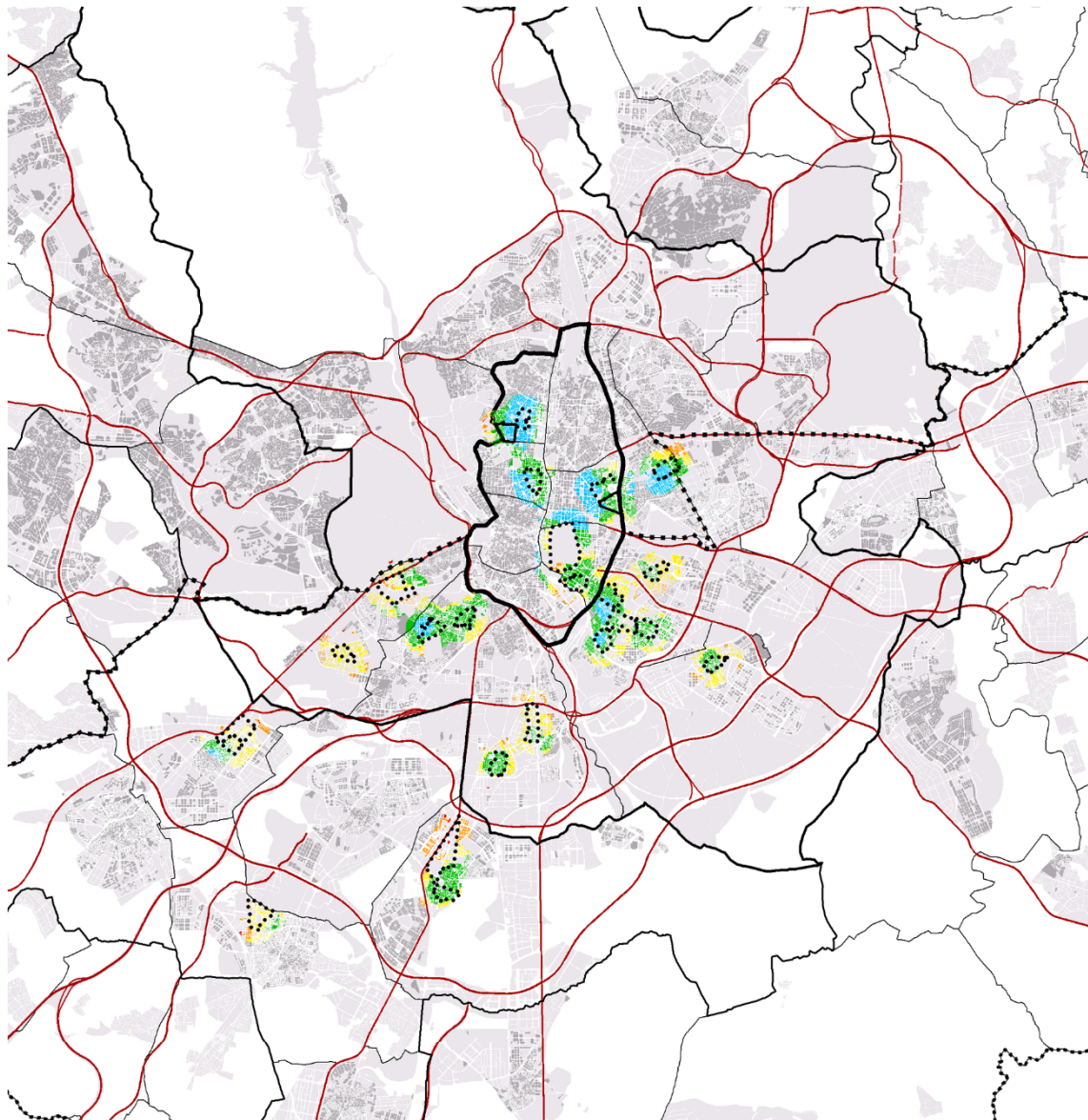
El distrito Centro, como área de centralidad superior del Área Urbana, es el ámbito con mayor densidad comercial del soporte (clases 1 y 2) y mayor dependencia del transporte público. Sus partes más representativas (Puerta del Sol, Gran Vía) son también, de acuerdo con la dimensión social (apartado 8.4.2), las que logran un mayor grado de inclusión, con presencia de todos los niveles de rentas. En torno al distrito Centro, y aún en la Almendra Central, se articulan otros ámbitos de muy alta complejidad (clase 2), que ya adquieren un carácter local de proximidad (movilidad peatonal) y un uso preferente por su propia población residente, generalmente de muy altas rentas (ensanches de Salamanca y Chamberí, Prosperidad) pero con áreas puntuales de clases medias (Arganzuela, parte norte del eje Bravo Murillo).

La red secundaria de centralidades del Área Urbana en 2018 coincide con la periferia desarrollada fundamentalmente en el Desarrollismo industrial (ver apartado 6.2.1), principalmente en el sur y en el este. En la práctica totalidad de los casos, se trata de Zonas Atractoras con predominio de la movilidad peatonal, lo que evidencia su carácter más local y vinculación con su espacio residencial de demanda a través de relaciones de proximidad. El soporte principal de esta estructura son tejidos urbanos de alta complejidad y densidad comercial, que alcanzan la clase 2 en las áreas de mayor población y densidad residencial (núcleos de actividad de Carabanchel, Usera, Puente de Vallecas, Quintana, Alcorcón, Leganés) y la clase 3 en otras centralidades comerciales (Puerta del Ángel, Villaverde, Villa de Vallecas, Moratalaz, centros de Getafe, Móstoles, Fuenlabrada, Parla, Pinto, Coslada, Torrejón...). En la periferia noroeste, tienen esta condición y clase 3 los centros de Las Rozas y Majadahonda, aunque la delimitación de las Zonas de Transporte engloba también áreas de muy baja densidad comercial. Fuera del ámbito territorial mostrado en la Figura 10-1, se dan situaciones similares en Alcalá de Henares, Valdemoro o Collado Villalba.

A pesar de esta potente estructura de soportes complejos que articula espacialmente la periferia Sur, en 2018 también aparecen, con modo mayoritario de acceso A pie, ámbitos de menor complejidad del soporte, cuya capacidad de atracción se basa en superficies comerciales de mayor formato, aunque se encuentren integradas en proximidad con los usos residenciales (terciario de la M-40 en Usera, Alcampo en Buenos Aires- Puente de Vallecas y Moratalaz, Las Rosas).

Desde la dimensión social, los resultados han señalado que pocos de los espacios de esta estructura en la periferia Sur mantienen en 2018 un carácter integrador de distintos niveles de renta (espacios inclusivos, 9.2.1), siendo principalmente espacios exclusivos de las rentas bajas (espacios segregados, 9.2.2) o intermedias (espacios aspiracionales, 9.2.3). Las rentas altas solo hacen uso de esta red polinuclear en la débil estructura de centros de la periferia Norte (espacios excluyentes, 9.2.4).

El análisis realizado en los ejes Flujos de movilidad (apartados 7.1.1, 7.2.1) para la estructura funcional de centralidades en 1996 permite contextualizar desde una perspectiva más amplia los resultados de 2018. Como se ha analizado en los apartados de comparación de resultados de ambos años (7.1.3, 7.2.3), esta estructura jerárquica de soportes urbanos complejos en la periferia Sur de Madrid ha perdido peso funcional en el conjunto del Área Urbana en los años del *boom* inmobiliario y la fase más aguda de la crisis financiera posterior. Además, las relaciones de proximidad que caracterizaban su funcionamiento se han debilitado en este periodo intermedio. Estos dos procesos se muestran para un detalle del Área Urbana en las Figuras 10-3, 10-4 y 10-5.



**LEYENDA**

**Resultados**

Estructura jerárquica de centralidades en 1996 que pierde centralidad en 2018.  
Zonas Atractoras (ZA) con modo A pie o Transporte público en 1996 que no son ZA en 2018.

Flujos de movilidad: Clase de ZA (modo mayoritario de acceso a la ZA)

- Centralidad local: A pie
- Centralidad superior: Tr. público

Soporte: Densidad comercial (locales en un radio de 500 m)

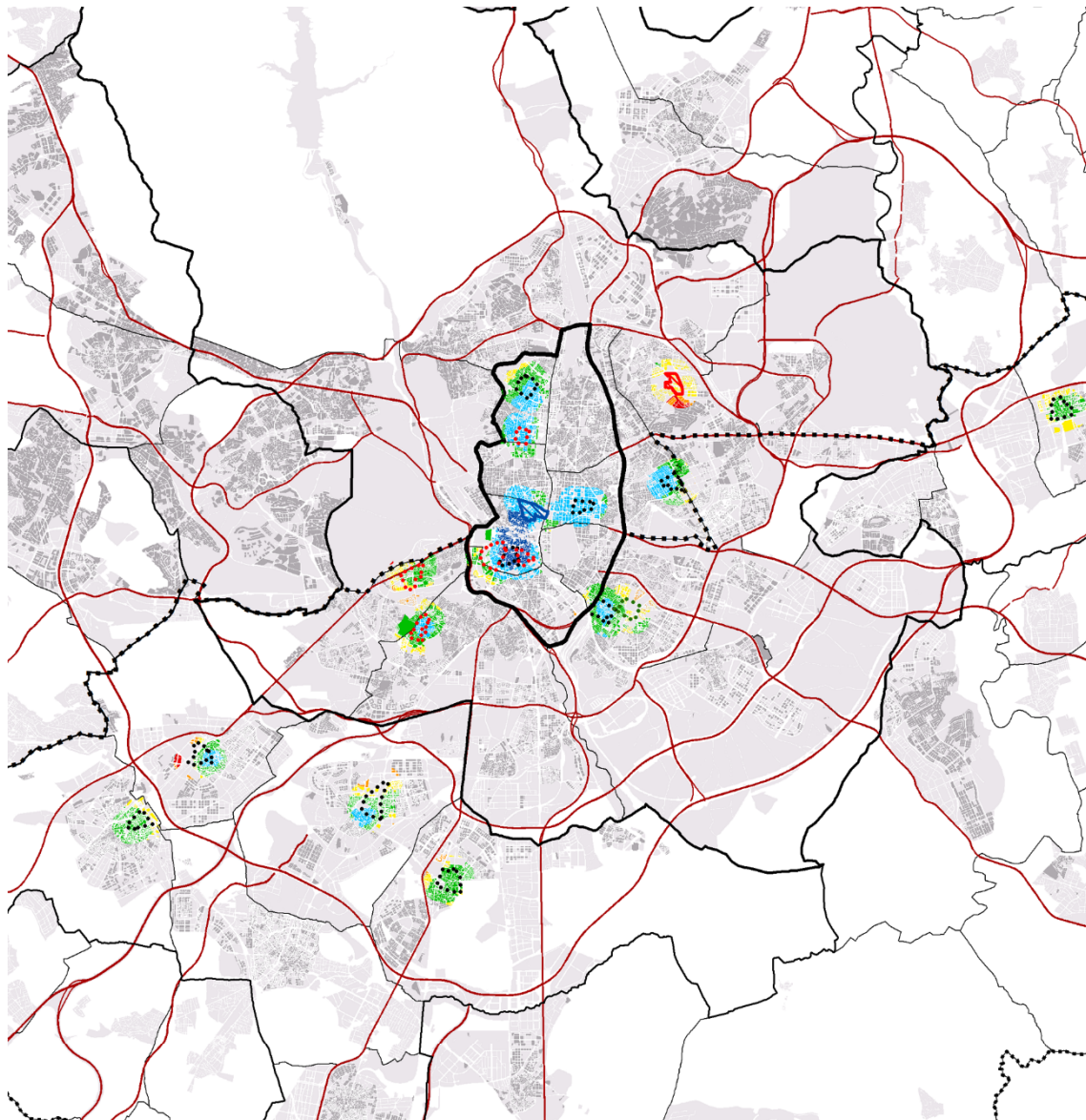
- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Límite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-3. Centralidades de la estructura jerárquica perdidas entre 1996 y 2018. Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario A pie o Transporte Público en 1996 y que no alcanzan la condición de ZA en 2018. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.



**LEYENDA**

**Resultados**

Zonas Atractoras (ZA) con modo A pie de 1996 que se mantienen en 2018.  
 Evolución del modo e intensidad entre 1996 y 2018

Flujos de movilidad: Evolución 1996-2018  
 (modo e intensidad)

- Modo A pie gana intensidad
- Modo A pie mantiene intensidad
- Modo A pie pierde intensidad
- Cambia a Transporte público
- Cambia a Vehículo privado

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-4. Evolución de las Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario A pie en 1996 que se mantienen en 2018. Evolución del modo e intensidad. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.

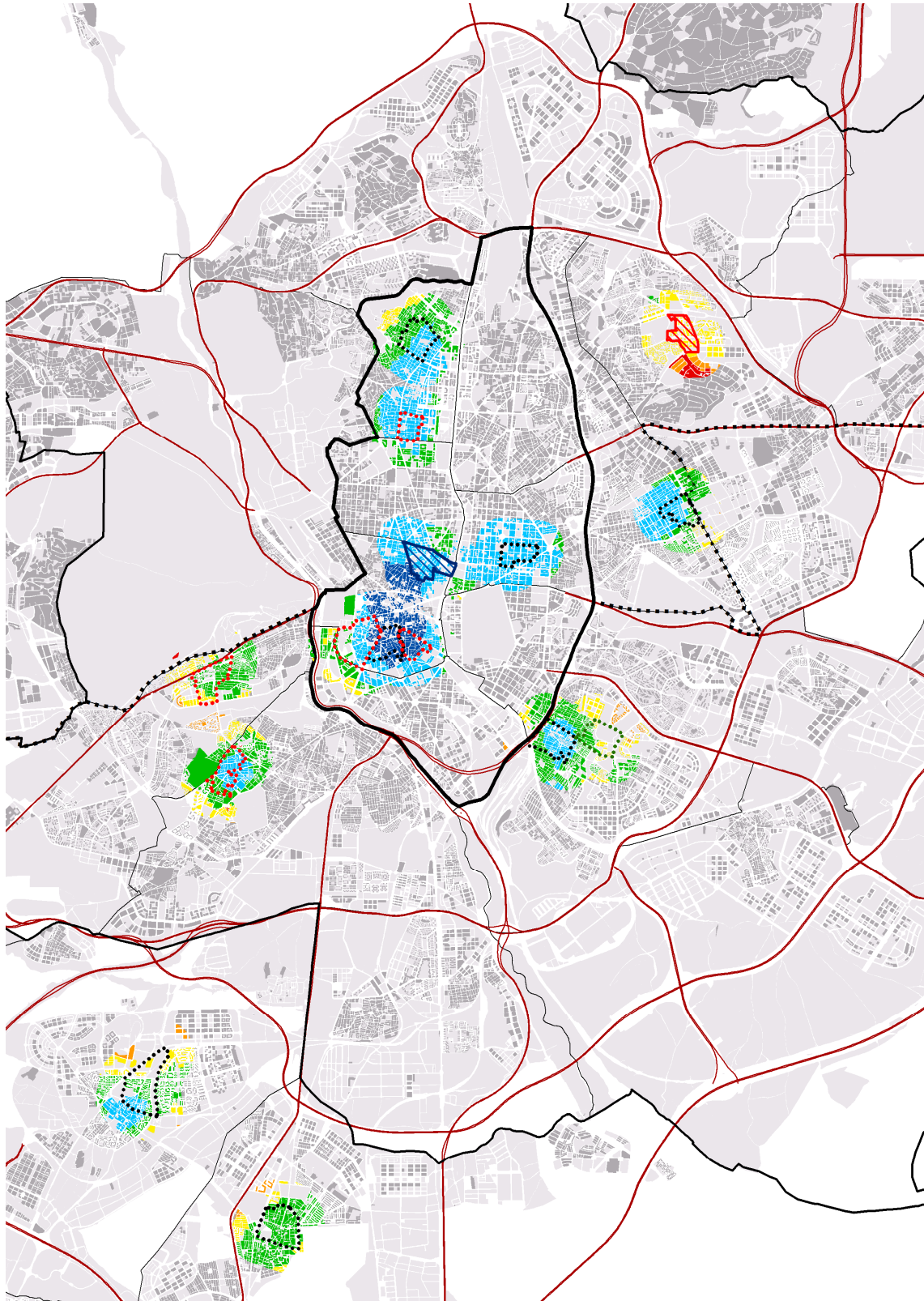


Figura 10-5. Evolución de las Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario A pie en 1996 que se mantienen en 2018. Evolución del modo e intensidad. Detalle de la Figura 10-4. Elaboración propia.

La Figura 10-3 muestra las *centralidades perdidas* de este modelo jerárquico y resiliente, Zonas Atractoras (ZA) del análisis de 1996 dependientes de la movilidad peatonal o en transporte público que pierden la condición de ZA en 2018. El plano permite comprobar que la inmensa mayoría de las áreas que pierden centralidad en las últimas décadas eran Zonas Atractoras dependientes de los flujos peatonales, centralidades locales de la Almendra Central o de la periferia Sur.

Entre estas *centralidades perdidas*, encontramos un patrón claro dentro de la Almendra Central y en la primera periferia consolidada de Madrid. Las áreas que pierden centralidad a partir del boom inmobiliario (1996-2018) en estos ámbitos tienden a presentar soportes de alta complejidad (clases 2 y 3 de densidad comercial), coincidiendo con los núcleos y ejes de actividad comercial de barrios y distritos del segundo nivel de centralidad en la estructura urbana (ejes Bravo Murillo en Tetuán, Alcalá en Salamanca y Ciudad Lineal, Albufera en Puente de Vallecas, General Ricardos en Carabanchel).

Las Figura 10-4 y Figura 10-5, complementarias a la anterior, muestran las centralidades más basadas en la proximidad en 1996 (modo mayoritario A pie) que se mantienen en 2018, recogiendo la evolución en la intensidad y modo de los flujos de movilidad entre los análisis de ambos años de referencia. Se trata de la representación espacial de los datos recogidos anteriormente en la Tabla 7-12, en el apartado 7.2.3. Quedan fuera del encuadre de la Figura 10-4 un área de Torrejón de Ardoz y tres de Alcalá de Henares.

Estas Figuras permiten comprobar que la primacía de la proximidad y la movilidad peatonal en estos espacios se ha debilitado en términos generales entre 1996 y 2018, aunque siga siendo mayoritaria. Los desplazamientos peatonales solo incrementan su intensidad en un área de Puente de Vallecas (y otra de Alcalá de Henares no mostrada), mientras que pierde en hasta 6 zonas, todas ellas en soportes de complejidad alta o muy alta (clases 1, 2 y 3 de densidad comercial), además de dos que cambian de modo mayoritario, una a Transporte público y otra a Vehículo privado. El resto mantienen en 2018 la misma intensidad de desplazamientos peatonales que presentaban en 1996.

En suma, la estructura jerárquica formada por centralidades comerciales de los modelos clásico e industrial es claramente identificable en el Área Urbana de Madrid y relacionable con atributos urbanos de resiliencia: Complejidad en el eje Soporte, proximidad en el eje Flujos de movilidad, integración de rentas bajas en el eje de la dimensión social.

Sigue constituyendo un potente armazón de soportes comerciales de pequeña escala con alta relevancia funcional en el conjunto del Área Urbana. No obstante, se ha apreciado una tendencia de debilitamiento de este modelo resiliente entre 1996 y 2018, al haber perdido centralidad funcional algunas de sus zonas y haberse reducido la intensidad de la movilidad peatonal en otras.

### 10.3.2. Identificación del modelo de centralidad post-industrial en el Área Urbana de Madrid. Evolución reciente.

Los espacios comerciales que responden al modelo funcional de centralidad post-industrial (apartado 4.3.3) en el Área Urbana de Madrid en 2018 son una “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014) de grandes formatos y superficies dependientes del vehículo privado y situados generalmente en posiciones periféricas del Área Urbana, junto a las principales autopistas y autovías.

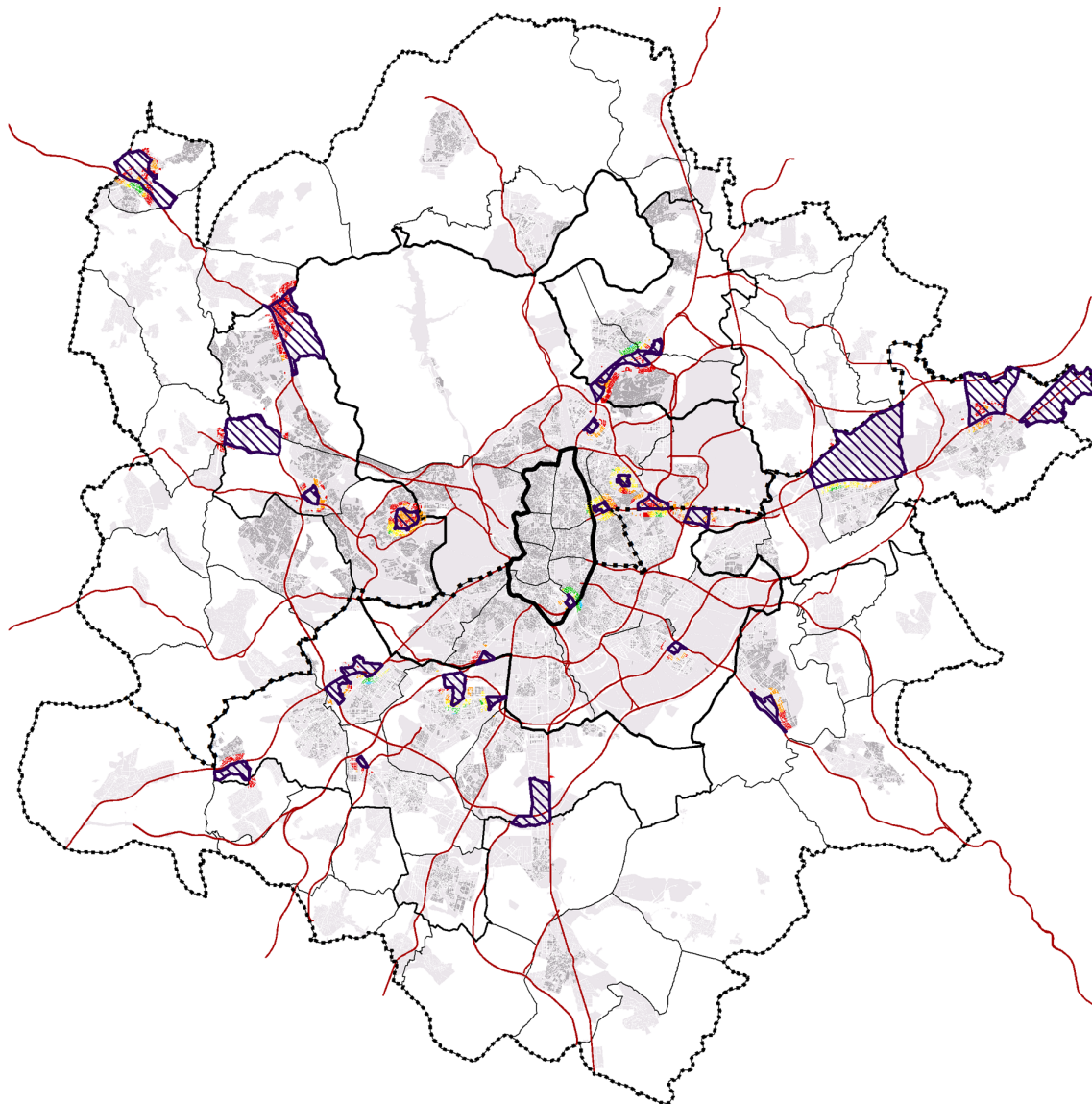
Las Figuras 10-6 y 10-7 representan estas piezas nodales, correspondientes a las Zonas Atractoras de 2018 que tienen el vehículo privado como modo de acceso mayoritario (apartado 7.2.2). El plano representa también la densidad comercial (apartado 6.1.1) de las manzanas residenciales situadas en estas piezas y en su entorno inmediato en un radio de 500 metros. Al tratarse de áreas de mayor extensión espacial en las periferias más exteriores del Área Urbana, se representan en la escala del conjunto del ámbito de estudio (Figura 10-6) y en el detalle empleado en los capítulos 6, 7 y 8.

En los planos se comprueba que estos nodos de atracción de flujos motorizados no se integran con los soportes urbanos, y menos aún con ninguna estructura de complejidad. Algunos ni siquiera cuentan con tejidos residenciales en su ámbito ni entorno, y los que lo hacen tienden a situarse en áreas con densidades comerciales bajas o muy bajas (clases 5 y 6). Se trata, así, de ámbitos que representan el grado máximo de homogeneidad y negación de los órdenes complejos de la estructura urbana, nodos que limitan su condición de *centralidad* a una dimensión funcional de atracción de flujos procedentes de ámbitos residenciales espacialmente alejados, no siendo representativos del concepto de *centralidad* definido en esta Tesis desde una perspectiva compleja y multidimensional.

Los resultados del análisis de la dimensión social (apartado 8.4.2) han revelado el alto “capital simbólico” (Carpio Pinedo, 2020) de estos ámbitos y su proyección como espacios comerciales de éxito y modernidad. La mayoría de estos nodos se sitúan en la periferia Norte, área de mayor renta e imagen de prosperidad del Área Urbana, tanto en posiciones interiores (Arturo Soria, Gran Vía de Hortaleza, Campo de las Naciones, Sanchinarro) como exteriores (ejes A-6 y A-1), atrayendo en todos los casos a las rentas más altas y excluyendo a las más bajas (espacios excluyentes, 9.2.4).

En la periferia Sur también aparecen estas piezas, principalmente en el entorno de las autovías de circunvalación, tentáculos motorizados de penetración del modelo urbano post-industrial en las estructuras jerárquicas de la ciudad fordista. En este ámbito, estos centros comerciales representativos del “capital simbólico” son el espacio de encuentro preferente de las rentas bajas e intermedias (espacios inclusivos, apartado 9.2.1), que apenas se mezclan entre sí en los núcleos de centralidad local basados en relaciones de proximidad (espacios segregados, apartado 9.2.2, y aspiracionales, 9.2.3).

Así, los nodos comerciales basados en la movilidad motorizada absorben una importante cantidad de flujos funcionales procedentes de todos los niveles socioeconómicos, vaciando la capacidad de atracción de la estructura resiliente de centralidades complejas y jerárquicas del modelo industrial. Estos nodos son, por otro lado, el máximo exponente de las fragilidades del sistema urbano ante un horizonte de agravamiento de la escasez de recursos y aumento de los precios de los combustibles fósiles.



**LEYENDA**







**Resultados**

Nodos dispersos de actividad comercial en el Área Urbana de Madrid (detalle).  
 Zonas Atractoras con modo mayoritario Vehículo Privado, 2018

Flujos de movilidad: Clase de ZA  
 (modo mayoritario de acceso a la ZA)

 Nodo disperso: Vehículo privado

Soporte: Densidad comercial  
 (locales en un radio de 500 m)

-  Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
-  Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
-  Clase 3: 701 - 1.500 locales
-  Clase 4: 301 - 700 locales
-  Clase 5: 101 - 300 locales
-  Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos


-  Almendra Central
-  Municipio de Madrid
-  Área Urbana Consolidada
-  Límite Área Urbana
-  Línea socioeconómica
-  Límite de municipios/ distritos
-  Autopistas y autovías 2018
-  Parcelas residenciales 2018
-  Fondo urbano

Figura 10-6. Nodos dispersos del modelo de centralidad comercial post-industrial en el Área Urbana de Madrid, 2018. Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario Vehículo Privado. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

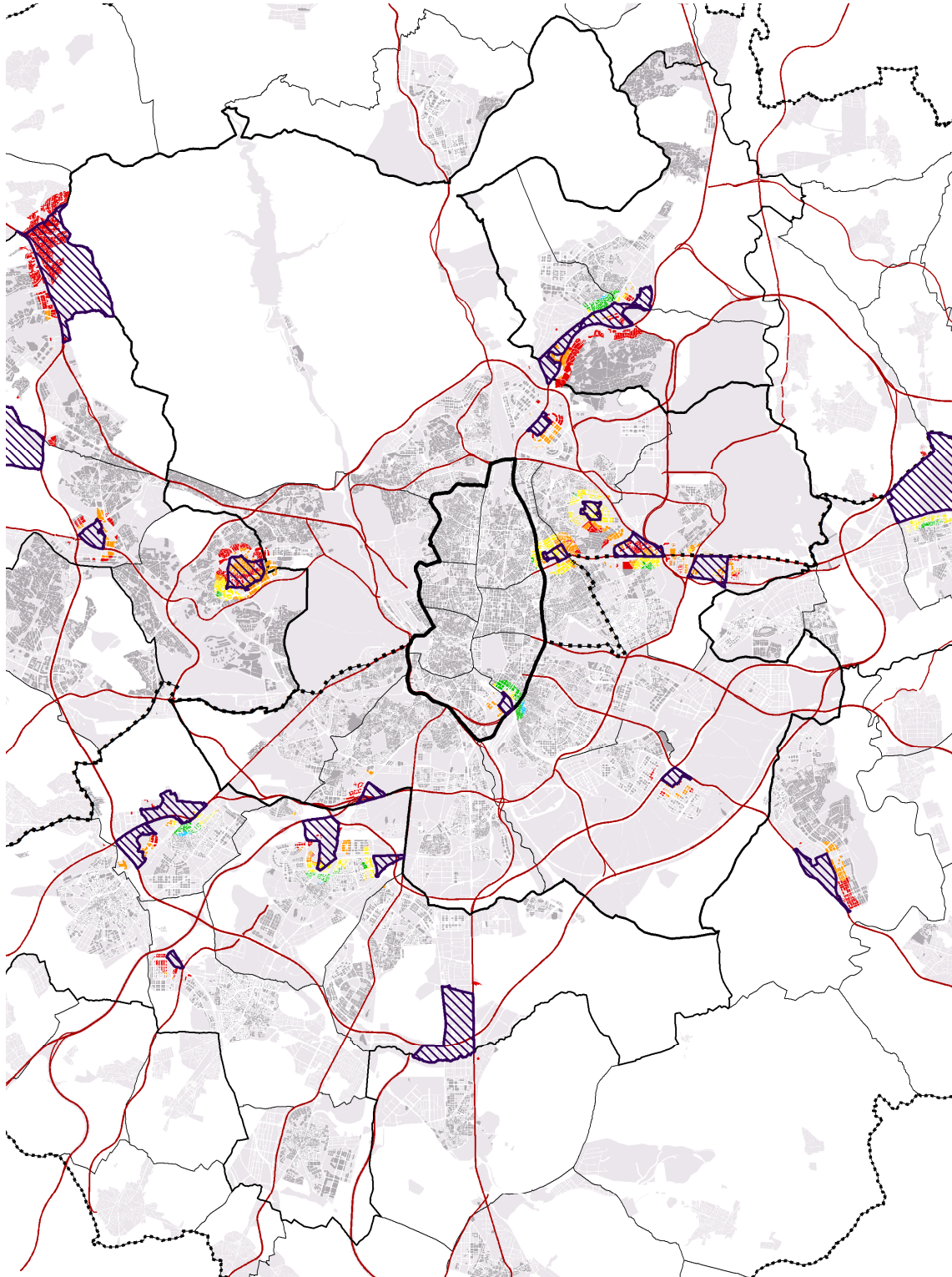


Figura 10-7. Nodos dispersos del modelo de centralidad comercial post-industrial en el Área Urbana de Madrid, 2018. Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario Vehículo Privado. Detalle de la Figura 10-6. Elaboración propia.

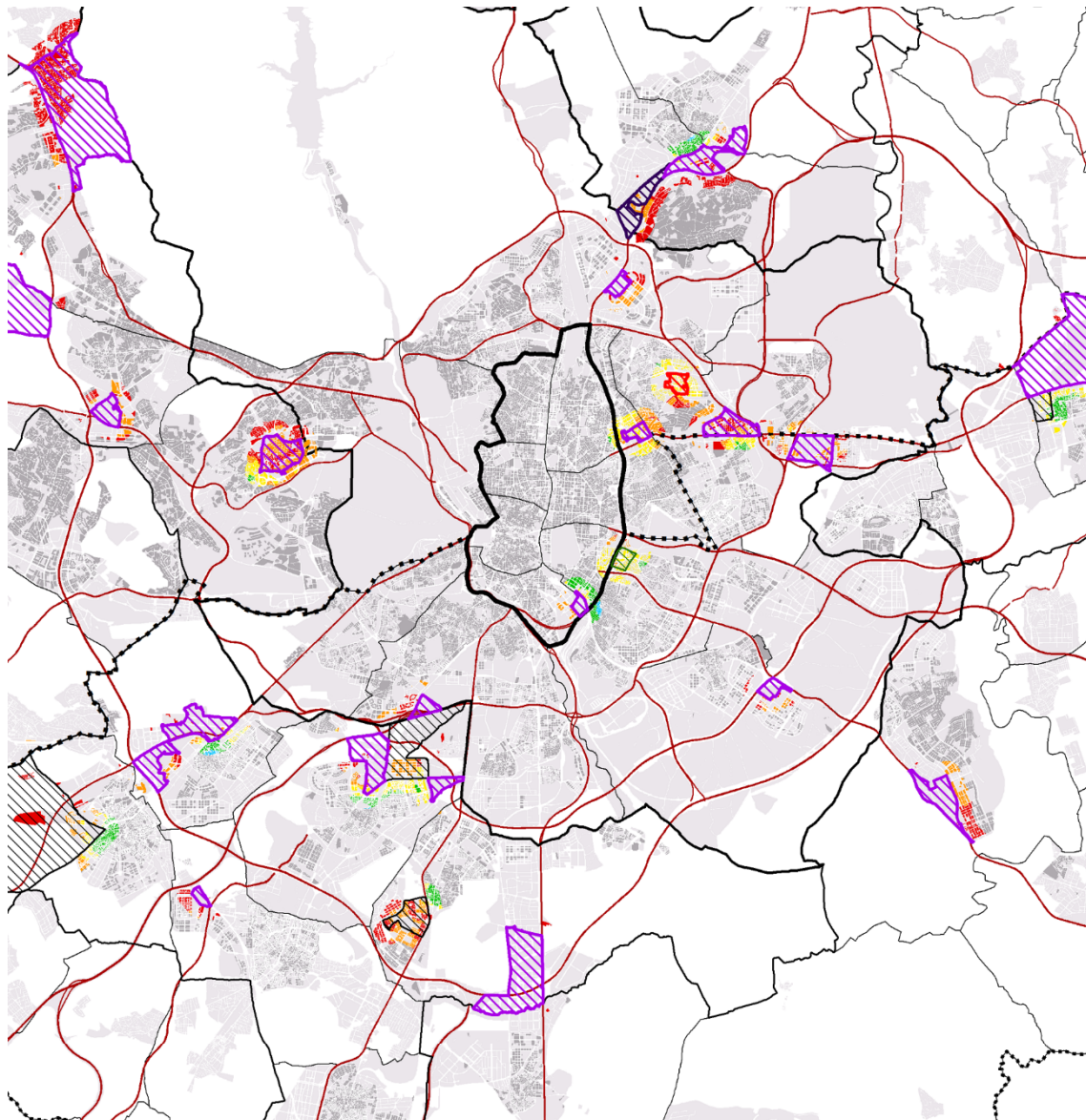
Mientras la perspectiva de la resiliencia aconseja la reorientación hacia núcleos más complejos de los flujos funcionales actualmente absorbidos por estos centros comerciales, la comparación de los resultados del año 2018 (apartado 7.2.2) con el contexto previo de 1996 (7.2.1) prueba que la evolución de las últimas décadas ha ido en el sentido contrario. Mientras en 1996 este modelo funcional era muy minoritario en la estructura global de flujos comerciales del Área Urbana, en 2018 adquiere una presencia e intensidad muy superior.

La Figura 10-8 representa todas las Zonas Atractoras (ZA) de 1996 y 2018 que tienen el vehículo privado como modo mayoritario de acceso en un detalle de la parte central del Área Urbana. En líneas gruesas, se muestran las del año 2018, de las que una muy amplia mayoría (en morado) corresponde con nuevos ámbitos de centralidad funcional, es decir, áreas que no alcanzaban la condición de ZA (o no existían) en 1996. Las únicas excepciones a esta condición de nuevas ZA son La Moraleja en Alcobendas y los polígonos de Alcalá de Henares (fuera del encuadre del plano), que mantienen el mismo modelo de centralidad funcional en 1996 y 2018, y el entorno del Centro Comercial Gran Vía de Hortaleza y el Palacio de Hielo, que cambia de modo prioritario, de peatonal en 1996 a vehículo privado en 2018.

En la misma Figura 10-8 también se muestran en líneas finas las ZA dependientes del vehículo privado en 1996 que cambian de situación en 2018. En negro, las cuatro áreas que pierden la condición de Zona Atractora, situadas en todos los casos en municipios del sur del Área Urbana Consolidada (Leganés, Getafe, Móstoles, Torrejón de Ardoz). En verde, la única área que pasa de tener mayoría de desplazamientos motorizados en 1996 a la movilidad peatonal en 2018: el centro comercial Alcampo de Moratalaz.

Así, a Figura 10-8 muestra que la extensión del modelo comercial post-industrial de grandes contenedores dependientes de la movilidad motorizada ha sido un producto inherentemente vinculado a la expansión metropolitana durante el *boom* inmobiliario. No se ha tratado del crecimiento o fortalecimiento de formatos comerciales preexistentes, sino de la creación de centros y superficies de nueva planta a lo largo de las infraestructuras de transporte motorizado de toda el Área Urbana. El papel funcional de estos nuevos centros no resulta siquiera equiparable al de otros centros comerciales de primera generación (Azca, La Vaguada...), que al fin y al cabo se integraban en las estructuras urbanas y presentaban proporciones apreciables, incluso mayoritarias, de acceso peatonal y en transporte público.

El *boom* inmobiliario y la evolución del Área Urbana en las últimas dos décadas han propiciado, pues, la extensión territorial de un modelo que era prácticamente testimonial en el año 1996, y cuyas implicaciones en el soporte urbano, la movilidad y el equilibrio social resultan contrarias a los objetivos de resiliencia necesarios para afrontar los retos urbanos presentes y futuros.



**LEYENDA**

**Resultados**

Evolución y aparición de nodos comerciales dependientes de la movilidad.  
Zonas Atractoras con modo mayoritario Vehículo Privado (ZA-VP), 1996 y 2018

ZA con modo VP en 2018:  
Situación respecto a 1996

- Se mantienen: ZA-VP en 1996 y 2018
- Cambia el modo: 1996 A pie, 2018 VP
- Nuevas: No ZA 1996, ZA-VP 2018

Otras ZA con modo VP en 1996:  
Situación en 2018

- Cambia el modo: 1996 VP, 2018 A pie
- Se pierden: ZA-VP 1996, no ZA 2018

Soporte: Densidad comercial  
(locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Limite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Limite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-8. Los nodos comerciales dependientes de la movilidad motorizada en 1996 y 2018. Dinámicas de evolución, aparición y desaparición de Zonas Atractoras. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.

### 10.3.3. El soporte: ¿De la complejidad a la homogeneidad?

La hipótesis sobre la transición del modelo clásico al post-industrial en las estructuras de centralidad comercial planteada en el apartado 2.1.2 caracterizaba los cambios en el eje del soporte como una sustitución de la condición de complejidad por la de homogeneidad.

En el marco conceptual (capítulo 4), enriquecido con las aportaciones de la literatura, se desarrollaba esta hipótesis desde la perspectiva de la resiliencia, afirmando que “el modelo post-industrial ha tendido a atribuir la condición de (nueva) centralidad a nodos de actividad, principalmente terciaria, localizados en las periferias y eminentemente monofuncionales, antónimos de los soportes urbanos complejos que tradicionalmente habían caracterizado las definiciones conceptuales de la centralidad” (apartado 4.4.1) y que el “soporte comercial de pequeña escala es en la actualidad una herramienta potencial para la transformación de las estructuras metropolitanas de centralidad” (4.4.6).

Los resultados del análisis avalan la hipótesis formulada para el caso de la centralidad comercial en el Área Urbana de Madrid. Entre 1996 y 2018, se ha producido un debilitamiento funcional de las estructuras comerciales basadas en una jerarquía espacial de soportes complejos e integrados con los usos residenciales (10.3.1) y una concentración de actividad en formatos comerciales homogéneos y simplificados, espacialmente alejados de los ámbitos residenciales y ajenos a las estructuras urbanas (10.3.2).

Esta tendencia a la sustitución de la complejidad por la homogeneidad en los soportes urbanos es también clara en el análisis realizado en el eje soporte para los tejidos desarrollados en los distintos periodos históricos (apartado 6.2). En cada ciclo inmobiliario se han producido unos soportes residenciales con acceso a menos locales comerciales en proximidad que en el ciclo anterior, alcanzando cotas muy notables de simplificación funcional en las últimas décadas. Los tejidos residenciales desarrollados entre 1999 y 2015 en los municipios de más de 40.000 habitantes del Área Urbana de Madrid tienen un acceso en proximidad (radio de 500 metros) medio a 204 locales, más de 10 veces menos que los producidos en los mismos municipios antes de 1901 (apartado 6.2.2).

A este respecto, la configuración de la ciudad industrial ya supone un primer paso de simplificación de los soportes respecto a la ciudad clásica. Los tejidos residenciales producidos en el Desarrollismo franquista (1960-1975) en las periferias de actividad inmobiliaria más intensa en este periodo cuentan con densidades comerciales medias entre 638 y 840 locales, frente a los 2.379 de las manzanas de la Almendra Central anteriores a 1901. No obstante, es en los ámbitos desarrollados en el *boom* inmobiliario y la crisis (1999-2015) estas densidades bajan de forma muy sensible respecto a la periferia industrial, hasta situarse entre 134 y 228 locales, 4 veces menos que en los tejidos del Desarrollismo.

Así, ha existido una tendencia gradual y continua a la homogeneización y simplificación de los soportes urbanos, desarticulando la relación de proximidad espacial entre el tejido residencial y los usos comerciales y de ocio. En la transición de la ciudad industrial al modelo post-industrial, la densidad media de locales comerciales en el entorno inmediato de los usos residenciales se ha reducido a niveles ínfimos, que impiden una articulación de jerarquías espaciales en torno a núcleos complejos de centralidad local.

#### 10.3.4. Los flujos de movilidad: ¿De la proximidad a la motorización?

Respecto a los flujos de movilidad, la hipótesis plantea que la transición del modelo de centralidad comercial clásico al post-industrial supone una sustitución de las relaciones de proximidad por la motorización (apartado 2.1.2).

En el marco conceptual (capítulo 4) se desarrolla esta cuestión, relacionando la expansión del modelo de movilidad motorizada con la ruptura de las jerarquías espaciales preexistentes que, al fin y al cabo, buscaban una racionalización de las estructuras de distribución y el equilibrio espacial de oferta y demanda. Frente a ello, “la movilidad motorizada y la aparente disponibilidad ilimitada de energía para sostenerla ha eliminado la necesidad de mantener este equilibrio en la distribución espacial de funciones, al permitir la fácil superación de las distancias” (apartado 4.4.3). El cambio de contexto provocado por la crisis energética presente y futura obliga a replantear este modelo desde la perspectiva de la resiliencia: “El previsible contexto futuro de escasez de recursos energéticos y aumento de los precios de los combustibles fósiles requiere la reversión de este modelo y la planificación de nuevas estructuras funcionales a escala metropolitana que se basen en la proximidad y el reequilibrio” (4.4.2).

De nuevo, los resultados obtenidos en el análisis avalan la validez de la hipótesis formulada para la estructura comercial del Área Urbana de Madrid. Ya la evolución del soporte urbano caracterizada en el apartado anterior (10.3.3) ha evidenciado una quiebra de las relaciones de proximidad entre los ámbitos residenciales y los espacios comerciales, lo que inevitablemente genera una separación espacial solo salvable mediante la dependencia de la movilidad motorizada y el consumo de combustibles fósiles.

El análisis propio de los flujos de movilidad, y particularmente de su reparto modal (apartado 7.2) es también claro y unívoco en la demostración de lo planteado en la hipótesis. En el año 1996, las áreas de atracción de flujos comerciales (Zonas Atractoras, ZA) dependientes del vehículo privado tenían una proporción testimonial en la estructura urbana (7 ZA de 65, 10,8%), y ninguna de ellas registraba un porcentaje de desplazamientos en vehículo privado de más del 75% (intensidad A). Por el contrario, en 2018, estas áreas duplican su proporción relativa entre los nodos funcionales del conjunto del Área Urbana (27 ZA de 125, 21,6%), registrándose hasta 14 ZA (11,2% del total) con una intensidad de uso del vehículo privado superior al 75%. Así, es claro que la motorización ha aumentado notablemente su relevancia en la configuración funcional del comercio en el Área Urbana de Madrid en las últimas décadas, particularmente como consecuencia de la profusión de nuevos centros comerciales dispersos desarrollados durante el periodo del *boom* inmobiliario (ver apartado 10.3.2).

Del mismo modo que los resultados expresan un aumento de la motorización para el acceso a las estructuras funcionales del comercio entre 1996 y 2018, también registran con claridad una pérdida de importancia e intensidad de los desplazamientos en proximidad. En 1996, 47 de las 65 ZA (72,3%) tenían la movilidad peatonal como modo mayoritario de acceso, de las cuales 30 (46,2%) presentaban más de un 75% (intensidad A) de desplazamientos a pie. En 2018, las ZA dependientes de la movilidad peatonal pierden 9 puntos porcentuales en su proporción sobre el conjunto metropolitano (79 ZA de 125, 63,2%), mientras que las de intensidad A (30 ZA, 24,0%) pierden más de 22 puntos.

Así, los datos señalan de forma unívoca que el cambio de modelo de centralidad comercial en el Área Urbana de Madrid entre 1996 y 2018 ha supuesto una merma del modelo de articulación de flujos en proximidad y un aumento de la motorización. Es decir, en las últimas décadas se ha producido una evolución hacia un modelo más insostenible en una de las dimensiones urbanas más sensibles a las crisis presentes y futuras: la escasez de recursos energéticos y la dependencia de los combustibles fósiles.

### **10.3.5. La dimensión social: ¿De la integración a la segregación?**

La hipótesis planteada en el apartado 2.1.2 relaciona el modelo clásico de centralidad comercial con la integración de clases en el espacio urbano y el modelo post-industrial con dinámicas de segregación.

El marco conceptual, y en concreto el apartado 4.4.5, desarrolla con base en la literatura académica la relación de los modelos comerciales con la segregación social, señalando que “el modelo de centralidad comercial también ha generado desde su origen desequilibrios socioespaciales y exclusión de determinados grupos sociales, particularmente por razón de renta” y “la expansión de los formatos de gran escala ha perjudicado especialmente a las partes más débiles y menos consolidadas de las estructuras jerárquicas anteriores, coincidentes con las periferias de menor renta del modelo de ciudad industrial”.

Los resultados del análisis llevado a cabo en esta Tesis avalan en términos generales el planteamiento expuesto en los apartados anteriores, si bien obligan a introducir ciertos matices o acotaciones.

De acuerdo con los análisis realizados en el capítulo 8, la centralidad clásica del Área Urbana de Madrid (distrito Centro, Almendra Central) no es un espacio incluyente en 2018 y tampoco lo era en 1996. Las rentas más bajas (quinto quintil de rentas del Área Urbana, Q5), no han disfrutado de estos espacios de la centralidad clásica ni antes ni después del *boom* inmobiliario y los intensos procesos de transformación del centro de los últimos 25 años. De hecho, los datos permiten llegar incluso a la conclusión contraria: Hay una presencia levemente mayor de la población de menor renta en los espacios comerciales de la Almendra Central en 2018 que en 1996 (apartado 8.3.2). Los procesos de gentrificación y elitización del centro de Madrid efectivamente han existido en este periodo, pero han afectado a los espacios comerciales puntuales que en 1996 estaban ocupados por las rentas intermedias (quintiles segundo, tercero y cuarto, Q234), no a las rentas más bajas que ya estaban excluidas anteriormente de estos espacios de centralidad.

Lo anterior nos permite acotar la formulación de la hipótesis que identificaba la centralidad clásica con la inclusión social. Si bien históricamente ha existido la apropiación de los centros urbanos por las clases populares (Lefebvre, 1968, 1970), los procesos de desposesión de las mismas son muy anteriores a los recientes casos de gentrificación y habían ya expulsado a los sectores de menor renta hacia las periferias industriales décadas antes. Además, debe tenerse en cuenta el carácter eminentemente elitista y burgués desde su origen de buena parte de los soportes complejos que hoy identificamos dentro del *modelo clásico*, en el caso de Madrid, los ensanches decimonónicos de Salamanca y Chamberí y otros ámbitos de la Almendra Central, que hoy forman centralidades locales de la población de rentas más altas en posiciones espacialmente próximas a la máxima centralidad del distrito Centro.

No obstante, a pesar de esta acotación, los resultados sí permiten avalar una potencial “sinergia virtuosa” entre los tres ejes en torno a los conceptos de complejidad (en el eje soporte), proximidad (en los flujos de movilidad) e integración (en la dimensión social) (ver apartado 4.4.7), pero su escenario principal en los contextos ya metropolitanos de 1996 o 2018 no es tanto la *centralidad clásica* entendida como la Almendra Central, sino los núcleos de la *centralidad fordista* dispuestos en una red jerárquica de centralidades locales en la periferia Sur (apartado 10.3.1).

En esta estructura polinuclear, con soportes complejos y relaciones funcionales de proximidad, existe una presencia *natural* de la población de menor renta, históricamente residente en esta periferia del Área Urbana. Especialmente en 2018, estos entornos presentan un carácter de espacios segregados (apartado 9.2.2) o aspiracionales (9.2.3), en los que apenas se produce mezcla de las rentas más bajas con las intermedias. No obstante, el análisis de los datos de 1996 y de la propia configuración de flujos funcionales de 2018 permite relacionar esta falta de diversidad social con la pérdida de capital simbólico (Bourdieu, 1979; Carpio Pinedo, 2020) de estos nodos en favor de los centros comerciales situados en el entorno de las autopistas y autovías (apartado 10.3.2).

El desarrollo y construcción de grandes formatos comerciales dependientes de la motorización, identificados con una imagen de éxito y la modernidad (capital simbólico), ha supuesto una absorción de flujos comerciales por estos nodos en detrimento de las estructuras resilientes de los núcleos de actividad del Sur, que efectivamente han perdido peso relativo en la estructura funcional global entre 1996 y 2018, como se planteaba en el marco conceptual (4.4.5).

Es en este marco en el que estos formatos, extendidos principalmente por la periferia Norte, espacio comercial naturalmente sesgado hacia las rentas medias y altas (apartado 9.2.4), han ganado posiciones en los máximos nodos de atracción del conjunto metropolitano. Así, mientras en 1996 las rentas más altas (primer quintil de rentas, Q1) estaban presentes en el 33,8% de las Zonas Atractoras (ZA), y solo disfrutaban en exclusividad de un 10,8% de ellas, en 2018 su presencia se eleva en 15 puntos hasta el 48,8% de las ZA y sus áreas de exclusividad en 10 hasta el 20,8% (ver apartado 8.5.3).

Así, pues, la transferencia de capital simbólico y sus correspondientes flujos de atracción desde los núcleos de actividad de los distritos y municipios del Sur hacia los nuevos formatos comerciales dependientes de la movilidad motorizada provoca una dinámica de elitización y exclusión de los espacios de centralidad del conjunto metropolitano. La reversión de esta tendencia y la reconducción de los flujos y el capital simbólico hacia las estructuras polinucleares más complejas surge, así, como una de las principales estrategias para la reformulación de la estructura de centralidad del Área Urbana de Madrid hacia un modelo más resiliente, no solo desde la perspectiva ecológica y de recursos, sino también desde el equilibrio social.

#### **10.3.6. Evaluación de los modelos formulados y del periodo de referencia.**

En este apartado se da respuesta al objetivo secundario OS II.a (apartado 2.2.2), que señalaba la conveniencia de “evaluar la formulación de modelos de centralidad por su relación con periodos de desarrollo histórico (clásica, fordista, post-industrial) y los resultados de la elección del periodo de referencia empleado”.

Los modelos de centralidad descritos en la hipótesis (apartado 2.1.2) y en el marco conceptual (4.3) resultan satisfactorios para la descripción general de patrones urbanos claramente identificables en las tres dimensiones. Los resultados obtenidos son, en líneas generales, coherentes con las caracterizaciones desarrolladas para cada uno de ellos en el marco conceptual (4.3) con base en el marco teórico (capítulo 3), si bien han merecido la introducción de ciertos matices o consideraciones complementarias en los apartados anteriores.

Los resultados en los tres ejes y sus interacciones (capítulos 6, 7, 8 y 9) han subrayado la necesidad de considerar la ciudad como un resultado evolutivo en que se superponen entornos construidos en distintos periodos y bajo distintos modos de producción de ciudad, que se reconfiguran física, funcional y socialmente de acuerdo con su papel en el conjunto resultante.

Así, en el caso del comercio en el Área Urbana de Madrid, los tejidos más consolidados, producidos bajo los modelos clásico e industrial, no pueden leerse simplemente con referencia a sus atributos o condiciones originales, sino a partir de su papel en la actual estructura urbana del Área Urbana. Como se ha señalado en el apartado 10.3.1, la mayoría de estos entornos conforman hoy una única estructura jerárquica y polinuclear (Christaller, 1933), racionalmente distribuida en relación con la propia estructura demográfica del Área Urbana y que, como conjunto, se contrapone a la posterior “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014) de los centros comerciales post-industriales ajenos a la ciudad preexistente (de Santiago Rodríguez, 2006; López de Lucio, 2006; Roch, 1991) (apartado 10.3.2).

Así, por ejemplo, los atributos originales del modelo clásico en los ejes de la movilidad (proximidad) y la dimensión social (integración), planteados en el marco conceptual (apartado 4.3.1) de acuerdo con la literatura (Hansen, 1959; Lefebvre, 1968, 1970; Roch, 1991; Wachs & Kumagai, 1973), no son identificables en el distrito Centro en el periodo analizado (1996-2018), al haberse producido mucho antes su proceso de reconfiguración como espacio central del conjunto del Área Urbana, aumentando su alcance territorial y dependencia del transporte público y experimentando severos procesos de elitización y exclusión de clases populares.

En el eje del soporte, los modelos de centralidad descritos son coherentes con la secuencia temporal recogida en los resultados por periodo histórico de desarrollo (apartado 6.2), con origen en el ámbito de máxima densidad comercial (distrito Centro) y la formación histórica sucesiva de los centros de rango inferior, hasta la abrupta ruptura de este modelo con los desarrollos post-industriales de la burbuja inmobiliaria.

Respecto al periodo de referencia elegido para los análisis de los flujos de movilidad y la dimensión social (1996-2018), se considera que los resultados son altamente reveladores de los procesos urbanos experimentados en el Área Urbana de Madrid en este periodo, coincidente con la fase más intensa del *boom* inmobiliario previo al estallido de la burbuja y la fase más aguda de la crisis derivada del mismo. En este periodo, se ha terminado de transformar la estructura urbana de base fordista formada paulatinamente en el Desarrollismo y la Transición, y aún basada en un orden jerárquico con ciertas características de proximidad e integración, hacia un modelo disperso que ha creado sus propias centralidades *ex novo* (López de Lucio, 2006), basadas en un modelo altamente segregado y dependiente de la movilidad motorizada.

#### 10.4. Efectos del cambio de modelo en relación con los retos urbanos.

En este apartado se relacionan los resultados obtenidos con la Cuestión III de la verificación de la hipótesis que constituye el objetivo principal de la investigación (apartado 2.2.1), que plantea que el proceso de reconfiguración de la centralidad en el Área Urbana de Madrid en las últimas décadas ha producido efectos contrarios a los retos urbanos recogidos en los documentos normativos internacionales (apartado 1.4) resultando necesaria una reconfiguración de las estructuras de centralidad que revierta estas tendencias.

En primer lugar (apartado 10.4.1) se analizan las implicaciones urbanas, ambientales y sociales de este proceso en relación con los retos urbanos, de acuerdo con los resultados. A continuación (10.4.2), se valoran críticamente los marcos normativos institucionales que han formulado estos retos, en cumplimiento del objetivo secundario OS III.a recogido en el apartado 2.2.2.

Este apartado se limita a la verificación de la formulación de la hipótesis sobre este aspecto (apartado 2.1.3) y a lo apuntado en el objetivo secundario OS III.a. Los aspectos resultantes de la Tesis más vinculados a la planificación futura de un modelo alternativo se desarrollan en los apartados 10.6 (identificación de *espacios de esperanza*) y 10.7 (reflexiones para la planificación).

##### 10.4.1. Implicaciones urbanas, ambientales y sociales de la transición del modelo clásico al post-industrial.

Como se ha planteado en la introducción (apartado 1.4), los retos urbanos formulados en declaraciones internacionales desde 1976 (Hábitat I) (Organización de Naciones Unidas (ONU), 1976) y sus derivados en las escalas nacionales han apuntado la necesidad de reconfiguración de los modelos urbanos en dimensiones vinculadas a la centralidad como las tres recogidas en el modelo de esta Tesis (soporte urbano, flujos de movilidad y dimensión social), así como en relación con los marcos de planificación y gobernanza.

En relación con los aspectos vinculados en esta Tesis al soporte urbano, ya la Carta de Aalborg (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI), 1994) señalaba la necesidad de mejorar la accesibilidad y facilitar el acceso a los bienes, servicios y funciones urbanas a través de sistemas de transporte más sostenibles. En fechas más recientes, la Nueva Agenda Urbana (NAU) (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2016) ha propugnado una ordenación urbana basada en “la compacidad, el policentrismo, la conectividad y las densidades adecuadas y los múltiples usos del espacio”. La Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2018), traslación de la anterior en la escala nacional, ha incluido el Objetivo Estratégico (OE) 2, *Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente*, que tiene entre sus objetivos “definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos” y “garantizar la complejidad funcional y diversidad de usos”. Los marcos institucionales surgidos tras la pandemia de COVID-19 (C40 Cities, 2020) han popularizado la ciudad de los 15 minutos (Paris en Commun, 2020), basada en la recuperación de la escala de barrio para garantizar el acceso a las necesidades de la población en un radio de 15 minutos a pie o en bicicleta.

Así, los marcos normativos han propugnado desde hace casi cinco décadas la reconfiguración de los soportes urbanos basados en la complejidad, la compacidad, la diversidad y la mezcla de usos. Los resultados de la Tesis refrendan con claridad que la evolución de los soportes urbanos, para el caso del comercio, ha ido en una dirección diametralmente opuesta.

El análisis de la densidad comercial por periodos históricos incluido en el eje del soporte (apartado 6.2) demuestra que a partir de 1976 se ha producido un proceso de simplificación de los soportes urbanos, disgregando los usos comerciales de los residenciales, agudizado aún más a partir de 1999 (periodo Burbuja y crisis). De acuerdo con los datos aportados en la Tabla 6-3 (apartado 6.2.2), mientras en los tejidos producidos en el periodo del Desarrollismo (1960-1975) la densidad comercial de número de locales media por vivienda era de 753, en los entornos urbanos de la Transición (1976-1998) se reduce a 461 y en los del periodo Burbuja y crisis (1999-2015) a 204. Es decir, de acuerdo con este indicador de compacidad urbana e integración espacial de usos, las periferias producidas en el último periodo, tras la promulgación de buena parte de los documentos normativos anteriores, son casi 4 veces menos complejas que las construidas durante el desarrollismo franquista.

La proyección territorial de estos resultados, en concreto para el periodo Burbuja y crisis (Figuras 6-27 y 6-28, apartado 6.2.1) muestran que todos los entornos residenciales desarrollados a partir de 1999 tienen una densidad comercial menor que la media del conjunto del Área Urbana, y la práctica totalidad de los mismos se mueven en los dos niveles más bajos de dotación comercial de proximidad (clases 5 y 6), siendo excepcional una única pieza que se acerca al nivel medio (clase 4).

Así, en el eje del soporte se considera probada en la investigación la hipótesis formulada sobre la evolución hacia un modelo menos complejo y más homogeneizado, en sentido contrario al apuntado por los documentos institucionales proclamados en el mismo periodo.

Respecto al eje de flujos de movilidad, la declaración de Vancouver (Habitat I) (Organización de Naciones Unidas (ONU), 1976), aún bajo el marco derivado de la crisis del petróleo de 1973, planteó con contundencia la necesidad de “reducción del consumo energético mediante cambios en los usos del suelo, estilos de vida y sistemas de transporte”, a través de la “reversión radical de las tendencias” de movilidad y transporte. El marco de los años 90 (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI), 1994; Organización de Naciones Unidas (ONU), 1996, 1998) también recogió la reducción de la demanda de movilidad y transporte. La NAU (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2016) también recoge un modelo de ordenación que “impida los problemas y las necesidades de movilidad”, objetivo concretado en la Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2018) en el Objetivo Estratégico (OE) 2, *Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente*, que señala la necesidad de “definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos” y “garantizar la complejidad funcional y diversidad de usos”.

De nuevo, nos encontramos con un marco institucional que ha propugnado con claridad la necesidad de reducción de la movilidad mediante la proximidad de usos y servicios, y una evolución evidente en el sentido contrario de acuerdo con los datos obtenidos en la Tesis. Los datos del análisis modal de los flujos de movilidad (apartado 7.2) muestran la evolución claramente favorable a la motorización y contraria a la movilidad a pie en la estructura de la centralidad comercial del Área Urbana de Madrid entre 1996 y 2018.

Como se ha señalado con anterioridad (apartados 7.2.3 y 10.3.4), de acuerdo con los datos aportados en la Tabla 7-11, las Zonas Atractoras (ZA) basadas en la movilidad peatonal han perdido más de 9 puntos porcentuales sobre el conjunto de ZA entre 1996 y 2018, mientras que las basadas en el uso del coche han duplicado su proporción aumentando casi 11 puntos. Los resultados son aún más reveladores cuando se considera la intensidad de los modos mayoritarios. La proporción de ZA con más de un 75% de desplazamientos a pie ha bajado a la mitad (del 46,2% de ZA al 24,0%, -22,2 puntos porcentuales), mientras que las que presentan la misma proporción de viajes en vehículo privado han pasado de no existir en 1996 a registrar un 11,2% del total de ZA.

Así, también en el eje de flujos de movilidad se demuestra con claridad la falta de alineación entre los objetivos planteados en los documentos internacionales y la evolución funcional de la estructura de centralidad del Área Urbana de Madrid.

En relación con la dimensión social, la Carta de Aalborg (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI), 1994) ya planteaba el objetivo de abordar los desequilibrios sociales y económicos dentro de las áreas urbanas. Los marcos emanados de la Agenda 2030, la NAU y la Agenda Urbana Española (Ministerio de Fomento, 2018; Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, 2016) incluyen entre sus objetivos la promoción de la inclusión, la equidad, el equilibrio territorial y la cohesión social.

La Tabla 8-18, recogida en el apartado 8.5.3, revela que los ámbitos de centralidad funcional del Área Urbana de Madrid no han evolucionado a una mayor integración de las clases sociales desfavorecidas entre 1996 y 2018, sino al contrario. El único nivel de rentas que gana sustancialmente presencia en los espacios de centralidad comercial son las rentas más altas (quintil Q1), que pasan de estar presentes en un 33,8% de las Zonas Atractoras (ZA) de 1996 a disfrutar de un 48,8% de las de 2018, registrándose el mayor aumento (10 puntos porcentuales) en las áreas que disfrutaban en exclusiva. Este indicador se reduce en 5,8 puntos porcentuales para las clases intermedias y en 5,5 para las rentas bajas. Por zonas del Área Urbana, la pérdida de centralidad funcional de la periferia Sur, ámbito de residencia de las clases trabajadoras, supone también una merma del “derecho a la centralidad” (González García, 2013) de las rentas más bajas. Así, también para la dimensión social los datos demuestran una evolución contraria a los objetivos apuntados en los documentos normativos internacionales en el periodo reciente.

Los marcos normativos internacionales también han incluido conceptos y objetivos relativos a las fórmulas, herramientas y escalas de gobernanza. Ya en Hábitat I (Organización de Naciones Unidas (ONU), 1976) se apuntaba la necesidad de introducir criterios de racionalidad y planificación de los usos del suelo y de una gobernanza metropolitana orientada al equilibrio y la planificación multiescalar. En la Carta de Aalborg (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI), 1994), se definía la ciudad como “la unidad más pequeña en la que los problemas pueden ser debidamente resueltos de manera integrada, holística y sostenible”. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la NAU (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, 2016) plantean la “planificación integrada y sostenible de los asentamientos humanos” y la desde una perspectiva multiescalar.

Los resultados de la Tesis evidencian que no ha sido este el modelo de gobernanza aplicado en las últimas décadas en un contexto tan marcadamente neoliberal como el Área Urbana de Madrid. El resultado de las sucesivas desregulaciones legislativas desde la primera década del siglo XXI (Boletín Oficial del Estado (BOE), 2007, 2008, 2009, 2012, 2013) (apartado 3.3.4), en este caso en el sector comercial, no ha sido un modelo racional, planificado, integrado, holístico ni sostenible, sino una dispersión funcional que ha quebrado todas las estructuras urbanas previas, generando en los tres ejes de análisis efectos contrarios a los apuntados en los mismos marcos normativos internacionales.

La Tesis es, en consecuencia, concluyente en la demostración de lo apuntado en la hipótesis (apartado 2.1.3) y formulado en la Cuestión III del objetivo principal (2.2.1). Cabe, en consecuencia, plantear la necesidad de una reformulación de los modelos estructurales de centralidad a escala metropolitana que revierta los resultados en los tres ejes analizados en este modelo, como parte esencial de la transformación urbana requerida para un futuro viable que supere las múltiples dimensiones críticas del contexto actual y esperable en un futuro próximo. Las herramientas de gobernanza necesarias para esta reconfiguración estructural deben seguir los criterios apuntados en los propios documentos normativos y, sobre todo, posibilitar la transición de una posición discursiva a una transformación real. En los apartados 10.6 y 10.7 se recogen resultados y conclusiones de mayor concreción para el desarrollo de estos procesos.

#### **10.4.2. Valoración de los marcos normativos e institucionales.**

En la introducción de esta Tesis (apartado 1.4) se ha apuntado su alineamiento con las posiciones críticas con los marcos normativos nacionales e internacionales analizados en este apartado. En concreto, se han recogido las perspectivas de autores como Naredo Pérez (1997) o Méndez (2012) sobre la banalización y el uso acrítico de los términos bandera de las dos generaciones de documentos analizados, *sostenibilidad* y *resiliencia*. Estas aproximaciones no solo plantean la cuestión desde una visión terminológica, sino también respecto a las limitaciones que estos marcos han demostrado para lograr transformaciones reales, habiendo resultado más bien una justificación discursiva de actuaciones que en múltiples ocasiones han producido cambios en el sentido contrario.

Los resultados de la Tesis son claros en apuntar esta dinámica en el caso de la evolución de la centralidad comercial en el Área Urbana de Madrid en las últimas décadas. En el periodo coincidente con la formulación y vigencia de estos documentos normativos, al menos desde los promulgados a mediados de los años 90 (Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI), 1994; Organización de Naciones Unidas (ONU), 1996, 1998) se ha configurado una estructura física, funcional y social de menor integración de usos, mayor dependencia del vehículo privado y menor integración urbana de las clases desfavorecidas, es decir, indudablemente más alejada que la preexistente de los criterios y principios proclamados por estos mismos marcos normativos.

Así, la valoración de la eficacia de estos documentos a la luz de los resultados de esta Tesis no puede ser más que crítica, ya que se ha evidenciado su falta de alcance real para llevar a la práctica los supuestos consensos institucionales, políticos y científicos que representaban. No obstante, probablemente para identificar las causas del fracaso de estos marcos a la hora de lograr

transformaciones reales sea necesario elevar el foco sobre la complejidad de los procesos a las que están sometidas las áreas urbanas en el actual contexto.

Así, la Tesis también revela la consolidación y agudización en el Área Urbana de fuertes inercias de competencia espacial entre sus partes, que en todos los casos se producen en una dirección de vaciamiento (de flujos, usos o personas) de la periferia Sur en favor de la periferia Norte, y de las primeras periferias hacia las posiciones más exteriores. Del mismo modo, los resultados de la Tesis evidencian, en sus tres ejes, la magnitud del protagonismo del vehículo privado y las infraestructuras vinculadas a su uso en la configuración urbana, funcional y social del conjunto metropolitano.

Estas inercias, que por otro lado no se circunscriben al Área Urbana de Madrid sino que forman parte del modelo de producción intrínseco a la metrópolis global occidental (Sassen, 1991; Soja, 2000), suponen una fuerza reactiva de tal alcance que su reconfiguración trasciende las posibilidades de actuación de instrumentos de gobernanza puramente declarativos, sin carácter vinculante. Así, la reversión de este modelo requiere la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo urbano que, más allá de etiquetas y discursos, desarrolle sus propios marcos y herramientas de regulación legal y planificación urbana capaces de producir cambios estructurales en la configuración física, funcional y social de las áreas urbanas.

### **10.5. Parcialidades y limitaciones del modelo. Alcance para caracterizar procesos urbanos paralelos.**

Como se ha abordado en los apartados anteriores (10.2, 10.3 y 10.4), el marco conceptual y la metodología empleada han resultado satisfactorios para el objetivo principal de la Tesis (apartado 2.2.1) y la resolución de las cuestiones establecidas para la verificación de la hipótesis (2.1). Se trata de un marco y una formulación metodológica que se han orientado a la caracterización de la centralidad en torno a las tres dimensiones establecidas (soporte urbano, flujos de movilidad y dimensión social), que han aportado resultados coherentes y comparables para la evaluación de la transformación del modelo de centralidad comercial y de ocio en el Área Urbana de Madrid en las últimas décadas.

No obstante, como se reconoce en diversos apartados de la Tesis (4.2, 4.3, 5.3.4, 5.4.5, 5.5.6, 5.7), la centralidad y su aplicación a los usos comerciales y de ocio son ámbitos teóricos inabarcables mediante formulaciones unívocas y sencillas. Así, existen aspectos y procesos relacionados con la centralidad para los cuales el marco empleado resulta parcial o limitado. En el ámbito metodológico, se han desarrollado de forma clara y honesta estas limitaciones en el apartado 5.7.

La evaluación del alcance de estas limitaciones forma parte de los objetivos secundarios (OS) de la Tesis (apartado 2.2.2). En concreto, el objetivo OS I.b recoge la valoración de las potencialidades y limitaciones del modelo y el OS II.b la identificación de su alcance para caracterizar procesos urbanos relacionados con la centralidad que quedan fuera del ámbito directo del enfoque sobre el cual se ha diseñado la metodología.

Así, existen marcos de análisis de la centralidad y su aplicación al comercio para los cuales el modelo y la metodología de la Tesis, diseñados para la verificación de la hipótesis, resultan limitados. No

obstante, la investigación realizada de acuerdo con el modelo planteado arroja también resultados o conceptos parciales aplicables a estos marcos. En el presente apartado, se discuten las parcialidades y limitaciones de la Tesis para la caracterización de algunos de estos otros procesos relacionados con la centralidad, derivados de la base teórica (capítulo 3) e incluidos en la síntesis del marco conceptual (apartados 4.2 y 4.3).

El primer proceso relacionado con la centralidad y *paralelo* a los directamente contemplados en la investigación es el marco general de la competitividad territorial, la vulnerabilidad y el declive urbano, que se aborda en el apartado 10.5.1. En segundo lugar (10.5.2), se aborda de forma global la relación de la centralidad con sus entornos, marco que a su vez contiene muy diversos enfoques y magnitudes. A continuación, se plantean los resultados parciales y las limitaciones del modelo para la diversidad de procesos referidos a dos espacios o modelos comerciales muy concretos: Las áreas de máxima centralidad histórica (distrito Centro y Almendra Central) (10.5.3) y los centros comerciales (10.5.4).

### **10.5.1. Competitividad territorial, vulnerabilidad y declive urbano.**

Las áreas urbanas desarrolladas y expandidas bajo el modelo post-industrial de metrópolis global (Davis, 1990; Sassen, 1991; Soja, 2000) se han basado en un modelo de competitividad territorial entre ellas y, dentro de ellas, entre sus partes, que ha dado lugar a procesos de desigualdad espacial y declive urbano (Hudson, 2003; Méndez, 2007). Esta competencia y desigualdad lleva a la aparición de la vulnerabilidad y la segregación dentro de las áreas urbanas, es decir, partes de las mismas que concentran población en condiciones desfavorecidas y, en consecuencia, dificultan su acceso a los servicios urbanos y a condiciones igualitarias de participación y ciudadanía (Alguacil Gómez et al., 2014; Blanco & Nel.lo, 2018; Hernández Aja, 2020; Hernández Aja et al., 1997, 2018; Nel.lo, 2021).

Esta Tesis se enmarca en parte en estos enfoques conceptuales y extrae algunas conclusiones parciales al respecto, limitadas al uso abordado (comercio y ocio), a su alcance territorial (relación entre partes del Área Urbana de Madrid) y al periodo estudiado (evolución reciente hacia el modelo post-industrial).

Así, el análisis de los flujos de movilidad, y especialmente la comparación entre los ámbitos que alcanzaban la condición de Zona Atractora (ZA) en 1996 y 2018 (apartado 7.1.3), revela resultados funcionales interesantes relativo a las consecuencias del modelo de competitividad espacial desarrollado en este periodo, tanto en lo referido al *éxito* de ciertos espacios (ganancia de centralidad funcional de la periferia Norte, refuerzo de la Almendra Central, centros comerciales) como al declive de otros (pérdida de peso funcional de la periferia Sur). Así, se satisface la tesis de Dolega et al. (2021), referida expresamente a los usos comerciales y de ocio, sobre los “espacios ganadores y perdedores” del “paisaje comercial” resultante de la ruptura de las estructuras jerárquicas anteriores (Berry, 1963).

La dicotomía entre espacios *ganadores* y *perdedores*, de *éxito* o *declive*, resultante de la investigación para la centralidad funcional del comercio y el ocio en el Área Urbana de Madrid, es perfectamente coherente con la estructura territorial del Área Urbana de acuerdo con otras dimensiones de la vulnerabilidad y el declive, como el empleo y las actividades económicas (Méndez, 2007) o la propia división socioeconómica del Área Urbana (Gómez Giménez, 2018; Hernández Aja et al., 2018; Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana, 2020).

La Tesis aporta resultados que suman la estructura funcional del comercio a las numerosas dimensiones que evidencian la desigualdad a un lado y otro de la diagonal socioeconómica del Área Urbana: Un norte y oeste de rentas altas, pujantes actividades terciarias y progresiva ganancia funcional; respecto a un sur y este de población trabajadora, declive económico por la desindustrialización y progresiva acentuación de su desigualdad social, económica y funcional. No obstante, esta comparación se realiza de forma cualitativa y con referencia a otros estudios al respecto, no permitiendo la metodología y planteamiento de la Tesis profundizar en la magnitud y detalle de la alineación del comercio con otras dimensiones de la desigualdad espacial (actividades económicas y productivas, empleo, vulnerabilidad, acceso a servicios...).

La otra dimensión en la que se obtienen resultados relacionados con este marco es el análisis de la dimensión social (capítulo 8), en el que se identifica una superposición generalizada de los espacios de segregación residencial con los de segregación comercial, es decir, una tendencia a que cada clase social extrema desarrolla sus usos comerciales y de ocio en áreas próximas a su residencia: Periferia Norte en el caso de las rentas altas y periferia Sur en el caso de las bajas. No obstante, más allá de este *esperable*, la Tesis aporta algunos datos de interés que introducen información complementaria o de matiz.

Además de por la pérdida de peso funcional en el conjunto del Área Urbana, el declive de los tejidos consolidados de la periferia Sur entre 1996 y 2018 se caracteriza también por una dinámica de escisión de los espacios de las rentas intermedias y bajas, con excepción de los centros comerciales. Las áreas que pierden centralidad funcional lo hacen principalmente por el abandono de las clases medias, que se concentran en áreas de borde de las periferias Norte y Sur (ejes de la A-5 y la A-2), quedando aquellas como espacios exclusivos de las rentas más bajas (8.6).

El alcance de la Tesis impide profundizar en la relación de la agudización de la segregación residencial (Hernández Aja et al., 2018; Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana, 2020) con el declive funcional del comercio en estos espacios. La introducción de variables de análisis como la comparación del nivel de rentas de la población *visitante* por comercio y ocio con el de la población *residente* en los mismos espacios, o la distinción entre los Espacios Comerciales Preferentes (ECP) de los tres quintiles (segundo, tercero y cuarto) que conforman las rentas intermedias, podrían haber aportado resultados relevantes adicionales para la caracterización de este proceso.

### 10.5.2. Relación de los ámbitos de centralidad con sus entornos.

El modelo y la metodología de la Tesis centran su atención en la identificación de los espacios de centralidad dentro del Área Urbana, su propia caracterización multidimensional y la definición de las estructuras que conforman entre sí, pero, al menos en apariencia, presentan limitaciones para abarcar otras dimensiones urbanas que relacionan los espacios centrales con sus entornos.

Efectivamente, para la existencia de centralidad es condición necesaria la existencia de espacios *no centrales*, ya que la centralidad se basa, principalmente, en las desigualdades de distribución de elementos entre las partes de un conjunto. Esta condición, con todos sus matices, se expresa en relación con aspectos inscritos en los tres ejes de análisis. Desde el soporte, la Teoría del Lugar Central (Christaller, 1933) se basa, además de en la existencia de una jerarquía de centros que asumen un

*exceso* de importancia, en la superposición de sus respectivas áreas de influencia. En la literatura del policentrismo, tanto en su versión “morfológica” (concentración de usos) (Giuliano & Small, 1991; McMillen, 2001; Muñiz et al., 2008; Riguelle et al., 2007) como “funcional” (absorción de flujos de movilidad) (Green, 2007; Veneri, 2013), la centralidad se basa, también, en el exceso (Burger & Meijers, 2012). En la visión más política y ligada a la dimensión social (Lefebvre, 1968, 1970), la centralidad *concentra* elementos distintos en un espacio reducido, dando lugar al conflicto entre clases por la apropiación de ese espacio.

A pesar de que el modelo y la metodología tienen limitaciones para profundizar en este marco de análisis, la Tesis arroja resultados parciales de interés. Los resultados del análisis del soporte (capítulo 6) no solo resultan relevantes para analizar las jerarquías de espacios centrales de concentración de elementos, sino también la estructura propia de sus áreas de influencia (Christaller, 1933). Mientras en las estructuras jerárquicas formadas por la centralidad histórica (Almendra Central) y la periferia sur del periodo industrial mantienen continuos urbanos de dotación comercial media y alta (clases 3 y 4) entre los nodos de mayor concentración, en las estructuras post-jerárquicas, dependientes en mayor medida de los centros comerciales, los continuos urbanos mantienen grandes extensiones de dotación comercial baja o mínima (clases 5 y 6), sobre las cuales las áreas de mayor densidad de locales o superficie comercial emergen aisladamente, como islas.

Los resultados del análisis del soporte por periodos históricos (apartado 6.2) muestran además la relación de estas estructuras con sus formas de crecimiento histórico. Las áreas de máxima centralidad del Área Urbana (distrito Centro) son las estructuras existentes desde antes de 1900. A principios del siglo XX se desarrollan las áreas de centralidad secundaria del resto de la Almendra (Bravo Murillo, Salamanca, Chamberí), o de las primeras posiciones periféricas (San Diego, Usera, Alcalá). En la autarquía y el desarrollismo se forman la mayor parte de las áreas de influencia subsidiarias de las centralidades anteriores, con densidades medias y altas (clases 3 y 4). La ciudad producida en la Transición y, en mayor medida, la burbuja inmobiliaria, ya no crea centralidad de ningún rango jerárquico, sino simplemente extensiones residenciales sin dotación comercial (clases 5 y 6), áreas de influencia de centralidades funcionales grandes formatos comerciales disgregados de la estructura urbana).

Otra dimensión de la centralidad que la Tesis no aborda directamente es la relacionada con la configuración de los ejes viarios (Space Syntax) (Hillier, 1996; Hillier & Hanson, 1984; Lamíquiz Daudén, 2011). No obstante, los resultados del análisis del soporte por número de locales (apartado 6.1.1) y superficie comercial (6.1.2) sí permite extraer algunas conclusiones sobre la axialidad de la localización de usos comerciales de distintos formatos.

En los planos de resultados de estos análisis encontramos concentración de usos comerciales en torno a ejes estructurantes de distritos consolidados de la ciudad de Madrid (Bravo Murillo en Tetuán, Alcalá en Ciudad Lineal, Avenida de la Albufera en Puente de Vallecas), lo que indica el papel funcional central de estos ejes en la distribución comercial del área. No obstante, resulta más llamativa la diferencia de resultados entre la clasificación de número de locales (6.1.1) y superficie comercial (6.1.2) en ejes privilegiados de accesibilidad relacional de la ciudad (Lamíquiz Daudén, 2011), que han atraído usos comerciales de mayor escala y superficie.

Esta situación es clara en el distrito de Tetuán y la parte norte del eje Castellana (Figura 10-9): Mientras la calle Bravo Murillo es el eje que determina la centralidad para el número de locales, en la superficie comercial esta condición se desplaza al propio Paseo de la Castellana, que por su posición de accesibilidad relacional en el conjunto urbano (entre otras causas) ha absorbido usos comerciales de mayor superficie y carácter simbólico dentro del Área Urbana. Al sur del eje Castellana-Recoletos, encontramos un caso similar en el entorno de la Plaza de Colón y los ejes Serrano, Velázquez y Recoletos, que alcanzan la clase 1 para superficie comercial (6.1.2) y la clase 2 para número de locales (6.1.1) en un entorno de máximo rango de accesibilidad de la red viaria (Lamíquiz Daudén, 2011). El caso particular de Gran Vía será abordado en el siguiente apartado, 10.5.3.

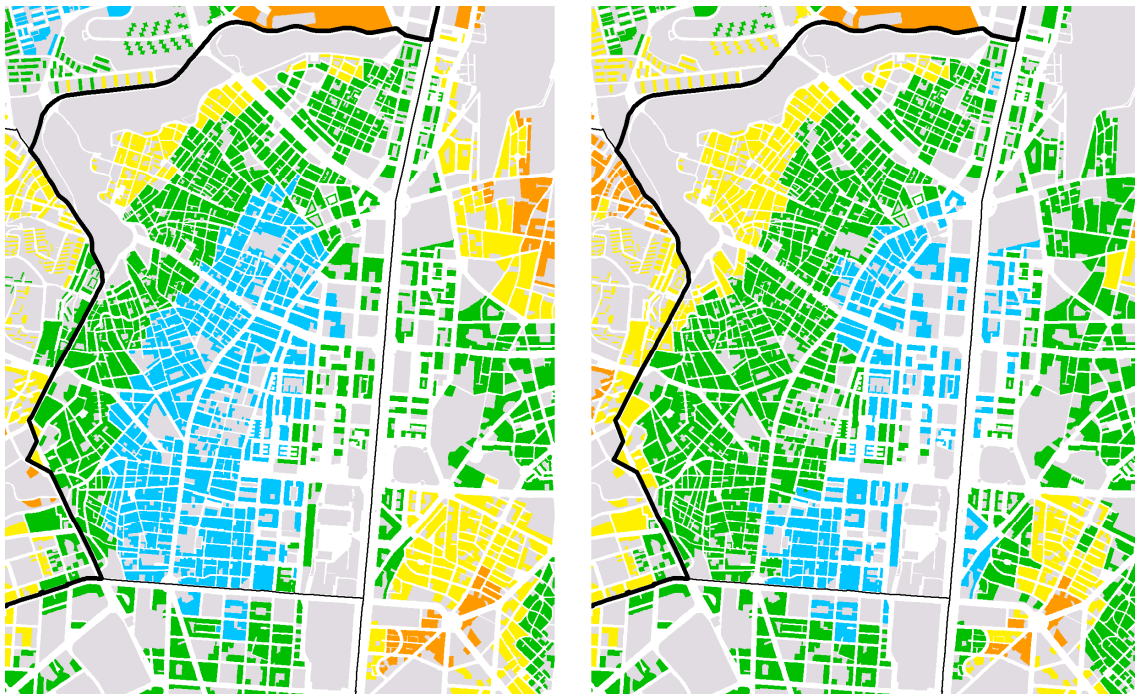


Figura 10-9. Ejes de Bravo Murillo y Castellana en el distrito de Tetuán. Izquierda: Resultados del análisis de densidad comercial por número de locales (6.1.1). Detalle del plano de las Figuras 6-1 y 6-2. Derecha: Resultados del análisis de densidad comercial por superficie comercial (6.1.2). Detalle del plano de las Figuras 6-7 y 6-8.

Elaboración propia

Otro ámbito de análisis de la centralidad limitado por la metodología de la Tesis es la relación directa de la centralidad comercial con la densidad residencial, que se valora de forma cualitativa. Lo mismo sucede con otros usos fundamentales en la configuración funcional del área urbana, como el empleo y las actividades económicas. Por otro lado, el marco de análisis no es suficiente para valorar los espacios de centralidad comercial funcional que no lo son por su capital simbólico, su jerarquía comercial o su proximidad con usos residenciales, sino por la concentración en su entorno de otros usos, como el propio empleo o nodos de conexión por transporte público.

Fuera de los aspectos englobados en la dimensión del soporte urbano, también se obtienen algunos resultados relevantes para comprender la relación social y funcional de los ámbitos de centralidad con sus áreas de influencia.

La metodología no explicita las áreas geográficas concretas de procedencia (sin perjuicio de los resultados de la dimensión social) de los viajes que tienen por destino las Zonas Atractoras (ZA), pero la claridad de los resultados modales (apartado 7.2) sí es indicativa del alcance territorial de cada ámbito. Así, la dependencia hegemónica del transporte público de las ZA del distrito Centro, frente a la primacía de los desplazamientos peatonales en la estructura de centralidades locales de la periferia Sur, indica con claridad que, mientras los primeros son espacios de centralidad de larga distancia (conjunto de la ciudad y del Área Urbana), la segunda es una estructura basada en la proximidad. En el caso del distrito Centro, la extensión del ámbito de centralidad funcional entre 1996 y 2018, el reforzamiento de su dependencia del transporte público y el leve aumento de la presencia de población de rentas más bajas son factores relacionables, entre otros factores, con la extensión en este periodo de infraestructuras de transporte público de largo alcance (tren de Cercanías y metro) entre la Puerta del Sol y la periferia Sur.

La metodología tampoco permite relacionar directamente la estructura comercial con la calidad y vitalidad del espacio público (Carpio Pinedo, 2020; Jacobs, 1961; Pozueta Echavarrí et al., 2013), pero los resultados relativos a movilidad peatonal (apartado 7.2) permiten estimar, al menos, los ámbitos de potencial uso cotidiano de la calle como lugar de encuentro y relación. Del mismo modo, la sustitución de estas estructuras por las dependientes casi hegemónicamente del vehículo privado entre 1996 y 2018 parecen avalar las tesis de López de Lucio (2006) y Pozueta Echavarrí et al. (2013) sobre el “divorcio entre espacio público y comercio” que ha conllevado la extensión del modelo de centros comerciales.

### **10.5.3. Procesos urbanos en las áreas de máxima centralidad histórica: Distrito Centro y Almendra Central de Madrid.**

El modelo y la metodología empleados en la Tesis presentan también un alcance limitado para la caracterización de la multiplicidad de procesos urbanos que afectan a un espacio tan complejo como el área de máxima centralidad histórica de la ciudad de Madrid: la Almendra Central y, de forma particular, el distrito Centro.

En el eje del soporte (capítulo 6), la metodología empleada atribuye condiciones de *complejidad*, asociada a la *resiliencia*, a las áreas con mayor densidad comercial, y de *homogeneidad*, asociadas a la *insostenibilidad*, a los ámbitos de menor presencia de locales. Esta metodología resulta idónea para una caracterización del soporte en la escala del Área Urbana, pero no permite una valoración más precisa de otros factores no tan deseables de la concentración de usos comerciales y de ocio en un ámbito como el distrito centro, como la *turistización* o *musealización* de entornos en los que las dificultades aparecen para su funcionalidad como espacio residencial (Cabrerizo et al., 2017; García Pérez, 2014; Sorando & Ardura, 2016).

Esta circunstancia se ve agravada por el cómputo en la metodología de los locales destinados a hoteles u hostales (apartado 5.3.2) que, mientras en otros entornos sí suponen un servicio comercial o de ocio (al contar con restaurantes, cafeterías, salas de reunión, espectáculos...), en los entornos más centrales pueden desvirtuar los resultados. Por otro lado, la no desagregación de usos comerciales impide identificar si la concentración de usos en estos espacios es proporcional a su *variedad*, pudiendo

enmascarar la excesiva proliferación de ciertos servicios no directamente orientados a una satisfacción de demandas comerciales razonables (servicios orientados al turismo, hostelería, ocio nocturno...).

La metodología empleada en la Tesis cumple su función principal de destacar el soporte del distrito Centro como el entorno hegemónico de máxima centralidad del Área Urbana, relacionándolo con el resto de las centralidades de rango inferior. No obstante, no prevé la consideración de indicadores de *exceso* que puedan incluir algunos de estos matices relacionados con su equilibrio interno, como sí se plantean en otras metodologías que identifican la terciarización de ciertos ámbitos al sobrepasar ciertos valores de desequilibrio con los usos residenciales (Hernández Aja et al., 1997).

Un resultado parcial que también invita a la reflexión en este marco es la identificación de ciertos ámbitos de altísima renta de la Almendra Central que basan su exclusividad desde su origen precisamente en su aislamiento de los usos y flujos comerciales, manteniendo su posición topológicamente central (El Viso, Jerónimos...) (apartados 6.1.1, 6.2.1).

Como se ha reconocido en el marco conceptual (apartado 4.3.1), queda fuera del alcance de esta Tesis la caracterización de los procesos históricos urbanos anteriores a la sustitución del modelo clásico por la generalización del modelo industrial fordista, como la aparición de los primeros centros comerciales de principios del Siglo XX o el papel de los Ensanches en la configuración de la centralidad. No obstante, la Tesis permite extraer algunos resultados parciales relacionados con estos procesos, relevantes para el análisis de las áreas de máxima centralidad de la ciudad de Madrid.

En este sentido, resultan de interés las diferencias morfológicas del área de máxima densidad comercial (clase 1) del distrito Centro para la clasificación del número de locales (6.1.1) y la superficie comercial (6.1.2), mostradas en la Figura 10-10. Como se ha apuntado en el apartado 6.1.2, para el número de locales esta área tiene forma de elipse con una direccionalidad norte-sur que no corresponde con ningún eje viario, sino con las áreas de influencia de los tejidos con mayor concentración de locales de pequeña escala correspondientes más puramente con la producción espacial preindustrial de pequeña escala (Malasaña-Lavapiés) (Roch, 1991), preexistentes a la apertura de Gran Vía en las primeras décadas del siglo XX. Por el contrario, el área correspondiente a la máxima superficie comercial presenta una direccionalidad noroeste-sudeste, identificable con los ejes de Gran Vía y Alcalá.

Esta circunstancia es reveladora del cambio de paradigma comercial que supone en el primer tercio del siglo XX la apertura de Gran Vía, nuevo eje en el que se sitúan los primeros centros y galerías comerciales, así como otros usos vinculados al espectáculo, el cine y el teatro (Ayuntamiento de Madrid, 1993). Frente a la complejidad de pequeños locales de los tejidos preindustriales, este modelo ya prima la localización de formatos de mayor superficie, escala y alcance territorial, en un nuevo eje privilegiado de la estructura urbana destinado a clases más pudientes que las residentes de su entorno inmediato. De hecho, aún en 1996, el entorno de Gran Vía era uno de los pocos ámbitos del distrito Centro que formaba parte del Espacio Comercial Preferente (ECP) de las rentas más altas (apartado 8.1.1), extendidas a la práctica totalidad del distrito en 2018 (8.1.2).

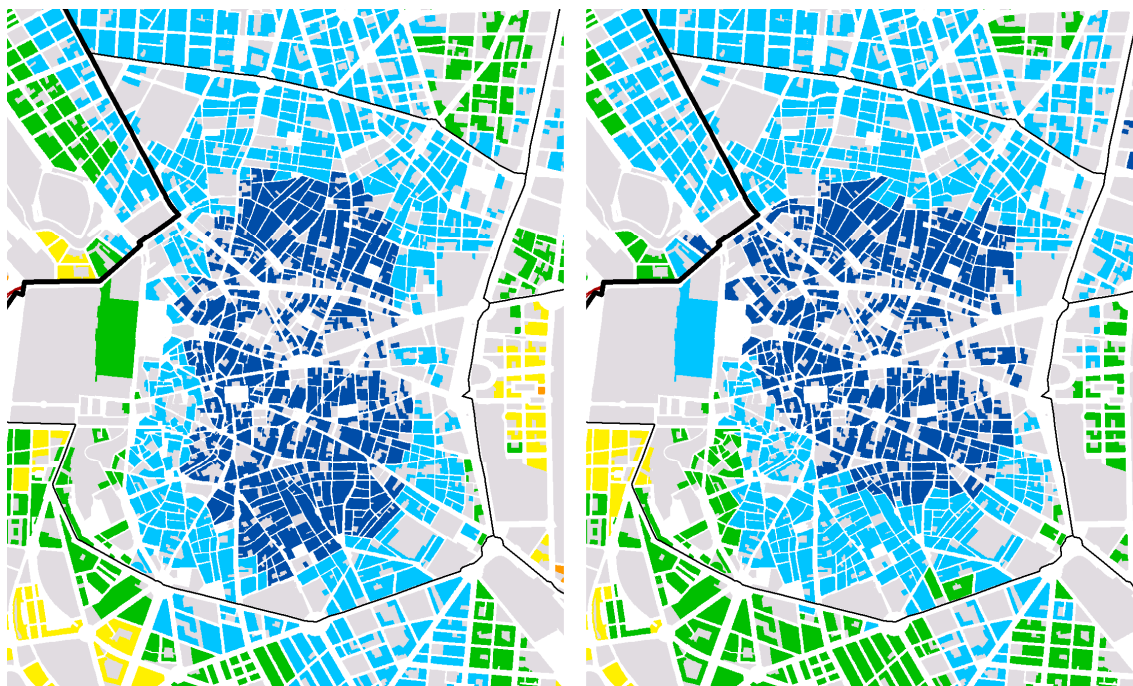


Figura 10-10. Resultados del distrito Centro, Izquierda: Resultados del análisis de densidad comercial por número de locales (6.1.1). Detalle del plano de las Figuras 6-1 y 6-2. Derecha: Resultados del análisis de densidad comercial por superficie comercial (6.1.2). Detalle del plano de las Figuras 6-7 y 6-8. Elaboración propia.

Una situación similar se da en los Ensanches de Salamanca y Chamberí y en el eje Castellana-Prado, que presentan mayor clasificación relativa de superficie comercial que de número de locales, representativa del cambio de paradigma comercial hacia una mayor escala en la primera creación de *nuevas centralidades* a finales del siglo XIX y principios del XX.

Los resultados de la Tesis en la dimensión social (capítulo 8) son claros en la caracterización de la elitización y apropiación del distrito Centro por las rentas altas, dentro del marco de análisis de Lefebvre (1970) y Roch (1991). Concretamente, la comparación de resultados de 1996 (8.5.1) y 2018 (8.5.2) avala lo advertido por Roch (1991) respecto a un centro histórico que “vuelve a ser el destino final de todos los que triunfan” al “dibujar estructuras de consumo y formas de utilización del tiempo libre que no pueden existir en la periferia”, “todo ello en una geografía de rentas intransitable, fuertemente selectiva, solo para campeones”. El proceso urbano más claramente relacionado con esta transformación ha sido la *gentrificación* (García Pérez, 2014; Smith, 1996; Sorando & Ardura, 2016), fenómeno más complejo que esta Tesis solo aborda a través del análisis de rentas.

No obstante, la Tesis es también reveladora de que los procesos de gentrificación del periodo 1996-2018 no han expulsado de los espacios centrales a las rentas más bajas, que ya estaban excluidas en 1996 (apartado 8.3.1), sino a las intermedias (8.2). Al contrario, las rentas bajas han ganado en 2018 (8.3.2) presencia en algún espacio puntual de la Almendra Central, principalmente por la conexión directa mediante transporte público (tren de cercanías, metro) de espacios centrales con barrios y municipios de la periferia Sur. No obstante, todos los resultados evidencian el carácter fuertemente excluyente de la Almendra Central, que apenas deja espacio para las menores rentas mientras se coloniza fuertemente por las clases más altas.

Respecto al eje de los flujos de movilidad, los resultados evidencian que, lejos de haberse producido una descentralización de funciones hacia posiciones periféricas, la Almendra Central y el distrito Centro se han reforzado funcionalmente en el periodo 1996-2018 (apartado 7.1.3). Además de este resultado, la Tesis revela la primacía del transporte público como modo de acceso a las Zonas Atractoras (ZA) del distrito Centro (7.2.1, 7.2.2), relacionado con su mayor jerarquía espacial en el Área Urbana.

No obstante, la metodología de la Tesis presenta limitaciones para el análisis de otros procesos relacionados con los flujos de la movilidad que pueden resultar relevantes para caracterizar en su globalidad la posición de máxima centralidad del distrito Centro en la estructura comercial del Área Urbana.

En primer lugar, la extensión de las infraestructuras de transporte público de conexión directa con otras partes del área puede haber generado dinámicas de *hiperaccesibilidad* que hayan reforzado el desequilibrio de los usos comerciales y de ocio con la funcionalidad residencial de este espacio. Del mismo modo que en el eje del soporte no se ha identificado metodológicamente el *exceso* de usos comerciales, en el de los flujos de movilidad no se ha planteado el *exceso* de centralidad funcional, apoyada en este caso en la proliferación de infraestructuras de conexión con el resto del Área Urbana. Por otro lado, la primacía del transporte público en el reparto modal (7.2) no ha permitido profundizar en las características de la movilidad peatonal en este espacio, reveladoras para entender tanto dinámicas de utilización del espacio público como la relación de estos espacios con la población residente.

#### 10.5.4. Los objetos de la revolución comercial: Los centros comerciales.

Los grandes centros o superficies comerciales son el formato físico de la profunda transformación de los patrones de consumo que ha tenido lugar en las últimas décadas. Como se ha planteado en distintas partes de la Tesis, el desarrollo de estos formatos ha sido coetáneo y paralelo al de las propias áreas urbanas, siendo en ambos casos expresiones espaciales y urbanas del modelo político y social post-industrial (apartados 4.3.3 y 10.3.2).

La Tesis resulta satisfactoria y concluyente en la caracterización del papel de estos formatos en la desarticulación de las estructuras urbanas. Los resultados obtenidos avalan para el caso estudiado la “dispersión post-jerárquica” (Cachinho, 2014), la ruptura de las jerarquías a distintas escalas (Dolega et al., 2021) y la carencia de intereses urbanos (Roch, 1991) de este tipo de formatos. La Tesis demuestra en sus distintos análisis y secuencias históricas el protagonismo de estos modelos en el vaciamiento de usos comerciales de proximidad en las periferias producidas en la Transición y el *boom* (apartados 6.1.1, 6.1.2, 6.2.1); la pérdida de centralidad funcional de los tejidos complejos consolidados, especialmente en la periferia Sur, y la aparición de “centralidades *ex novo*” (López de Lucio, 2006) en el entorno de grandes autovías y no integradas en los tejidos urbanos (7.1); la generalización de un modelo de centralidad comercial basado hegemónicamente en el uso del vehículo privado (7.2); la creación de nuevos espacios de éxito exclusivos para las rentas altas en la periferia Norte de Madrid (8.1.2) o la sustitución de los tejidos consolidados como espacios de encuentro de rentas intermedias y bajas en la periferia Sur (8.4).

El modelo y la metodología empleados en la Tesis no identifican la localización geográfica o clasificación de estos centros, sino su proyección en la estructura física, funcional o social del Área Urbana. Esta metodología, exitosa para la caracterización multidimensional de los procesos anteriormente enumerados y acorde al objetivo principal de la Tesis, presenta limitaciones para profundizar en otros aspectos relevantes para una investigación directamente aplicada a estos formatos.

En este sentido, la superposición de los resultados de las tres dimensiones con una cartografía de estos centros permitiría la obtención de resultados cuantitativos precisos sobre procesos como el vaciamiento de los tejidos urbanos de sus entornos, los procesos internos de competencia funcional o su adaptación en el espacio simbólico y aspiracional a los niveles de rentas de los distintos ámbitos. Los resultados podrían resultar aún más enriquecedores si se desagregaran en función de sus características propias, abordadas por la literatura, como el periodo histórico de surgimiento (Ayuntamiento de Madrid, 1993; COPLACO, 1975; de Santiago Rodríguez, 2006), la superficie (Asociación Española de Centros Comerciales (AECC), 2016; Carpio Pinedo & Benito, 2018; Ezquiaga Domínguez, 1998; Guy, 1998), el tipo de oferta comercial (Borchert, 1998; Brown, 1991; Dolega et al., 2021; Guy, 1998; West, 1992; West et al., 1985), la forma urbana (Araldi & Fusco, 2019; Brown, 1991; Dolega et al., 2021) o su dimensión simbólica (Cachinho, 2014; Carpio Pinedo, 2020; Dolega et al., 2021; Roch, 1991).

#### **10.6. Potenciales de centralidad resiliente para un futuro viable. Espacios de esperanza.**

Los objetivos de la Tesis plantean el desarrollo de un marco que no solo abarque la verificación del modelo y la discusión relativa a la caracterización de la evolución reciente, pero pasada, del Área Urbana de Madrid. Así, se recoge también el objetivo de utilización del modelo definido para plantear claves de reconfiguración a futuro de las estructuras de centralidad de las áreas urbanas hacia los atributos englobados en los documentos normativos nacionales e internacionales bajo los términos de *sostenibilidad y resiliencia* (Ministerio de Fomento, 2018; Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, 2016).

En el apartado 10.4 se ha constatado, con base en los resultados obtenidos, que la evolución física, social y funcional del Área Urbana de Madrid en el periodo reciente ha producido efectos contrarios a los deseables para la transición a un modelo urbano viable en el contexto actual y esperable a futuro de crisis energética, climática, económica y social, resultando necesaria una reconfiguración estructural del modelo. Así, se ha dado respuesta a la parte de la verificación de la hipótesis relativa a este marco de análisis (Cuestión III del objetivo principal, apartado 2.2.1).

Más allá de esta verificación, la Tesis también tiene entre sus objetivos aportar conocimientos y definir líneas de acción para la formulación de estrategias de planificación futura que permitan esta reconfiguración. Así, en el presente apartado se aborda el objetivo secundario OS III.b (apartado 2.2.2), que recoge la pertinencia de “determinar los espacios del Área Urbana con potencialidad de transformación hacia un nuevo modelo de centralidad alineado con los retos urbanos, planteando posibles líneas de acción de acuerdo con la sistematización desarrollada en el modelo multidimensional de análisis”.

En el marco conceptual se desarrolla la idea de recuperación de los vectores de la centralidad clásica para la (re)construcción de un modelo resiliente de centralidad (apartado 4.5.1), detallando las líneas de acción en cada uno de los ejes. En la dimensión del soporte, “la resiliencia requiere la orientación del modelo hacia la complejidad, contraria a la dirección homogeneizadora que ha llevado al escenario actual”. En los flujos de movilidad, “debe recuperarse la proximidad frente a la demanda de movilidad”. En la dimensión social, “la resiliencia pasa por la garantía de condiciones de inclusión y reequilibrio en la estructura de centralidades, frente a las dinámicas de exclusión”.

En los apartados 10.3.3, 10.3.4 y 10.3.5) se ha comprobado la validez de las hipótesis planteadas respecto a la evolución de los tres ejes en una dirección contraria al modelo resiliente que debe dar respuesta a los retos urbanos. Así, la hipótesis de que la formulación de un modelo de resiliencia pasa por la reversión de algunas de estas tendencias (apartado 2.1.3) resulta también coherente con los resultados obtenidos en esta investigación.

Ahora bien, ¿cómo podemos revertir estas tendencias? ¿Qué conocimientos aportados por esta Tesis respecto al Área Urbana de Madrid pueden servir de base para la identificación de áreas de oportunidad para la transformación del modelo? Partiendo del análisis multidimensional abordado en el capítulo 9 y de la dualidad de estructuras funcionales del comercio en el Área Urbana descritas en los apartados 10.3.1 (modelo jerárquico de centralidades) y 10.3.2 (modelo disperso post-industrial), a continuación se caracterizarán algunos espacios con claros atributos de resiliencia en el análisis de 2018, que pueden considerarse ámbitos potenciales de transformación de la estructura del Área Urbana hacia modelos más acordes con los retos presentes y futuros.

En primer lugar (apartado 10.6.1) se presentarán los espacios funcionalmente resilientes (modo mayoritario de acceso A pie), pero que no son socialmente inclusivos, es decir, aquellos en los que la evolución hacia un modelo resiliente requeriría de una potenciación de su mezcla social a través de un reequilibrio de su capital simbólico. En segundo lugar (10.6.2) se presentan los soportes de complejidad media o alta que no forman parte de Zonas Atractoras (ZA) de 2018, es decir, aquellos ámbitos cuyo potencial de articulación de estructuras de proximidad se encuentra desaprovechado al no tener una importancia funcional acorde. En último lugar (10.6.3) se presenta la situación contraria: ámbitos que son capaces de concentrar flujos de movilidad en proximidad sin tener soportes complejos, en los que un enriquecimiento de estos tejidos podría consolidar la satisfacción de demandas latentes de proximidad.

#### **10.6.1. Potencial de reequilibrio social de centralidades resilientes: El capital simbólico del espacio comercial.**

Los resultados del análisis realizado han mostrado con claridad la existencia en el Área Urbana de Madrid de una estructura de centralidades locales jerárquicas (apartado 10.3.1) con condiciones resilientes tanto en lo relativo al soporte urbano (alta complejidad, integración de usos comerciales con el tejido residencial) como a los flujos de movilidad (articulación en proximidad, predominio de desplazamientos a pie). No obstante, el análisis multidimensional del capítulo 9 revela un desequilibrio de la mayoría de estas centralidades en la dimensión social. Pocas de ellas presentan un carácter inclusivo que mezcle a las rentas más bajas con otros niveles socioeconómicos del Área Urbana (espacios inclusivos, apartado 9.2.1), siendo la mayoría espacios comerciales que excluyen a las rentas

más bajas en la Almendra Central (espacios excluyentes, 9.2.4) o en los que quedan segregadas al no tener presencia el resto de niveles en la periferia Sur (espacios segregados, 9.2.2).

Estos procesos tienen como causa los desequilibrios en el capital simbólico (Carpio Pinedo, 2020) de los distintos espacios comerciales, su asociación a una representación social de éxito o fracaso, de modernidad o decadencia. Como se ha señalado en el apartado 10.3.5, no son estas estructuras las más beneficiadas por la construcción del imaginario social de la prosperidad en el modelo post-industrial, sino los centros comerciales dependientes de la movilidad motorizada (apartado 10.3.2). No obstante, resulta innegable que los desequilibrios del capital simbólico también dividen las estructuras complejas de la ciudad consolidada, creando dinámicas internas de segregación de los espacios comerciales en función de su representatividad en la estructura urbana y de la propia segregación residencial.

Las Figura 10-11 y Figura 10-12 muestran las Zonas Atractoras (ZA) funcionalmente más resilientes en 2018, las que tienen la movilidad peatonal como modo mayoritario de acceso. La mayoría de ellas cuentan con soportes comerciales de alta o muy alta complejidad (clases 1, 2 y 3). El color del contorno de la línea punteada muestra la categoría de su espacio comercial en función de la dimensión social, de acuerdo con el análisis del capítulo 9.

En color negro se muestran las centralidades que cumplen las condiciones anteriores y además forman parte del espacio comercial inclusivo, es decir, aquel que integra a las rentas más bajas (quinto quintil, Q5) junto a otras (en todos los casos las rentas intermedias, Q234, y en algunos además las más altas, Q1). En el plano se comprueba que esta combinación de alta inclusividad y equilibrio social no es la más habitual en esta estructura de centralidades. En los distritos de la periferia Sur de Madrid, aparece en ámbitos de integración en proximidad con los usos residenciales, pero en los que al fin y al cabo existe un centro comercial aglutinador de estos flujos (Madrid Río, Alcampo Buenos Aires, Centro Comercial Las Rosas, terciario de Usera junto a la M-40), no siendo soportes particularmente complejos (generalmente, densidades comerciales medias y bajas, clases 4 y 5).

Así, la combinación de máxima resiliencia en las tres dimensiones (complejidad en el soporte, proximidad en los flujos de movilidad, inclusividad en la dimensión social) solo aparece en algunas Zonas Atractoras (ZA) de los centros urbanos de los municipios de la periferia Sur: Alcorcón, Leganés. Getafe (2 ZA), Móstoles, Torrejón de Ardoz, Alcalá de Henares (fuera del encuadre del plano). Se trata de áreas que, además de cumplir las condiciones de complejidad y proximidad, representan una centralidad local con un capital simbólico aun suficientemente equilibrado como para atraer flujos de la diversidad de niveles socioeconómicos que existen en los grandes municipios en que se encuentran.

Como se ha señalado, la inclusividad del espacio comercial no es la condición más habitual en esta estructura de centralidades. En rojo se muestran los espacios segregados, en los que se concentran las rentas más bajas (Q5) pero no las intermedias (Q234) ni las altas (Q1). Suelen corresponder con soportes de alta complejidad, con densidades comerciales de clase 3 que incluso alcanzan la clase 2 en los distritos de la primera periferia Sur de Madrid (Carabanchel, Usera, Puente de Vallecas). Incluyen, además, los núcleos de actividad de los distritos más exteriores (Villaverde, Villa de Vallecas) y partes de los centros urbanos de los municipios metropolitanos del Sur (Alcorcón, Leganés (2 ZA), Móstoles (2 ZA), Fuenlabrada, Parla, Alcalá de Henares).

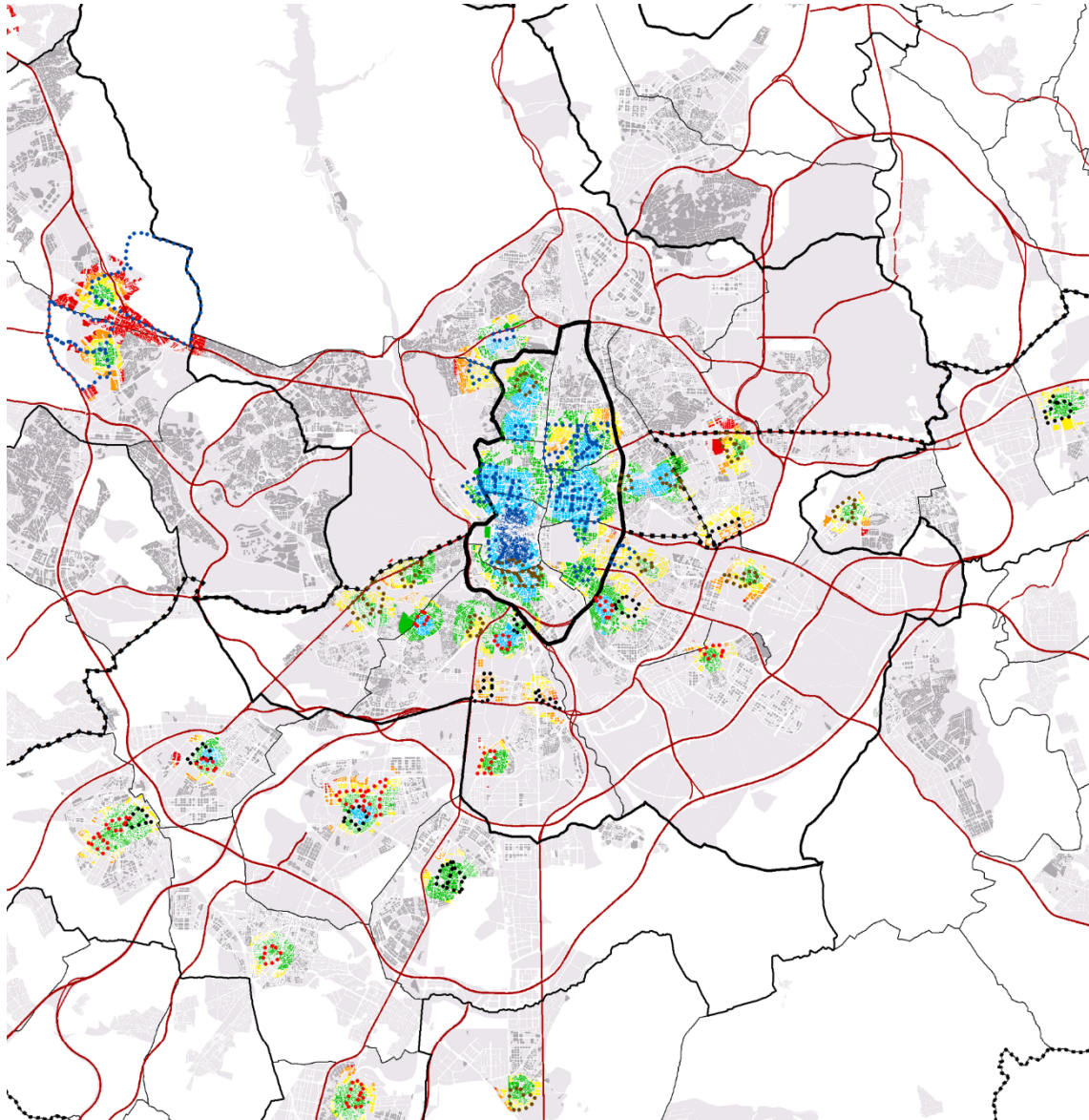
Así, se trata de espacios que cumplen sobradamente las condiciones de resiliencia relativas al soporte (complejidad) y los flujos de movilidad (proximidad), pero que quedan desequilibrados socialmente al segregar a las rentas más bajas. Este desequilibrio se debe a la pérdida de capital simbólico de estos espacios comerciales, asociados a una imagen de decadencia que reduce su capacidad de atracción de flujos a sus propios entornos residenciales, afectados a su vez por procesos de segregación y vulnerabilidad (Hernández Aja, Matesanz Parellada, et al., 2015; Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana, 2020).

En color marrón, se representan los espacios aspiracionales, ámbitos exclusivos de las rentas intermedias. En el municipio de Madrid, se sitúan en algunos entornos de la Almendra Central (Arganzuela, Tetuán) y en barrios y distritos periféricos (Latina, Quintana, Moratalaz, Vicálvaro, Canillejas). Se trata de ámbitos que no han alcanzado un capital simbólico de centralidad para ser ocupados por las rentas más altas (procesos de gentrificación), pero tampoco han quedado relegados a la imagen de decadencia de los espacios socialmente segregados.

En color azul, se representan las centralidades resilientes en cuanto a movilidad, pero excluyentes en la dimensión social, es decir, aquellas que incluyen a las rentas más altas (Q1) y excluyen a las más bajas (Q5). En la Almendra Central, incluye algunos de los barrios recientemente gentrificados del distrito Centro (La Latina, Lavapiés) y a los ensanches de rentas más altas de la ciudad (Salamanca, Chamberí). En este caso, son tejidos urbanos que, a pesar de su consolidación y carácter complejo, sí tienen un capital simbólico que los asocia a una imagen social de éxito, principalmente por su posición eminentemente central en el conjunto metropolitano y, en algunos casos, su especialización en un comercio de exclusividad. En la periferia Norte, destacan el centro comercial La Vaguada, que sí tenía carácter incluyente en 1996 (apartado 8.4.1), y los centros urbanos de los municipios de Las Rozas y Majadahonda, que alcanzan una cierta complejidad del soporte (clase 3).

El reequilibrio social de todos los espacios con características resilientes recogidos en el plano de la Figura 10-11 debe pasar, en primer lugar, por reforzar su capacidad de atracción de los flujos de todos los niveles socioeconómicos que actualmente absorben los centros comerciales (apartados 10.3.2, 10.3.4), revirtiendo una construcción cultural del capital simbólico que ha relacionado a los formatos de gran escala con el éxito y la modernidad (Cachinho, 2014; Carpio Pinedo, 2020; Dolega et al., 2021). Por otro lado, la estructura de jerarquías espaciales debe reequilibrar internamente sus capitales simbólicos, rompiendo una tendencia de segregación residencial del Área Urbana que polariza la desigualdad socioespacial en sus dos vertientes: elitización de los espacios de rentas altas, y abandono y pauperización de los de rentas bajas, evitando también procesos de gentrificación que no generen inclusión sino expulsión.

Así, el reequilibrio social y económico del Área Urbana no solo es necesario para abordar los retos de la justicia socioespacial y la calidad de vida, sino que además es condición necesaria para lograr una estructura funcional de centralidades verdaderamente resiliente desde una perspectiva multidimensional.



**LEYENDA**

**Resultados**

Potencial de reequilibrio social de centralidades resilientes, 2018.  
 Categoría socioeconómica de las Zonas Atractoras (ZA) con modo mayoritario A pie.

Categoría socioeconómica del espacio comercial (niveles de renta incluidos)

- Espacio inclusivo (Q5 + otras)
- Espacio segregado (Q5 solas)
- Espacio aspiracional (Q234 solas)
- Espacio excluyente (Q1 o Q1+Q234)

Soporte: Densidad comercial (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- ■ ■ Línea socioeconómica
- Límite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-11. Áreas con potencial de reequilibrio social de centralidades resilientes. Categoría en la dimensión social de las Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.

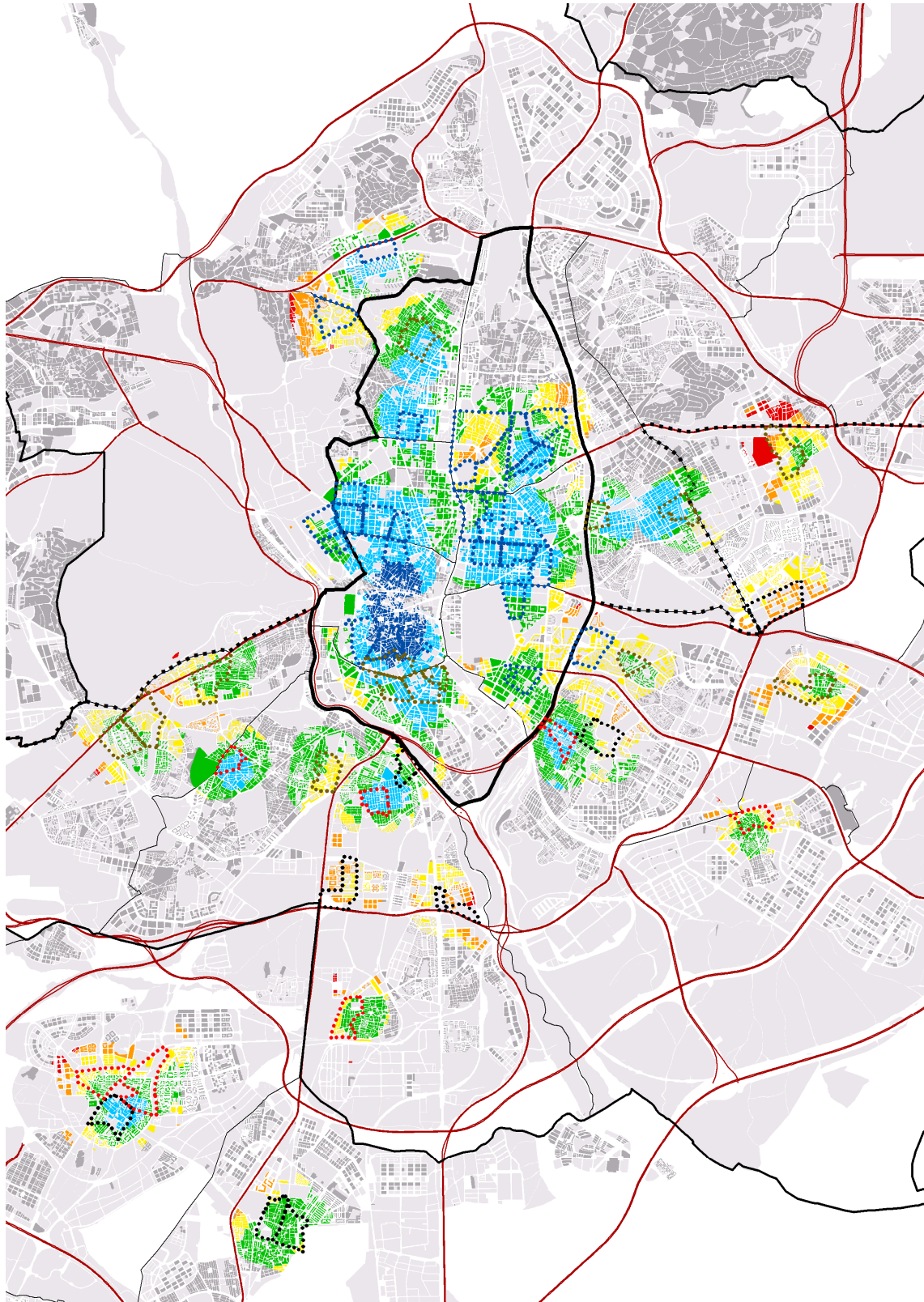


Figura 10-12. Áreas con potencial de reequilibrio social de centralidades resilientes. Categoría en la dimensión social de las Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie. Detalle de la Figura 10-11. Elaboración propia.

### **10.6.2. Potencial de aprovechamiento de soportes complejos: Equilibrar la dimensión funcional.**

Las Figura 10-13 y Figura 10-14 muestran las manzanas residenciales con densidad comercial media o alta de número de locales (clases 1, 2, 3 y 4) que no forman parte de ninguna Zona Atractora (ZA) en 2018. Es decir, son tejidos urbanos complejos, con alta densidad e integración de usos comerciales y residenciales, pero que no alcanzan un peso funcional sobre el conjunto de flujos comerciales del Área Urbana acorde al potencial de su soporte. En el plano se superpone el contorno de las Zonas Atractoras de 1996 que no repiten esa condición en 2018, para identificar los casos en que estos soportes complejos sí han tenido relevancia funcional en el modelo anterior, pero la han perdido en las últimas décadas.

Son, así, áreas con un soporte complejo funcionalmente desaprovechado, con capacidad de generar una atracción de flujos mayor que la que ejercen, que potencialmente podrían participar de un modelo de reconfiguración resiliente de las estructuras de centralidad del Área Urbana basado en condiciones de proximidad e inclusión. Las estrategias para reforzar el papel funcional de estos ámbitos dentro de una estructura más resiliente en el Área Urbana pueden ser diversas, pero pasan por la reconducción hacia ellos de flujos comerciales que ahora alimentan centros comerciales dependientes de la movilidad motorizada, a través de una disputa de su capital simbólico.

Dentro de la Almendra Central y en sus posiciones adyacentes, destacan por su potencial los entornos de dos ejes comerciales de la ciudad consolidada, Bravo Murillo y Alcalá, que sí tenían, al menos en algunos de sus tramos, una capacidad de atracción acorde a su soporte en el año 1996. Se trata de áreas comerciales antiguamente atractivas y potentes, con soportes de alta complejidad (clase 2 en prácticamente toda su longitud), que han quedado relegadas en el imaginario social en favor de otros espacios comerciales simbólicamente asociados a unos mayores atributos aspiracionales de modernidad y éxito social. Otros tejidos de la Almendra con potencial de mayor atracción de flujos en proximidad son La Guindalera y Arganzuela (clase 2) o los barrios de Pacífico o Adelfas en Retiro.

En la periferia Sur destacan, dentro de la ciudad de Madrid, las posiciones de borde con la M-30 en los distritos de Latina, Carabanchel, Usera y Puente de Vallecas, que presentan importantes continuos urbanos de alta complejidad comercial (clases 2 y 3). En los casos de Carabanchel y Puente de Vallecas, partes de estos tejidos sí alcanzaban centralidad funcional en el conjunto metropolitano en 1996, habiéndola perdido en 2018.

La reconfiguración de la centralidad funcional desde la perspectiva de la resiliencia no debe ignorar que algunos de estos entornos tienen un riesgo cierto de gentrificación. Dentro de la Almendra Central, destaca el riesgo del barrio Conde Duque, en el distrito Centro, e incluso de otras áreas como Arganzuela, Tetuán o La Guindalera. En estos casos, deben tenerse en cuenta las particularidades de los tejidos más centrales del Área Urbana (apartado 10.5.3) a la hora de valorar procesos negativos relacionados con la centralidad comercial que exceden el alcance del modelo desarrollado en esta Tesis.

En el caso de áreas de los distritos de borde de la M-30, el riesgo de gentrificación viene determinado por su posición adyacente a la Almendra, su buena comunicación por transporte público con el distrito Centro o el influjo de actuaciones recientes como Madrid Río. La recuperación de la funcionalidad de su rico tejido comercial no debe pasar por la expulsión de su población ni por su

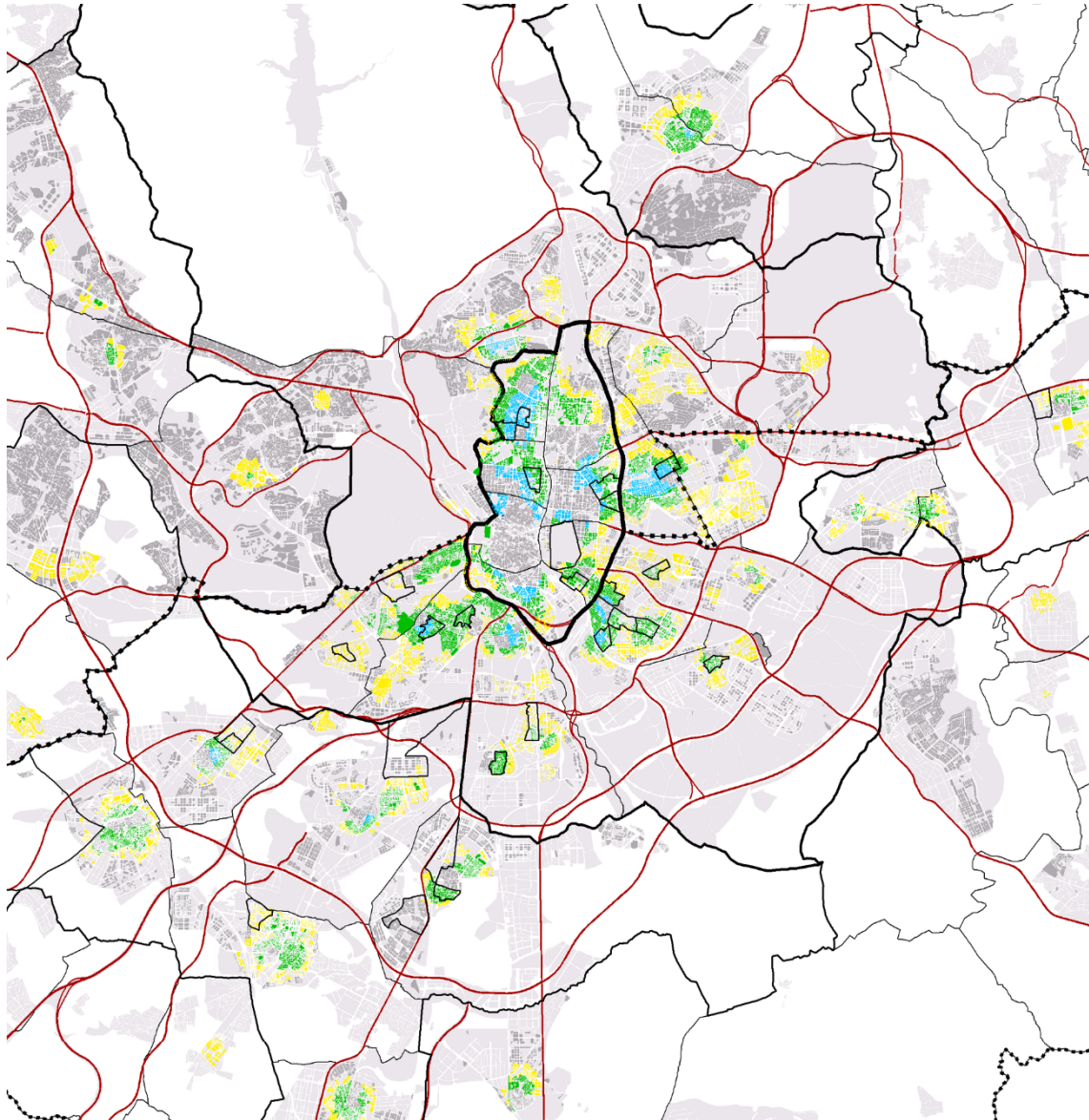
sustitución por clases más pudientes, sino que debe articularse a partir de la demanda real y actual de los propios barrios y de la propia periferia Sur, tanto de las rentas bajas como de las intermedias, que actualmente tienen los centros comerciales del arco sur de la M-40 y la M-45 como sus espacios preferentes de actividad y encuentro. La disputa del capital simbólico de estas grandes superficies no debe basarse en la proliferación de usos que atraigan a las rentas más altas y excluyan a las más bajas, sino en la reconfiguración del entorno próximo como espacio principal del comercio, el ocio y la identidad colectiva (Alguacil Gómez, 1998; González García, 2013; Hernández Aja et al., 1997).

En los municipios metropolitanos de la periferia Sur, encontramos importantes extensiones de soportes complejos (clase 3 de densidad comercial, puntualmente clase 2) sin capacidad de atracción funcional en la mayoría de los centros urbanos, principalmente en los municipios más exteriores del sur (Móstoles, Fuenlabrada, Parla) y en las posiciones más interiores del corredor del Henares (Coslada, San Fernando, Torrejón de Ardoz). Se trata de áreas con una importante presencia de centros comerciales en el entorno de las autovías exteriores de circunvalación (M-45, M-50) y en las radiales A-2 y A-5, que han absorbido gran parte de los flujos comerciales y de ocio en detrimento de unos centros urbanos con densidad comercial pero poco consolidados funcionalmente, que tampoco alcanzaban la condición de Zona Atractora (ZA) en 1996.

En la periferia Norte, la estructura polinuclear de centralidades complejas es mucho más débil, por lo que son más infrecuentes los tejidos de alta densidad comercial que no alcancen relevancia funcional. No obstante, destaca el caso del centro urbano de la conurbación Alcobendas- San Sebastián de los Reyes, que presenta una notable extensión de soportes de clase 3 de densidad comercial, e incluso un núcleo que registra la clase 2, sin haber alcanzado la condición de ZA en 1996 ni 2018, probablemente relegado a un papel secundario en el capital simbólico por un eje motorizado, la A-1, que concentra algunos de los centros comerciales de mayor capacidad de atracción de flujos del Área Urbana. Los centros de Las Rozas y Majadahonda, que también presentan extensiones de clase 3, sí conforman ZA en 2018, aunque siguen presentando partes con soportes potencialmente más aprovechables.

En el resto de la periferia Norte, en ausencia de soportes de complejidad alta (clase 3 o superior), presentan potencial relativo algunos tejidos residenciales con densidad comercial media en proximidad (clase 4): centros históricos de Pozuelo, Aravaca, Fuencarral o Barajas, barrios consolidados como Arturo Soria, Esperanza, Hortaleza o Pinar de Chamartín, nuevo desarrollo Siglo XXI en Boadilla...

En suma, la propia Área Urbana presenta estructuras complejas cuya revitalización funcional podría equilibrar la resiliencia del sistema urbano absorbiendo los flujos que se derivan hacia los centros comerciales situados en posiciones ajenas a la estructura residencial y dependientes de la movilidad motorizada.



**LEYENDA**

**Resultados**

Potencial de aprovechamiento de soportes complejos, 2018.  
 Manzanas con densidad comercial media o alta (>300) que no forman parte de ZA de 2018.

Soporte: Densidad comercial (locales en un radio de 500 m)

- Clase 1: 2.801 - 4.794 locales
- Clase 2: 1.501 - 2.800 locales
- Clase 3: 701 - 1.500 locales
- Clase 4: 301 - 700 locales

Zonas Atractoras (ZA) que pierden centralidad funcional entre 1996 y 2018

- ZA de 1996 que no son ZA en 2018

**Área Urbana**

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Límite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-13. Áreas con potencial de aprovechamiento de soportes complejos. Manzanas residenciales con densidad comercial media o alta (más de 300 locales en un radio de 500 metros) que no forman parte de ninguna Zona Atractora en 2018. Detalle del Área Urbana. Elaboración propia.

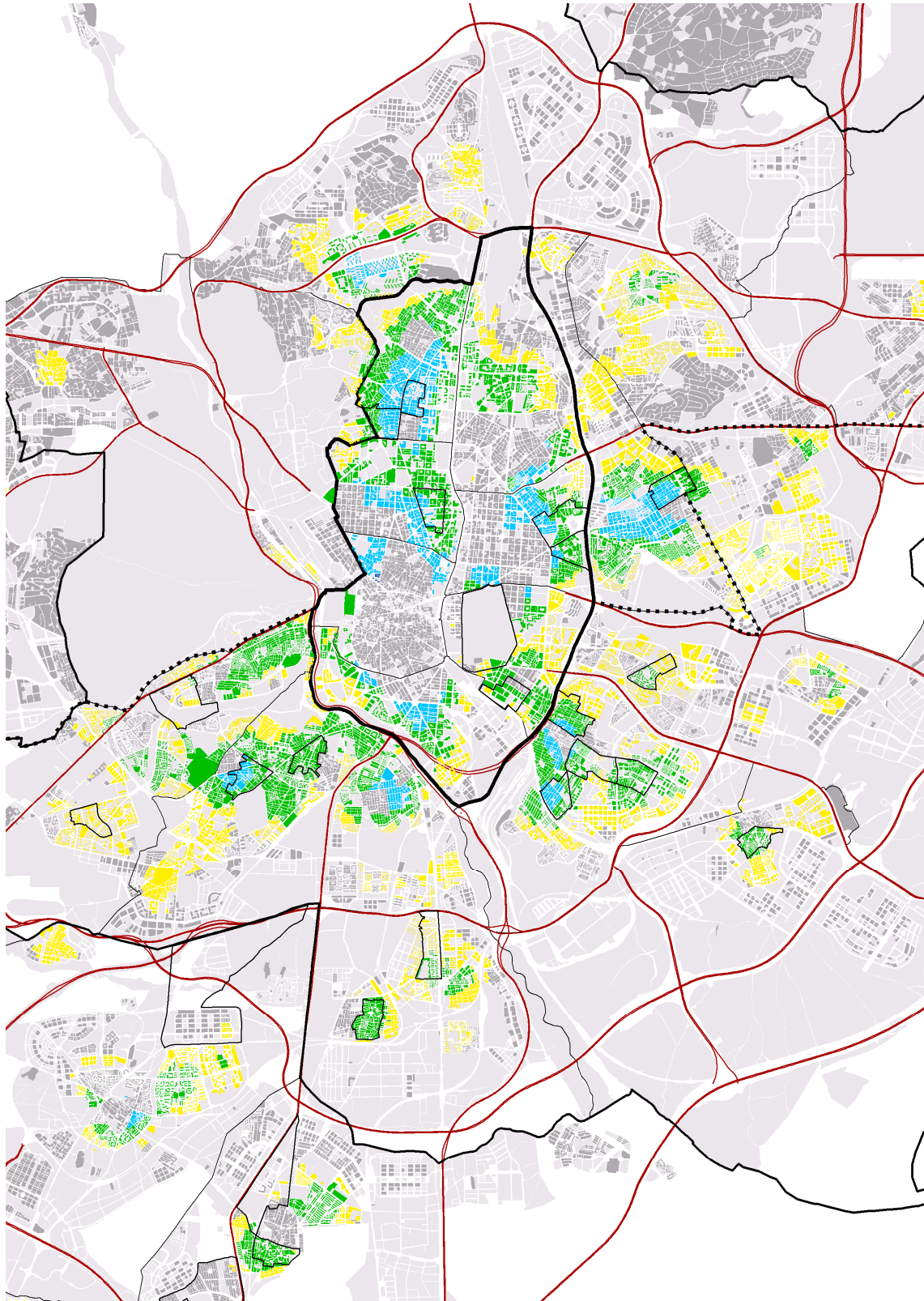


Figura 10-14. Áreas con potencial de aprovechamiento de soportes complejos. Manzanas residenciales con densidad comercial media o alta (más de 300 locales en un radio de 500 metros) que no forman parte de ninguna Zona Atractora en 2018. Detalle de la Figura 10-13. Elaboración propia

### **10.6.3. Potencial de enriquecimiento de soportes homogéneos con atracción en proximidad: Consolidación de demandas latentes.**

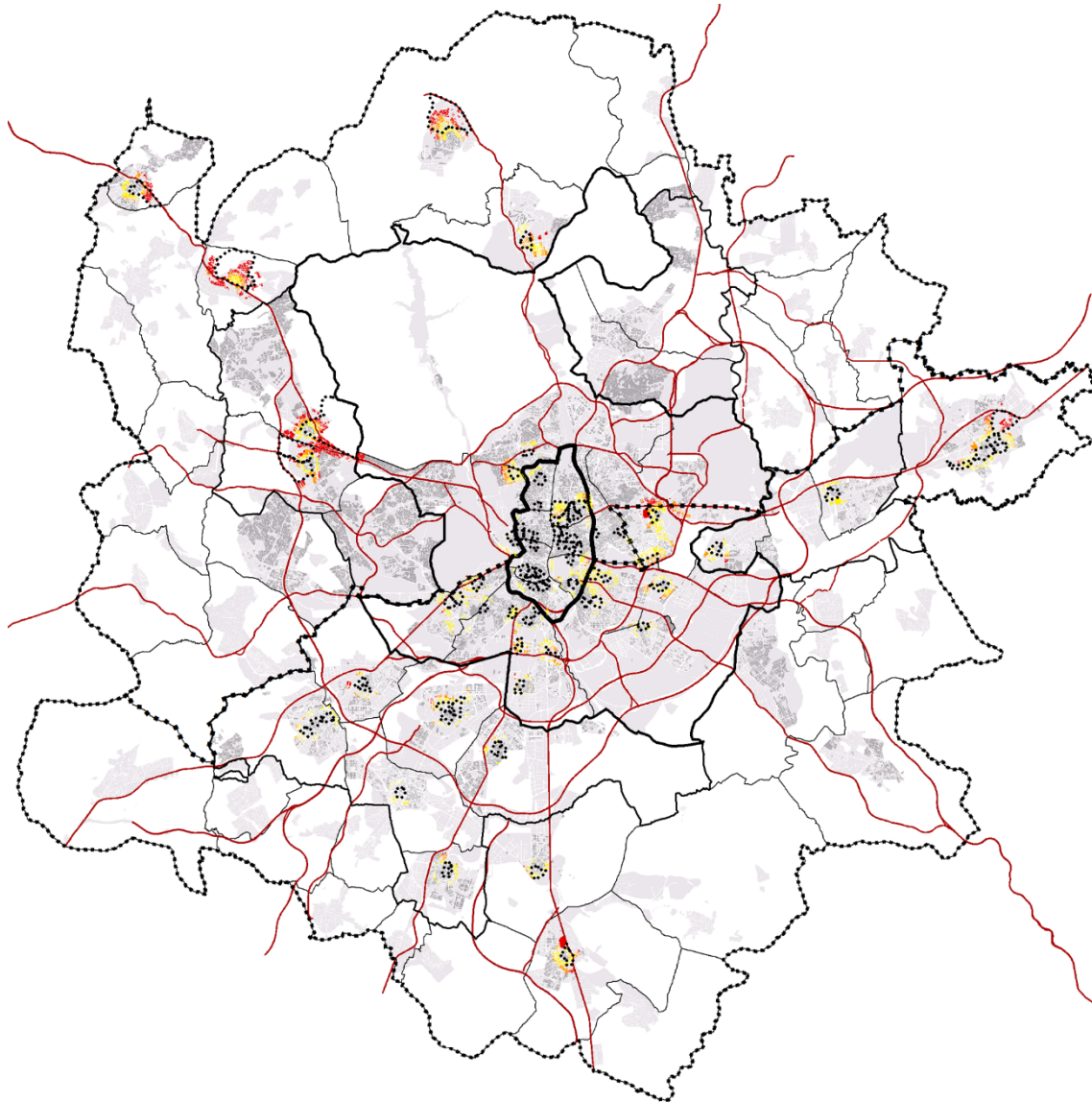
El tercer y último caso analizado de áreas con potencial de centralidad para una reconfiguración del sistema funcional urbano desde la perspectiva de la resiliencia son los ámbitos recogidos en las Figuras 10-15, 10-16 y 10-17. En este caso, se trata de soportes en la situación contraria a los analizados en el apartado anterior (10.6.2), que no cuentan con particulares condiciones de complejidad (clases 4, 5 y 6 de densidad comercial), pero que en cambio concentran, en sí mismos o en su entorno inmediato (radio de 500 metros) centralidades funcionales que se articulan en proximidad con su entorno (Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie).

Así, mientras en el apartado 10.6.2 se mostraban soportes complejos que *inesperadamente* no concentraban flujos funcionales, en este se recogen soportes homogéneos que, de manera igualmente *inesperada*, sí alcanzan esta condición de centralidad funcional, que además se produce en condiciones resilientes de proximidad. Estos casos se interpretan como ámbitos del Área Urbana en los que existe una demanda latente de satisfacción de necesidades comerciales en proximidad, a pesar de no contar con tejidos urbanos particularmente consolidados y complejos. En estos ámbitos, la estrategia de resiliencia podría pasar por la consolidación y retención de los flujos de proximidad mediante el aumento de densidad comercial del propio soporte, para evitar la volatilidad de esta demanda latente que, de no satisfacerse adecuadamente, podría acabar en centros comerciales dependientes de la movilidad motorizada.

Estas áreas de potencial se representan en una triple escala: el conjunto del Área Urbana (Figura 10-15), el detalle del municipio de Madrid y el Área Urbana Consolidada (Figura 10-16) y la parte central de la misma (Almendra Central y primeras periferias) (Figura 10-17). En este caso, esta triple representación se ha considerado procedente al existir ámbitos relevantes con estas características en algunos municipios del Área Urbana en Expansión, particularmente en la parte Norte.

Las áreas que presentan estas características se sitúan mayoritariamente en dos ámbitos del Área Urbana: distritos periféricos de la ciudad de Madrid (particularmente en el Sur) y municipios de las posiciones más exteriores del Área Urbana en Expansión, especialmente en el Norte.

En el primer caso, encontramos algunas manzanas con esta tipología en los entornos de centros comerciales (terciario de Usera junto a la M-40, Alcampo Moratalaz, Las Rosas). Si bien son estos elementos de gran formato los que generan capacidad de atracción comercial en estos entornos, el hecho de que el modo mayoritario sea la movilidad peatonal indica un potencial de comercio de proximidad, con compras de pequeña escala, que puede complementarse y satisfacerse mediante soportes más variados y complejos. Además, la aparición de conjuntos de manzanas en este análisis revela la integración espacial de estos ámbitos con los usos residenciales, lo que supone, de por sí, un potencial de proximidad para actividades comerciales de menor escala que pudieran desarrollarse.



## LEYENDA

### Resultados

Potencial de enriquecimiento de soportes homogéneos con atracción en proximidad, 2018.  
Manzanas con densidad comercial baja o muy baja (<700) en ZA con modo A pie.

Soporte: Densidad comercial (locales en un radio de 500 m)

- Clase 4: 301 - 700 locales
- Clase 5: 101 - 300 locales
- Clase 6: 0 - 100 locales

Zonas Atractoras con modo mayoritario A pie

- Centralidad local: A pie

### Área Urbana

Subdivisiones y elementos

- Almendra Central
- Municipio de Madrid
- Área Urbana Consolidada
- Límite Área Urbana
- Línea socioeconómica
- Límite de municipios/ distritos
- Autopistas y autovías 2018
- Parcelas residenciales 2018
- Fondo urbano

Figura 10-15. Áreas con potencial de enriquecimiento de soportes homogéneos con atracción en proximidad. Manzanas residenciales con densidad comercial media, baja o muy baja (menos de 700 locales en un radio de 500 metros) en Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie. Área Urbana de Madrid. Elaboración propia.

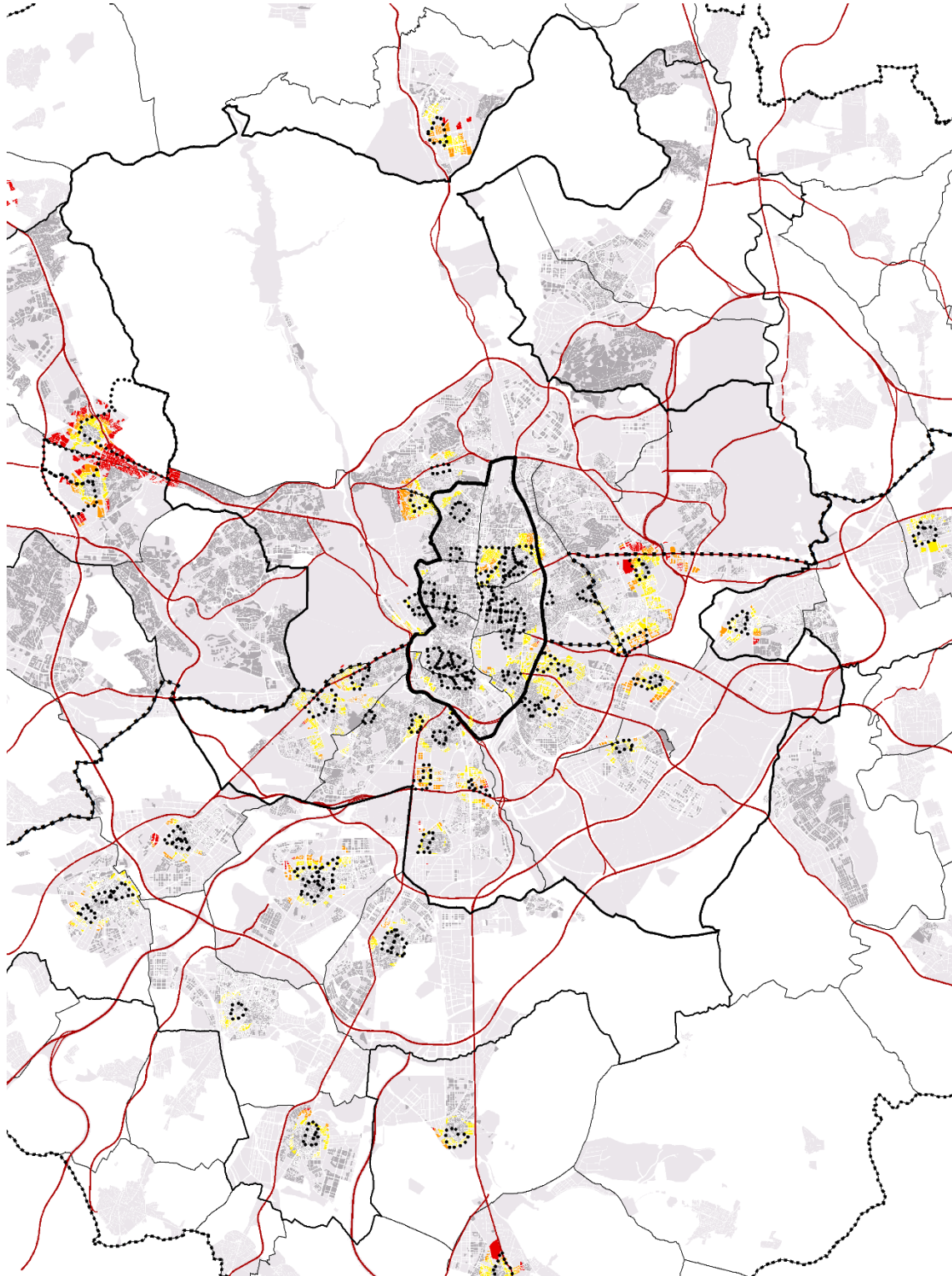


Figura 10-16. Áreas con potencial de enriquecimiento de soportes homogéneos con atracción en proximidad. Manzanas residenciales con densidad comercial media, baja o muy baja (menos de 700 locales en un radio de 500 metros) en Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie. Detalle de la Figura 10-15. Elaboración propia.

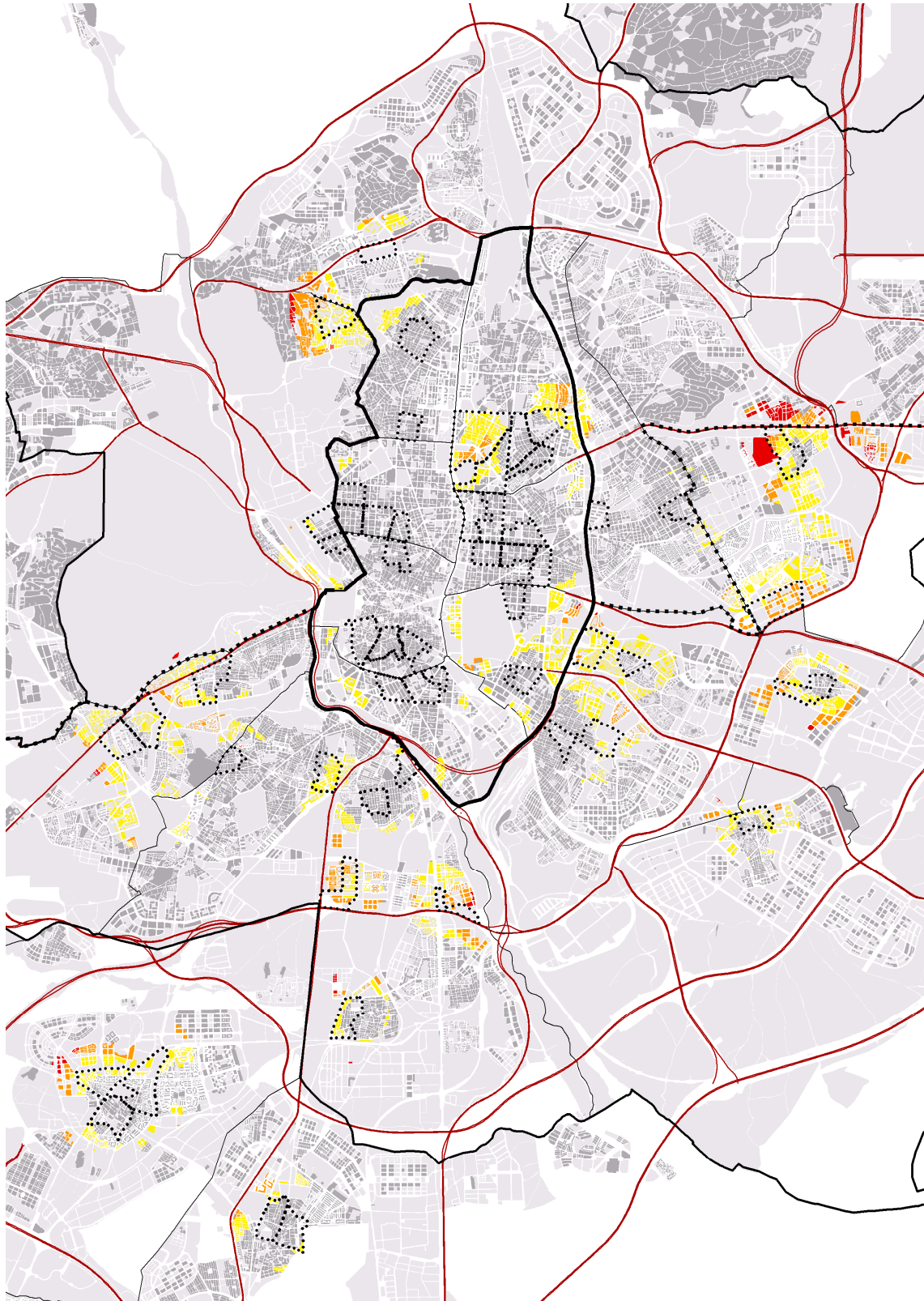


Figura 10-17. Áreas con potencial de enriquecimiento de soportes homogéneos con atracción en proximidad. Manzanas residenciales con densidad comercial media, baja o muy baja (menos de 700 locales en un radio de 500 metros) en Zonas Atractoras de 2018 con modo mayoritario A pie. Detalle de la Figura 10-16. Elaboración propia.

También en los distritos periféricos de la ciudad de Madrid, aparecen con estas condiciones algunos barrios consolidados de tipología de edificación abierta, con alta densidad residencial pero una dotación comercial proporcionalmente baja (clase 4), como partes de Aluche en Latina, Plaza Elíptica en Carabanchel, Canillejas o, en la periferia norte, Antonio Machado. Se trata de áreas cuya población y densidad genera demanda potencial suficiente para crear un ámbito de relevancia funcional en su entorno próximo, aun en soportes de baja complejidad.

La otra tipología de espacios del Área Urbana que resultan relevantes en este análisis se sitúa en municipios de las posiciones más periféricas, en el Área Urbana en Expansión. En la Sierra Norte, encontramos partes de los centros urbanos de Collado Villalba, Torrelozanes, Colmenar Viejo y Tres Cantos, mientras en el sur aparecen en esta situación algunas partes de Valdemoro. Se trata de municipios en los que el crecimiento poblacional ha generado una demanda latente de estructuras comerciales y de ocio en proximidad, pero cuyos soportes se basan en núcleos preexistentes funcionalmente débiles, en ocasiones de origen rural, o desarrollos recientes en modelos de baja densidad que no proporcionan una complejidad suficiente.

Así, las tipologías englobadas en este apartado, como en los dos apartados anteriores, son espacios urbanos potencialmente aprovechables para la reconfiguración del modelo de centralidad del Área Urbana desde la perspectiva de la resiliencia, un reto de la planificación que deberá pasar, sin duda, por una reflexión sosegada y rigurosa sobre las capas y realidades multidimensionales que se superponen en la realidad física, funcional y social del conjunto metropolitano.

### **10.7. Reflexiones para la planificación**

A modo de conclusión, en este apartado se exponen reflexiones suscitadas a lo largo de la Tesis en torno a la tarea de abordar las estructuras de centralidad en nuestras áreas urbanas en un contexto turbulento y crítico como el actual, dando respuesta al objetivo secundario OS III.c recogido en el apartado 2.2.2.

Estas reflexiones se han agrupado en torno a cuatro grandes conceptos. El apartado 10.7.1 se extiende sobre la necesidad de análisis y planificación sobre las estructuras de centralidad en el momento actual, en que la urgencia de las crisis energéticas, económicas y ecológicas recientes ha dejado ya obsoletos consensos tan recientes como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015). A continuación, el apartado 10.7.2 plantea condiciones para las posibles herramientas de intervención en la planificación y consolidación de una estructura urbana alternativa. El apartado 10.7.3 aborda los elementos de estructuras pasadas cuya recuperación resultaría deseable, sin dejar de considerar los riesgos de caer en idealizaciones nostálgicas o negar la irreversibilidad de algunas transformaciones. El apartado 10.7.4 reflexiona el futuro posible, que, al fin y al cabo, es el objetivo de cualquier análisis y cualquier planificación.

#### **10.7.1. La necesidad**

Las estructuras de centralidad de las áreas urbanas determinan su metabolismo. La movilidad (modos, tiempos, emisiones), el aprovechamiento de los soportes urbanos (uso, vitalidad, espacio público) o los desequilibrios socioespaciales (vulnerabilidad, segregación, declive, inclusión...) son algunas de las

cuestiones fundamentales de la ciudad cuyo desarrollo está determinado, principalmente, por el reparto de pesos e importancias funcionales, económicas y simbólicas entre partes de un mismo conjunto.

Las instituciones, de la Organización de Naciones Unidas (ONU) a los gobiernos estatales, regionales o locales, llevan décadas promulgando documentos y estrategias normativas para un cambio de rumbo de las áreas urbanas hacia modelos social y ecológicamente viables de cara al futuro. Bajo el paraguas nominal de la *sostenibilidad* (Organización de Naciones Unidas (ONU), 1976, 1996, 1998), suavizado después como *resiliencia* (Ministerio de Fomento, 2018; Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, 2016), la gobernanza internacional lleva más de cuatro décadas reconociendo un modelo de desarrollo no viable, incompatible con el futuro (apartados 1.4 y 10.4).

Los procesos ciertamente sucedidos en este periodo, acelerados en los últimos años, no han refutado las alarmas lanzadas desde los ámbitos normativos y científicos, sino que han superado algunas de sus previsiones más pesimistas. En 2022, el marco de la *resiliencia*, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030, probablemente haya quedado obsoleto apenas 7 años y ningún avance después de su formulación, no por desacertado sino por insuficiente. La magnitud de los retos y las urgencias ya no se abarca mediante amables sugerencias de un modo de vida más sostenible a la población, sino que requiere una transformación tal de los estilos de vida que implica unas renunciaciones al consumo de recursos inevitablemente impopulares. Solo una planificación desde lo colectivo puede garantizar unas mínimas condiciones de equidad de este proceso y evitar un súbito recrudescimiento de la desigualdad.

Las ciudades y los territorios son el sustrato espacial donde se produce esta transformación. El inevitable cambio social al que aboca el escenario de escasez de recursos será también un cambio en las estructuras físicas, funcionales y sociales de las áreas urbanas. En el mejor de los casos, este cambio supondrá una transformación de las ciudades hacia modelos equitativos de proximidad que permitan el acceso de toda la población a los bienes y servicios. En el peor, el cambio acentuará la (auto)segregación de los sectores que puedan permitírselo en los lugares, entornos o condiciones funcionales que les permitan este acceso, sin considerar las condiciones de vida y accesibilidad a servicios y derechos de un *resto* de la población cada vez más numeroso.

Las estructuras de centralidad urbana analizadas en la presente Tesis son una parte fundamental de la planificación de unas ciudades que hagan frente a esta realidad. No puede haber *sostenibilidad*, ni *resiliencia*, ni viabilidad futura de las áreas urbanas en el contexto que viene sin replantear las relaciones espaciales, funcionales y sociales entre sus partes, desde una perspectiva de proximidad, autosuficiencia y equilibrio. La configuración de la centralidad debe formar parte del diagnóstico de los problemas urbanos y de las estrategias para su transformación.

Desde el paradigma del modelo industrial, la configuración funcional urbana se ha abordado a partir de los usos vinculados al empleo y la actividad económica. La zonificación de las áreas industriales primero, de las terciarias después, o la gestión de los flujos pendulares residencia-trabajo hacen referencia a una esfera productiva que sigue formando una parte innegable del metabolismo urbano y de las estrategias para su viabilidad. No obstante, la transformación de las áreas urbanas hacia un modelo de proximidad, equilibrio y resiliencia no puede limitarse a su estructura productiva, sino que debe hacer también el futuro viable en la esfera reproductiva, el comercio, el ocio, los elementos de

participación social y colectiva. La inclusividad y equitatividad del área urbana no solo debe garantizar el acceso de las clases populares a un empleo para su sustento, sino también a una variedad de servicios y espacios de socialización que garanticen desde el mero abastecimiento a la formación y satisfacción de anhelos, identidades e ilusiones.

Algunos de los procesos críticos experimentados por las áreas urbanas en los últimos años, particularmente las restricciones de la pandemia de COVID-19, han incidido en esta necesidad de integrar en proximidad las funciones residenciales, productivas y reproductivas, popularizando el concepto de la *ciudad de los 15 minutos* o *del cuarto de hora* (C40 Cities, 2020; Paris en Commun, 2020; Pozoukidou & Chatziyiannaki, 2021). La apuesta urbana por la proximidad debe aspirar a una radicalidad que supere los centros urbanos para alcanzar las periferias metropolitanas en un sentido amplio, que no se limite al reto fácil de los entornos de rentas altas e intermedias y aborde los espacios de vida de las clases trabajadoras de menor renta, que trascienda la escala local de barrio y busque el reequilibrio del conjunto metropolitano, que no sitúe el espacio de esperanza en nuevos desarrollos sino en el conjunto de la ciudad ya construida y habitada. Es decir, que no renuncie a incidir en las relaciones espaciales que generan las vulnerabilidades y desequilibrios del sistema.

### 10.7.2. Las herramientas

La reconfiguración de la estructura de centralidades de un área urbana debe plantearse también desde el desarrollo de herramientas complejas de planificación urbana y territorial.

La escala y magnitud del objetivo no permite confiarlo a las lógicas de autorregulación y liberalización del mercado del suelo que, como se ha demostrado a lo largo de la Tesis, han dado lugar a una expansión metropolitana con efectos urbanos, funcionales y sociales contrarios a los pretendidos. En un contexto de agudización de la crisis ecosocial, una reconfiguración espacial desregulada supondría inevitablemente una polarización socioespacial entre una minoría con capacidad de acceder y utilizar los limitados recursos y una mayoría privada tanto de la proximidad como de la movilidad, convertidas ambas en un privilegio.

Así, la necesidad de reconfiguración es, también, una necesidad de planificación espacial que en el Área Urbana de Madrid es desconocida, al menos, desde los primeros años de la Transición democrática. Una planificación que no debe renunciar a la reordenación física de los usos y actividades en la ciudad y el territorio en clave de proximidad a través del planeamiento urbano, pero que debe abarcar otras dimensiones como la planificación del transporte público, la regeneración urbana, el acceso a la vivienda, la introducción en el planeamiento de figuras y disposiciones para promover la variedad e integración de usos y la movilidad en proximidad, la regulación de las actividades económicas, la promoción de estructuras locales de desarrollo comunitario o la deconstrucción de ciertos capitales simbólicos a través de la pedagogía y el cambio de paradigmas. En suma, un conjunto de actuaciones transversales y multidimensionales de transformación real en una dirección unívoca.

La reconfiguración de la estructura de centralidades requiere del desarrollo de herramientas innovadoras de planificación y gobernanza, que en primer lugar aludan y sean capaces de intervenir en la escala necesaria de intervención: el Área Urbana. No se puede transformar en sentido positivo un conjunto de relaciones entre partes desde una sola parte, no se puede reconfigurar una estructura

metropolitana desde una actuación local (a escala de barrio o municipio). Por ello, se requieren espacios de toma de decisiones legitimados y herramientas de intervención vinculantes para todas las partes en una escala metropolitana, lo que puede suponer un ajuste de las estructuras y herramientas de gobernanza existentes en cada contexto.

En este sentido, el ámbito estudiado, el Área Urbana de Madrid, supone un particular reto de gobernanza. Situándose en una comunidad autónoma condicionada en su práctica totalidad por las relaciones urbanas, funcionales y sociales impuestas por la configuración metropolitana de la capital del estado, no se han desarrollado instrumentos ni mecanismos de planificación supramunicipal, ni en el ámbito del urbanismo y la ordenación del territorio, ni en otros como el transporte, las actividades económicas o el acceso a la vivienda. La Comunidad de Madrid ha sido el máximo exponente de la desregulación económica y normativa a nivel estatal, por lo que la reorientación del modelo hacia nuevas estructuras debería plantearse construyendo desde cero marcos de gobernanza y planificación supramunicipal que resulten transformadores, pero también viables y vinculantes.

Estos marcos deben partir de una perspectiva holística e integrada de todo el territorio metropolitano. No se pueden transformar las estructuras funcionales de centralidad sin equilibrar sus soportes físicos y sociales, promoviendo modelos urbanos que busquen una integración de distintos usos y densidades desde el concepto de proximidad y revirtiendo procesos de segregación y vulnerabilidad que siguen acentuando la concentración en determinados espacios de la población más desfavorecida. No puede reconfigurarse la estructura funcional de un área urbana sin romper con las lógicas de competitividad territorial que derivan en la consolidación de espacios ganadores y perdedores, vencedores y vencidos. Es decir, nada puede transformarse realmente, en suma, sin justicia espacial.

Así, la intervención espacial a escala metropolitana requiere también una lógica de descentralización. Los análisis planteados por esta Tesis en el Área Urbana de Madrid no sitúan los espacios principales de vulnerabilidad ni de oportunidad en el distrito Centro ni en otros espacios de la Almendra Central que, para bien o para mal, presentan situaciones excedentarias de usos, atracción de flujos y capital simbólico. Los desequilibrios y potenciales, en unas u otras dimensiones, se producen en tejidos o estructuras de las periferias, industriales o suburbanas, consolidadas o en expansión, que tradicionalmente no ha atraído los principales intereses para la actuación en los entornos consolidados. La planificación a escala metropolitana no es una planificación de la periferia para y desde el centro, sino para sí misma y desde sí misma.

### 10.7.3. El pasado

Esta Tesis formula una hipótesis crítica con la evolución social y urbana de las últimas décadas. Parte del planteamiento de que el modelo de centralidad clásica, primero, y fordista, después, resultaban más sostenibles y resilientes que la actual configuración post-industrial, resultante de un agresivo proceso expansivo representado en el contexto español y madrileño por los años del *boom*. La hipótesis y el marco conceptual declaran que la reconfiguración del modelo debe recuperar los vectores de la centralidad clásica en las tres dimensiones de análisis: complejidad, proximidad, inclusión.

Los análisis realizados con una perspectiva temporal parecen avalar en términos generales esta formulación nostálgica. Los soportes urbanos producidos entre 1999 y 2015 presentan niveles ínfimos

de complejidad en relación con toda la serie histórica. Los datos de flujos de 1996, totales y segmentados por rentas, muestran una estructura funcional más basada en la proximidad y el equilibrio social que la de 2018. Como se ha señalado repetidamente, en las mismas décadas en las que cientos de documentos normativos han desarrollado un cascarón discursivo en torno a la *sostenibilidad*, la construcción urbana real subyacente ha dado lugar a áreas urbanas mucho más *insostenibles* que las preexistentes.

No obstante, los mismos datos también advierten de los límites y riesgos de hipótesis idealizadoras de modelos pasados. Las ciudades de finales de los años 90, aún herederas de las estructuras de la sociedad industrial, eran espacios fuertemente segregados. Los centros históricos de la centralidad clásica, asociados a la inclusión y la mezcla de clases, eran en realidad ámbitos aún más excluyentes para las rentas más bajas entonces que ahora. Las jerarquías espaciales y de orden urbano del modelo clásico e industrial eran también fuertes jerarquías sociales, con capas de la población que quedaban expulsadas del capital simbólico de los órdenes superiores de centralidad.

El modelo urbano fordista se configuraba en torno a un paradigma productivista, una movilidad pendular residencia-trabajo en un soporte zonificado que basaba su funcionamiento en una oferta de combustibles fósiles barata y aparentemente ilimitada. La esfera reproductiva del comercio, el ocio, los cuidados o la identidad colectiva quedaba invisibilizada en el modelo funcional global. Si bien los soportes de la ciudad industrial en ocasiones permitían ciertas dinámicas de apropiación social, muchos barrios y ciudades *dormitorio* aquejaban carencias de espacios y actividades de relación social y cultural, limitados a unas centralidades superiores fuertemente excluyentes.

La recuperación de los vectores de la centralidad clásica o fordista propugnada por esta Tesis no puede llevar a una idealización de modelos pasados que presentaban sus reveses y que, en cualquier caso, pertenecían también a un mundo y un modelo que no es el actual, ni será el futuro. La referencia del modelo fordista sirve porque demuestra que tenemos entornos urbanos complejos en las periferias que han sido y son catalizadores de configuraciones funcionales en proximidad y que por su posición espacial no excluyen a las rentas más bajas. El modelo del pasado es útil si lo sabemos leer desde el prisma de las necesidades y retos del futuro, no si buscamos recrear una representación que no era tan ideal y que, en todo caso, se desarrollaba en otro escenario.

#### **10.7.4. El futuro**

Esta Tesis se termina de escribir en el año 2022, un momento en que apenas se ha superado la pandemia de COVID-19. La invasión de Rusia a Ucrania, mantenida en el tiempo, ha acelerado y agravado una crisis energética largamente incubada y consolidada. El aumento de costes de los combustibles ha afectado a la cadena de producción y distribución, aumentando los precios de productos básicos. El ciclo inflacionista ha provocado un encarecimiento del crédito que ha desatado el riesgo de quiebra de *start-ups* de servicios vinculados a la digitalización que pocos meses antes se consideraban parte sustancial del futuro. La amenaza del cambio climático ha pasado a ser la realidad de la crisis climática, con consecuencias evidentes, también, en la demanda energética. El duelo ante situaciones que ya están sucediendo fortalece también las posiciones de negación, encarnadas en movimientos regresivos.

Tras esta precipitación de acontecimientos en un corto espacio de tiempo, el futuro se plantea desde una incertidumbre que fácilmente se convierte en miedo (García Barnés, 2022). La expectativa de progreso ilimitado, de evolución continua *a mejor* que, también de forma idealizada, se relaciona con el periodo anterior, se ha quebrado por una resignación ante un futuro prácticamente apocalíptico, ante el que parece que solo cabrá la opción de la salvación individual a cualquier precio, en una renuncia impotente a las soluciones desde lo colectivo.

Efectivamente, de cara al futuro las amenazas son muchas y las certidumbres pocas. No obstante, más allá de los ciclos de ajuste de la psicología colectiva a las circunstancias adversas, la sociedad y sus instituciones de gobernanza deberán tomar decisiones en un sentido u otro. La incertidumbre y la limitación de recursos despiertan el impulso cortoplacista de las salidas individuales, pero también revelan con crudeza la necesidad de soluciones planificadas desde lo colectivo en un plazo más largo. Se dilate o no el periodo de transición, el recurso a tomar decisiones de adaptación justa y equitativa a las situaciones de escasez estará disponible en el corto, en el medio y en el largo plazo, aunque los recursos materiales por conservar no sean los mismos.

A pesar de todo, existen certidumbres respecto a cómo deben ser las áreas urbanas que afronten este escenario. La proximidad es una de ellas. De una forma u otra, una de las tareas de la planificación espacial será aprovechar de la mejor manera posible las capacidades de los soportes urbanos para optimizar las estructuras de accesibilidad a bienes y servicios con el mínimo consumo de recursos posible.

La necesidad de una fuerte perspectiva de inclusión social en esta planificación es, también, una certidumbre. El riesgo de polarización social en unos niveles de desigualdad inasumibles resulta ya evidente en las primeras fases de escasez y limitación de recursos. La reconfiguración espacial de las Áreas Urbanas no será efectiva ni justa si ignora o excluye a los sectores de la población que ya se encuentran en posiciones segregadas y vulnerables.

No sabemos el grado de privación y pauperización material que alcanzará la sociedad en los próximos años, ni el alcance territorial que tendrán los movimientos de autosegregación de las rentas más altas. Desconocemos si habrá o no periodos de cierta apertura de los cuellos de botella que permitan alargar los plazos aliviando la escasez de recursos. Ignoramos si el proceso de digitalización de la economía de los últimos años, con sus ventajas y perversidades, evolucionará en sentido positivo o negativo, o si simplemente se desvanecerá por la burbuja de crédito que lo ha sustentado.

No obstante, sí sabemos que siempre tendremos la opción de planificar nuestras sociedades, ciudades y territorios desde lo colectivo, y que esa planificación deberá orbitar, entre otros conceptos, sobre la proximidad de las funciones urbanas, el aprovechamiento de los soportes complejos y la inclusividad social. Quizá esta Tesis haya aportado algunos conocimientos útiles para lograr este objetivo.

### **10.8. Futuras líneas de investigación.**

Este último apartado de la Tesis recoge las futuras líneas de investigación que se plantean a partir de la misma. En primer lugar (10.8.1) se recogen las derivadas de las limitaciones de la misma y para

finalizar (10.8.2) se plantean las líneas suscitadas por el contexto actual y los intereses desarrollados en relación con el objeto de investigación.

### **10.8.1. Líneas derivadas de las limitaciones de la investigación.**

Desde su planteamiento, la Tesis ha tratado de ser honesta en el reconocimiento de las limitaciones y parcialidades que presentan la metodología y el modelo utilizados, consecuencia del inabarcable espectro de dimensiones y procesos que se relacionan con la cuestión objeto de análisis: la centralidad urbana. Se ha optado por un enfoque multidimensional que permitiera la comparabilidad y discusión de resultados pertenecientes a tres dimensiones urbanas distintas: El soporte urbano, los flujos de movilidad y la dimensión social. Esta decisión ha obligado a un esfuerzo de síntesis en la acotación y desarrollo metodológico de cada uno de los tres ejes (apartado 4.2), buscando siempre una claridad y sencillez analítica que permitiera la extracción y comunicación de conclusiones multidimensionales.

Este enfoque de la Tesis conlleva ciertas reducciones conceptuales y metodológicas que ha dado lugar a limitaciones del modelo utilizado para la caracterización de procesos que también se relacionan directamente con la centralidad. Estas limitaciones, reconocidas a lo largo de la Tesis, se plantean principalmente en dos apartados concretos de la misma: el 5.7, sobre las limitaciones metodológicas, y el 10.5, sobre procesos urbanos concretos que, de acuerdo con los resultados, han quedado definidos solo de forma parcial en el transcurso de la investigación.

Con base en lo recogido en estos apartados, se plantean aquí futuras líneas que podrían dar lugar a definiciones más completas y sustanciadas de distintas dimensiones y procesos vinculados a la centralidad:

- Relación de los resultados obtenidos para la centralidad comercial con indicadores de procesos urbanos de competencia espacial, declive y vulnerabilidad (Hernández Aja et al., 2018; Méndez, 2007; Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana, 2020), que permitan evaluar las similitudes y diferencias de los procesos de segregación, éxito y declive funcional del comercio con otras dimensiones como el empleo, las actividades productivas o la vulnerabilidad socioeconómica. Esta línea aportaría resultados en el marco abordado en el apartado 10.5.1.
- Relación de la centralidad comercial con elementos del soporte urbano de sus entornos construidos: Áreas territoriales de influencia (origen de los viajes que acceden a cada área), densidades residenciales, otros usos (actividades económicas, equipamientos...), red viaria (Lamíquiz Daudén, 2011), infraestructuras de transporte... Esta línea permitiría un contraste cuantitativo de las centralidades comerciales obtenidas con distintas dimensiones del soporte urbano, también relacionadas intrínsecamente con la centralidad y desarrolladas en el apartado 10.5.2.
- Desagregación de usos comerciales y de ocio y contraste con fuentes alternativas de datos de movilidad para diferenciar procesos específicos de especialización y *exceso* encubiertos por la metodología de la Tesis. Entre los procesos abarcables por esta línea se encontrarían los experimentados por el distrito Centro y la Almendra Central (apartado 10.5.3), entre ellos

los relacionados con la *turistización*, la *gentrificación* y la *musealización* (Cabrerizo et al., 2017; García Pérez, 2014; Lefebvre, 1968, 1970; Roch, 1991; Smith, 1996; Sorando & Ardura, 2016). Además, se aportarían resultados relevantes en la dimensión simbólica e identitaria del comercio (Carpio Pinedo, 2020).

- Comparación de los resultados obtenidos en las tres dimensiones con la estructura de centros comerciales y de ocio en el Área Urbana de Madrid, desagregando los resultados por periodo histórico de surgimiento, tipo de oferta comercial, forma urbana y dimensión simbólica, de acuerdo con la desarrollado en el apartado 10.5.4.
- Desagregación de los resultados funcionales y de los modos de movilidad (capítulo 7) en función de las causas y perfiles socioeconómicos y sociodemográficos, para identificar procesos de exclusión vinculados a la pobreza energética asociada al transporte (Dodson & Sipe, 2007, 2008; Sanz Fernández, 2012, 2021) o las diferencias por edad, diversidad funcional u otros factores (Bromley & Thomas, 1993; Geurs & van Wee, 2004), dando especial relevancia a la perspectiva de género (Miralles-Guasch, 2011; Miralles-Guasch & Cebollada, 2009; Tobío, 2003).
- Introducción de subdivisiones de rango en la delimitación de Zonas Atractoras (eje de flujos de movilidad) y Espacios Comerciales Preferentes (eje de la dimensión social), para detectar dinámicas internas de la configuración y evolución de la centralidad comercial no cubiertas por la metodología empleada en la Tesis.
- Contraste de la metodología utilizada en la Tesis para la determinación de los Espacios Comerciales Preferentes (*dónde va* la población) de cada nivel de rentas con una metodología alternativa basada en el origen socioeconómico de los viajes recibidos por las Zonas Atractoras (*de dónde* vienen las personas que utilizan el ámbito), para determinar con mayor precisión las condiciones de mezcla de clases de los espacios funcionalmente centrales.

#### 10.8.2. Líneas derivadas del contexto y los intereses suscitados.

Esta Tesis abarca diferentes dimensiones urbanas que han interesado al doctorando en su largo y discontinuo periodo de elaboración. La complejidad urbana, la movilidad en proximidad y la necesidad de comprender las dinámicas de inclusión y exclusión social ya estaban presentes en el Trabajo Fin de Máster que dio pie al comienzo de este camino (Sánchez-Toscano, 2013).

Las reflexiones del apartado anterior evidencian que las circunstancias han cambiado y que el contexto actual no es el mismo que el de hace casi una década. Sin embargo, las temáticas e hipótesis principales de esta Tesis han superado el paso del tiempo y se han visto avaladas, incluso fortalecidas, por la evolución de las situaciones de crisis que en este periodo han enfrentado nuestras áreas urbanas en las distintas dimensiones (económica, social, de recursos, ecológica...).

Aun así, resulta innegable que la volatilidad del contexto obliga a un replanteamiento continuo de ciertos enfoques, métodos y datos. Así ha sido durante los años de elaboración de esta Tesis y así seguirá siendo en las investigaciones futuras. En ocasiones, se cuenta con datos claros y unívocos para

apoyar estas reformulaciones, en otros hay que recurrir a interpretaciones más especulativas. Ni siquiera la solidez científica de la investigación académica es siempre más fuerte que la incertidumbre de los tiempos presentes. Por ello, la principal condición de las futuras líneas de investigación que se desarrollen será la adaptación a los contextos cambiantes, procurando analizar con la mayor audacia posible cada realidad que sobrevenga.

Los conocimientos aportados por esta Tesis deben relacionarse de forma más clara con las herramientas de intervención y gobernanza urbana. Por ello, las líneas futuras de investigación que se plantean tienen que ver con los mecanismos y procedimientos existentes para la intervención en las estructuras de centralidad, desde la escala local (más habitual) a la metropolitana (más compleja). Para ello, resulta relevante el análisis de los marcos normativos y competenciales y la exploración de los potenciales y límites del planeamiento urbanístico en esta tarea.

Este objetivo requiere, también, de la ampliación del foco territorial a ámbitos distintos al Área Urbana de Madrid, tanto en el ámbito estatal como internacional. El caso de Madrid es muy particular por numerosos motivos, desde su condición metropolitana macrocefálica que condiciona la capacidad de desarrollo de la mitad del territorio peninsular, hasta su renuncia expresa a la planificación territorial supramunicipal desde tiempos de la Transición democrática. El estudio de las herramientas de planificación y gobernanza de otros territorios, con sus condicionantes, aciertos y errores, puede permitir un diagnóstico más certero sobre las oportunidades y amenazas para una política de reequilibrio territorial a escala metropolitana.

La Tesis ha suscitado intereses respecto a ámbitos y líneas de actuación y planificación distintos al planeamiento que también resultan imprescindibles para la reconfiguración funcional de las áreas urbanas. La reducción de la demanda de movilidad motorizada requerirá también de actuaciones potentes de reordenación de los sistemas e infraestructuras de transporte público a escala metropolitana. La estructura de la distribución comercial no solo merece atención en el último paso de la venta al consumidor final, sino que abarca ámbitos de tanta incidencia urbana y territorial como la producción agroalimentaria en proximidad, la transformación de la estructura productiva o la distribución logística de productos, desde el transporte de larga distancia hasta la última milla. La construcción y deconstrucción de capital simbólico de espacios urbanos requiere también de herramientas de cambio de sensibilidades, paradigmas y hegemonías culturales.

Estas y otras cuestiones recuerdan la magnitud y diversidad de cuestiones que deben abordarse en un proceso de transformación real de las áreas urbanas que deberá ser inherentemente multidisciplinar.





---

## Referencias

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2008). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. Retrieved from <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681581.pdf>
- Aldama Caso, J. (1982). El transporte y los usos del suelo: una síntesis de la experiencia anglosajona. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 51, 85–93. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/81606>
- Alexander, C. (1965). A city is not a tree. *Architectural Forum*, 122. Retrieved from <http://www.patternlanguage.com/archive/cityisnotatree.html>
- Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*. New York: CES Center for Environmental Structure.
- Alguacil Gómez, J. (1998). *Calidad de vida y praxis urbana. Nuevas iniciativas de gestión ciudadana en la periferia social de Madrid* (Universidad Complutense de Madrid). Retrieved from <http://habitat.aq.upm.es/cvpu/>
- Alguacil Gómez, J., Camacho Gutiérrez, J., & Hernández Aja, A. (2014). La vulnerabilidad urbana en España. Identificación y evolución de los barrios vulnerables. *Empiria. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 27, 73–94. <https://doi.org/10.5944/empiria.27.10863>
- Alonso, W. (1960). A theory of the urban land market. *Papers in Regional Science*, 6(1), 149–157.
- Alonso, W. (1964). *Location and Land Use. Towards a general Theory of Land Rent*. Cambridge: Harvard University Press.
- Araldi, A., & Fusco, G. (2019). Retail Fabric Assessment: Describing retail patterns within urban space. *Cities*, 85(June 2018), 51–62. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.11.025>
- Asociación Española de Centros Comerciales (AECC). (2016). Directorio de Centros y Parques Comerciales de España. Retrieved November 24, 2021, from <https://directoriocentroscomerciales.aedecc.com/terminologia>
- Autoritat de Transport Metropolità (ATM), & Generalitat de Catalunya. (2006). *Enquesta de mobilitat quotidiana 2006*.
- Ayuntamiento de Madrid. (1993). Capítulo IV. Sector terciario. In *Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid. Avance 1993*. (pp. 368–422).
- Ayuntamiento de Madrid. (2014). Dimensión territorial y socioeconómica de la región metropolitana de Madrid. *Barómetro de Economía de La Ciudad de Madrid*, 39, 104–130.
- Ayuntamiento de Madrid. (2016). *Fondo de Reequilibrio Territorial. Dossier 2016*. Retrieved from [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDGParticipacionCiudadana/Fondo\\_Reequilibrio\\_Territorial/Fondo\\_Reequilibrio\\_Territorial\\_Dossier\\_2016.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDGParticipacionCiudadana/Fondo_Reequilibrio_Territorial/Fondo_Reequilibrio_Territorial_Dossier_2016.pdf)
- Ayuntamiento de Madrid. (2017). *Fondo de Reequilibrio Territorial. Dossier 2017*. Retrieved from [https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDGParticipacionCiudadana/Fondo\\_Reequilibrio\\_Territorial/Fondo\\_Reequilibrio\\_Territorial\\_Dossier\\_2017.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDGParticipacionCiudadana/Fondo_Reequilibrio_Territorial/Fondo_Reequilibrio_Territorial_Dossier_2017.pdf)

- Ayuntamiento de Madrid. (2021). *Compendio de las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997*. Retrieved from <https://transparencia.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCUrbanismo/PGOUM/CompendioNNUU/Compendio 2021/20210722 Compendio 20210608 Def.pdf>
- Barnes, T. J. (2015). “Desk Killers”: Walter Christaller, Central Place Theory, and the Nazis. In P. Meusburger, D. Gregory, & L. Suarsana (Eds.), *Geographies of Knowledge and Power. Knowledge and Space* (pp. 187–201).
- Berry, B. J. L. (1963). Commercial structure and commercial blight: retail patterns and process in the City of Chicago. *Research Paper*.
- Berry, B. J. L. (1964). Cities as systems within systems of cities. *Papers of the Regional Science Association*, 13, 146–163.
- Berry, B. J. L. (1970). *Geographic perspectives on urban systems*.
- Berry, B. J. L., & Parr, J. B. (1988). *Market Centers and Retail Location: Theory and Applications*. Prentice Hall.
- Blanco, I., & Nel.lo, O. (2018). *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña*. Tirant.
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1959). *Decreto-Ley 10/1959, de 21 de julio, de Ordenación Económica*. Retrieved from <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1959/174/A10005-10007.pdf>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1978). *Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana*. Retrieved from <https://www.boe.es/boe/dias/1978/09/15/pdfs/A21592-21606.pdf>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1993). *Real Decreto 1020/1993, de 25 de junio, por el que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es/rd/1993/06/25/1020>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1996). *Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es/l/1996/01/15/7/con>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1998). *Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre régimen de suelo y valoraciones*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es/l/1998/04/13/6>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (1999). *Ley 16/1999, de 29 de abril, de Comercio Interior de la Comunidad de Madrid*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es-md/l/1999/04/29/16>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2007). *Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2007/11/16/1/con>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2008). *Ley 1/2008, de 26 de junio, de Modernización del Comercio de la Comunidad de Madrid*. Retrieved from <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-15147-consolidado.pdf>

- 
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2009). *Ley 8/2009, de 21 de diciembre, de Medidas Liberalizadoras y de Apoyo a la Empresa Madrileña*. Retrieved from <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-4181>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2012). *Ley 2/2012, de 12 de junio, de Dinamización de la Actividad Comercial en la Comunidad de Madrid*. Retrieved from <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-12814&p=20121229&tn=2>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2013). *Ley 8/2012, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas*. Retrieved from <https://www.boe.es/eli/es-md/l/2012/12/28/8/con>
- Borchert, J. G. (1998). Spatial dynamics of retail structure and the venerable retail hierarchy. *GeoJournal*, 45(4), 327–336. <https://doi.org/10.1023/A:1006976407047>
- Bourdieu, P. (1979). *La distinction: Critique sociale du jugement*.
- Brezzi, M., & Veneri, P. (2015). Assessing Polycentric Urban Systems in the OECD: Country, Regional and Metropolitan Perspectives. *European Planning Studies*, 23(6), 1128–1145. <https://doi.org/10.1080/09654313.2014.905005>
- Bromley, R. D. F., & Thomas, C. J. (1993). The retail revolution, the carless shopper and disadvantage. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 18(2), 222–236. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/622364>
- Brown, S. (1991). Retail location: the post hierarchical challenge. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 1(3), 367–381. <https://doi.org/10.1080/09593969100000034>
- Burger, M. J., & Meijers, E. (2012). Form follows function? linking morphological and functional polycentricity. *Urban Studies*, 49(5), 1127–1149. <https://doi.org/10.1177/0042098011407095>
- Burger, M. J., Meijers, E. J., & Van Oort, F. G. (2014). Regional Spatial Structure and Retail Amenities in the Netherlands. *Regional Studies*, 48(12), 1972–1992. <https://doi.org/10.1080/00343404.2013.783693>
- Burns, M. C., Roca Cladera, J., Moix Bergadà, M., & Ulled Seguí, M. (2009). El sistema metropolitano de la macrorregión de Madrid. *Urban*, 14, 72–79. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/308/310>
- C40 Cities. (2020). *C40 Mayors' Agenda for a Green and Just Recovery*. Retrieved from [https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other\\_uploads/images/2093\\_C40\\_Cities\\_%282020%29\\_Mayors\\_Agenda\\_for\\_a\\_Green\\_and\\_Just\\_Recovery.original.pdf](https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/2093_C40_Cities_%282020%29_Mayors_Agenda_for_a_Green_and_Just_Recovery.original.pdf)
- Cabrerizo, C., Sequera, J., & García Bachiller, P. (2017). Entre la turistificación y los espacios de resistencia en el centro de Madrid: Algunas claves para (re)pensar la ciudad turística. *Ecología Política*, 78–82. Retrieved from [https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2017/01/052\\_Cabrerizoetal\\_2016.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2017/01/052_Cabrerizoetal_2016.pdf)
- Cachinho, H. (2014). Consumerscapes and the resilience assessment of urban retail systems. *Cities*, 36, 131–144. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.10.005>
-

- Cachinho, H., & Barata-Salgueiro, T. (2016). Os sistemas comerciais Urbanos em Tempos de Turbulência: Vulnerabilidades e níveis de resiliência. *Finisterra*, 51(101), 89–109. <https://doi.org/10.18055/finis4134>
- Carol, H. (1960). The hierarchy of central functions within the city. *Annals of the Association of American Geographers*, 50(4), 419–438. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1960.tb00359.x>
- Carpio Pinedo, J. (2020). *Spaces of consumption in the mobile metropolis: symbolic capital, multi-accessibility and spatial conditions for social interaction*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Carpio Pinedo, J., & Benito, M. (2018). Espacios comerciales de la burbuja inmobiliaria en el Área Metropolitana de Madrid. *Ciudad y Formas Urbanas. Perspectivas Transversales. II Congreso Internacional ISUF-H Zaragoza 2018.*, 97–110.
- Carpio Pinedo, J., Benito Moreno, M., & Lamíquiz Daudén, F. J. (2021). Beyond land use mex, walkable trips. An approach based on parcel-level land use data and network analysis. *Journal of Maps*, 17(1), 23–30. <https://doi.org/10.1080/17445647.2021.1875063>
- Castello, L. (2013). A cidade dos centros excêntricos. *Ciudades*, 16(16), 21–45. <https://doi.org/10.24197/ciudades.16.2013.21-45>
- Castrillo Romón, M., & Matesanz Parellada, Á. (2015). MUT 2. Equilibrio del modelo urbano. In A. Hernández Aja (Ed.), *Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes y programas de regeneración urbana integrada*. (pp. 43–45). Retrieved from <https://oa.upm.es/44510/>
- Cattan, N. (2007). *Cities and networks in Europe, A critical approach of polycentrism* (N. Cattan, Ed.). <https://doi.org/10.7202/019610ar>
- Cerdá Suárez, L. M. (2002). Tipología y evolución de los centros comerciales. *Distribución y Consumo*, 66, 43–58.
- Christaller, W. (1933). Die zentralen Orte in Süddeutschland [Central places in southern Germany]. In *Journal of Hydroinformatics*.
- Clark, W. A. V., & Rushton, G. (1970). Models of intra-urban consumer behavior and their implications for Central Place Theory. *Economic Geography*, 46(3), 486–497.
- Club de Debates Urbanos. (2018). *Por el reequilibrio territorial en los distritos del sur madrileño. Documento promovido por las asociaciones vecinales y los miembros de las mesas de medio ambiente y personas y expertos que participan en el Taller-Debate sobre la Depuradora de La China y*. Retrieved from <https://clubdebatesurbanos.org/por-el-reequilibrio-territorial-en-los-distritos-del-sur-madrileno/>
- Comisión Europea (CE). (2016). *Urban Agenda for the European Union*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>
- Comisión Europea (CE). (2020). *El momento de Europa: reparar los daños y preparar el futuro para la próxima generación* (p. 21). p. 21. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0456&from=ES>
- Committee on Spatial Development. (1999). *European Spatial Development Perspective. Towards*

- 
- Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI). (1994). *Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg)*. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20091213045154/http://sia.juntaex.es/pdfs/legislacion/Documento-4026.pdf>
- Consortio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). (1996). *Encuesta Domiciliaria de Movilidad 1996*.
- Consortio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). (2020). *Encuesta Domiciliaria de Movilidad 2018*. Retrieved from <https://datos.crtm.es/datasets/a60bb2f0142b440eadee1a69a11693fc>
- COPLACO. (1975). *Plan Especial del Gran Equipamiento Comercial Metropolitano de Madrid*.
- Córdoba Hernández, R., Fernández Ramírez, C., Hernández Aja, A., Sánchez-Toscano, G., & Gómez Giménez, J. M. (2020). Áreas Urbanas frente a Barrios. Análisis de las características urbanas ante el reto de la ciudad post-COVID19: el caso de Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (205), 665–684. <https://doi.org/10.37230/cytet.2020.205.13.2>
- Crucitti, P., Latora, V., & Porta, S. (2006). Centrality in networks of urban streets. *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 16. <https://doi.org/10.1063/1.2150162>
- Davies, R. L. (1969). Effects of Consumer Income Differences on Shopping Movement Behavior. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 60(2), 111–121. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9663.1969.tb01109.x>
- Davies, R. L. (1972). Structural Models of Retail Distribution: Analogies with Settlement and Urban Land-Use Theories. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 57(57), 59–82.
- Davis, M. (1990). *City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles*. Verso Books.
- Davoudi, S. (2003). Polycentricity in European spatial planning: From an analytical tool to a normative agenda. *European Planning Studies*, 11(8), 979–1000. <https://doi.org/10.1080/0965431032000146169>
- de Santiago Rodríguez, E. (2006). *Nuevas formas y procesos espaciales en la región urbana de Madrid: las lógicas del espacio en la construcción de la “ciudad única.”* Universidad Politécnica de Madrid.
- de Santiago Rodríguez, E. (2007). Madrid, “ciudad única”: pautas y lógicas espaciales en la región madrileña: las grandes transformaciones estructurales; el despliegue del nuevo “paradigma único” en la región urbana de Madrid. *Urban*, (12), 8–33.
- DeMarco, M., & Matusitz, J. (2011). The Impact of Central-Place Theory on Wal-Mart. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 21, 130–141. <https://doi.org/10.1080/10911359.2011.542991>
- Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE). (2006). *Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior*. Retrieved from <https://www.boe.es/doue/2006/376/L00036-00068.pdf>
- Dioni López, J. (2021). *La España de las piscinas*. Arpa Editores.
-

- Dirección General del Catastro. (2017a). *Información alfanúmerica y cartografía vectorial por municipio*. Retrieved from <https://www.sedecatastro.gob.es>
- Dirección General del Catastro. (2017b). *Preguntas frecuentes acerca del formato CAT*. Retrieved from [https://www.catastro.minhap.es/documentos/preguntas\\_frecuentes\\_formato\\_CAT.pdf](https://www.catastro.minhap.es/documentos/preguntas_frecuentes_formato_CAT.pdf)
- Dodson, J. (2014). Suburbia under an Energy Transition: A Socio-technical Perspective. *Urban Studies*, 51(7), 1487–1505. <https://doi.org/10.1177/0042098013500083>
- Dodson, J., & Sipe, N. (2007). Oil vulnerability in the Australian City: Assessing socioeconomic risks from higher urban fuel prices. *Urban Studies*, 44(1), 37–62. <https://doi.org/10.1080/00420980601023810>
- Dodson, J., & Sipe, N. (2008). Shocking the suburbs: Urban location, homeownership and oil vulnerability in the Australian City. *Housing Studies*, 23(3), 377–401. <https://doi.org/10.1080/02673030802015619>
- Dolega, L., Reynolds, J., Singleton, A., & Pavlis, M. (2021). Beyond retail : New ways of classifying UK shopping and consumption spaces. *EPB: Urban Analytics and City Science*, 48(1), 132–150. <https://doi.org/10.1177/2399808319840666>
- Donat, C. (2018). La segregación urbana: Marco teórico-conceptual y estado de la cuestión. In I. Blanco & O. Nel.lo (Eds.), *Barrios y crisis. Crisis económica, segregación urbana e innovación social en Cataluña* (pp. 27–50). Valencia: Tirant.
- Echenique, M. H. (1975). Urban development models: Fifteen years of experience. *LUBFS Conference Proceedings: Urban Development Models*, 19–29.
- Echenique, M. H., Flowerdew, A. D. J., Hunt, J. D., Mayo, T. R., Skidmore, I. J., & Simmonds, D. C. (1990). The MEPLAN models of Bilbao, Leeds and Dortmund. *Transport Reviews: A Transnational Transdisciplinary Journal*, 10(4). <https://doi.org/10.1080/01441649008716764>
- European Observation Network for Territorial Development and Cohesion (ESPON). (2004). *Potentials for polycentric development in Europe*. Stockholm/Luxembourg: Nordregio/ESPON.
- European Observation Network for Territorial Development and Cohesion (ESPON). (2016). Polycentric Territorial Structures and Territorial Cooperation. *ESPON Policy Brief*, 6, 1–12.
- European Observation Network for Territorial Development and Cohesion (ESPON). (2018). Governance, planning and financial tools in support of polycentric development. *ESPON Policy Brief*.
- Ezquiaga Domínguez, J. M. (1998). *Comercio y planeamiento urbano. Recomendaciones para la ordenación de las actividades comerciales en el planeamiento municipal*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda. Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y de la Pequeña y Mediana Empresa. Dirección General de Comercio Interior.
- Farber, S., Morang, M. Z., & Widener, M. J. (2014). Temporal variability in transit-based accessibility to supermarkets. *Applied Geography*, 53, 149–159. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.06.012>
- Feria Toribio, J. M. (2004). Problemas de definición de las áreas metropolitanas en España. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 38, 85–99. Retrieved from <https://www.bage.age->

- geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/483
- Feria Toribio, J. M. (2008). Un ensayo metodológico de definición de las áreas metropolitanas en España a partir de la variable residencia-trabajo. *Investigaciones Geográficas*, 46, 49–68. <https://doi.org/10.14198/INGEO2008.46.03>
- Feria Toribio, J. M., De Oliveira Neves, G., & Hurtado Rodríguez, C. (2018). Une méthode pour la délimitation des aires métropolitaines. Application au système urbain espagnol. *Cybergeo: European Journal of Geography*. <https://doi.org/10.4000/cybergeo.29101>
- Fernández Durán, R. (2006). *El tsunami urbanizador español y mundial*. Retrieved from <https://www.viruseditorial.net/paginas/pdf.php?pdf=el-tsunami-urbanizador-espanol-y-mundial.pdf>
- Fernández Ramírez, C., & Roch, F. (2012). La quiebra de la ciudad global y sus efectos en la morfología urbana. Madrid, bajo la lógica inmobiliaria de la acumulación-desposesión. *Urban, NS03*, 45–63. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/1807/2138>
- Friedman, J., & Miller, J. (1965). The urban field. *Journal of the American Institute of Planners*, 31(4), 312–320. <https://doi.org/10.1080/01944366508978185>
- García Barnés, H. (2022). *Futurofobia. Una generación atrapada entre la nostalgia y el apocalipsis*. Plaza & Janes.
- García Pérez, E. (2014). Gentrificación en Madrid : de la burbuja a la crisis. *Revista de Geografía Norte Grande*, 58, 71–91.
- Garner, B. J. (1966). *The internal structure of retail nucleations*. Evanston: Dept. of Geography, Northwestern University.
- Garreau, J. (1991). *Edge City: Life on the New Frontier*. Anchor Books.
- Getis, A., & Getis, J. (1966). Christaller's Central Place Theory. *Journal of Geography*, 65(5), 220–226. <https://doi.org/10.1080/00221346608982415>
- Geurs, K. T., & van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: Review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127–140. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>
- Giuliano, G., & Small, K. A. (1991). Subcenters in the Los Angeles region. *Regional Science and Urban Economics*, 21(2), 163–182. [https://doi.org/10.1016/0166-0462\(91\)90032-I](https://doi.org/10.1016/0166-0462(91)90032-I)
- Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2003). Sprawl and Urban Growth. *Ssrn*, 4(04). <https://doi.org/10.2139/ssrn.405962>
- Gómez Giménez, J. M. (2018). El área urbana funcional de Madrid (1991-2011) Metodología y resultados de una propuesta de delimitación y caracterización multicriterio. *Territorios En Formación*, 11, 3. <https://doi.org/10.20868/tf.2017.11.3457>
- Gómez Giménez, J. M. (2020). Caracterización social del Área Urbana de Madrid. In A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández (Eds.), *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid* (pp. 136–143). Retrieved from <https://oa.upm.es/63377/>
- Gómez Giménez, J. M. (2022). *Fracturas socioespaciales en la Península Ibérica, 1986-2016*

- (Universidad Politécnica de Madrid (UPM)). <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.70373>
- Gómez Giménez, J. M., & Hernández Aja, A. (2021). El Atlas de Vulnerabilidad Urbana en España: Objetivos, resultados y retos de futuro. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, Estratègies, Planejament*, 63, 20–36.
- Gómez Giménez, J. M., Sá Marques, T., & Hernández Aja, A. (2020). Procesos urbanos funcionales en Iberia: una aproximación a la integración del territorio urbano más allá de la metropolización. *Cuadernos Geográficos*, 59(2), 93–128. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v59i2.9542>
- González García, I. (2013). *Una aproximación a la definición de la variedad urbana desde la complejidad: aplicación al análisis urbanístico de tres barrios de Madrid* (Universidad Politécnica de Madrid). Retrieved from <http://oa.upm.es/20230/>
- González García, I., Mazza, A., Nel.lo Colom, O., Hernández Aja, A., Moccia, F. D., Arena, A., ... Trupiano, G. (2021). *Territorios segregados y (des)gobernanza urbana: Nápoles/ Madrid/ Barcelona* (I. González García & A. Mazza, Eds.). Retrieved from <https://oa.upm.es/66998/>
- Green, N. (2007). Functional polycentricity: a formal definition in terms of social network analysis. *Urban Studies*, 44(11), 2077–2103. <https://doi.org/10.1080/00420980701518941>
- Guy, C. M. (1998). Classifications of retail stores and shopping centres : some methodological issues. *GeoJournal*, 45, 255–264.
- Haggett, P. (1965). *Locational Analysis in Human Geography*. London: Edward Arnold.
- Hansen, W. G. (1959). How Accessibility Shapes Land Use. *Journal of the American Planning Association*, 25(2), 73–76. <https://doi.org/10.1080/01944365908978307>
- Hanson, S., & Schwab, M. (1987). Accessibility and intraurban travel. *Environment & Planning A*, 19(6), 735–748. <https://doi.org/10.1068/a190735>
- Hernández Aja, A. (2020). De la vulnerabilidad a la resiliencia. In A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández (Eds.), *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid* (pp. 25–30). Retrieved from <https://oa.upm.es/63377/>
- Hernández Aja, A., Alguacil Gómez, J., Medina del Río, M., & Moreno Caballero, C. (1997). *La ciudad de los ciudadanos* (A. Hernández Aja, Ed.). Retrieved from <http://habitat.aq.upm.es/aciudad/aciudad.pdf>
- Hernández Aja, A., Aparicio Mourelo, Á., Gómez García, M. V., González García, I., Córdoba Hernández, R., Díez Bermejo, A., ... Picardo Costales, L. (2020). *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid*. (A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández, Eds.). Retrieved from [http://oa.upm.es/63377/1/RESILIENCIA\\_FUNCIONAL\\_AREA\\_URBANAS\\_2020.pdf](http://oa.upm.es/63377/1/RESILIENCIA_FUNCIONAL_AREA_URBANAS_2020.pdf)
- Hernández Aja, A., García Madruga, C., Matesanz Parellada, Á., Rodríguez Suárez, I., Alguacil Gómez, J., Aparicio Mourelo, Á., ... Rodríguez Lorite, I. (2015). *Recuperando la ciudad. Estrategia para el diseño y la evaluación de planes y programas de regeneración urbana integrada*. Retrieved from <http://oa.upm.es/44510/>
- Hernández Aja, A., Matesanz Parellada, Á., García Madruga, C., Alguacil Gómez, J., Camacho Gutiérrez, J., & Fernández Ramírez, C. (2015). *Atlas de barrios vulnerables de España: 12*

- 
- ciudades 1991/2001/2006*. Retrieved from <https://www.fomento.gob.es/areas-de-actividad/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana/analisis-urbanistico-de-barrios-vulnerables/estudios-generales-y-publicaciones>
- Hernández Aja, A., Rodríguez Alonso, R., Rodríguez Suárez, I., Gómez Giménez, J. M., González García, I., Córdoba Hernández, R., ... Jaramillo Cáceres, S. (2018). *Barrios Vulnerables de las grandes ciudades españolas. 1991-2001-2011*. (A. Hernández Aja, R. Rodríguez Alonso, & I. Rodríguez Suárez, Eds.). Retrieved from <https://oa.upm.es/51015/>
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine*. Retrieved from <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/3881/1/SITM.pdf>
- Hillier, B. (1999). Centrality as a process : accounting for attraction inequalities in deformed grids. *Urban Design International*, 4, 107–127.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.
- Hillier, B., Penn, A., Hanson, J., Grajewski, T., & Xu, J. (1993). Natural Movement: Or, Configuration and Attraction in Urban Pedestrian Movement. *Environment and Planning B Planning and Design*, 20(1), 29–66. <https://doi.org/10.1068/b200029>
- Howard, E. (1902). *Garden cities of tomorrow*.
- Hudson, R. (2003). European integration and new forms of uneven development. But not the end of territorially distinctive capitalisms in Europe. *European Urban and Regional Studies*, 10(1), 49–67. <https://doi.org/10.1177/a032539>
- Ingram, D. R. (1971). The Concept of Accessibility; A search for an operational form. *Regional Studies*, 5(2), 101–107.
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2001a). *Indicador de renta familiar disponible territorializada, 1997: por municipios, distritos, barrios y secciones censales*.
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. (2001b). *Zonificación estadística NUTS 4 de la Comunidad de Madrid*. Retrieved from <https://www.madrid.org/iestadis/fijas/clasificaciones/conuts4.htm>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (1996). Padrón municipal de habitantes 1996. Retrieved February 1, 2021, from [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990)
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (1997). Padrón municipal de habitantes 1997. Retrieved from [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990)
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2011). *Censos de Población y Viviendas 2011*. Retrieved from [https://www.ine.es/censos2011\\_datos/cen11\\_datos\\_resultados.htm](https://www.ine.es/censos2011_datos/cen11_datos_resultados.htm)
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2018). Padrón municipal de habitantes 2018. Retrieved February 1, 2021, from
-

[https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177011&menu=resultados&idp=1254734710990)

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2021a). *Atlas de distribución de renta de los hogares*. Retrieved from [https://www.ine.es/experimental/atlas/exp\\_atlas\\_tab.htm](https://www.ine.es/experimental/atlas/exp_atlas_tab.htm)

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2021b). *Indicadores Urbanos*. Retrieved from [https://www.ine.es/ss/Satellite?param1=PYSDetalleGratis&c=INEPublicacion\\_C&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&cid=1259944561392&L=0](https://www.ine.es/ss/Satellite?param1=PYSDetalleGratis&c=INEPublicacion_C&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&cid=1259944561392&L=0)

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022). *Climate Change 2022. Impact, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers*. (p. 3676). p. 3676. Retrieved from [https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FinalDraft\\_FullReport.pdf](https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_FinalDraft_FullReport.pdf)

Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.

Jiménez Romera, C. (2015). *Tamaño y densidad urbana. Análisis de la ocupación del suelo por las áreas urbanas españolas* (Universidad Politécnica de Madrid (UPM)). Retrieved from <https://oa.upm.es/39937/>

Krafta, R. (2008). Fundamentos del análisis de centralidad espacial urbana. *Centro-h, Revista de La Organización Latinoamericana y Del Caribe de Centros Históricos*, 2, 57–72.

Lamíquiz Daudén, F. J. (2011). *Implicaciones de la accesibilidad configuracional en la movilidad peatonal. El caso de Madrid*. Universidad Politécnica de Madrid.

Leal, J. (2002). Segregación social y mercados de vivienda en las grandes ciudades. *RES Revista Española de Sociología*, 2, 59–75.

Leal Maldonado, J., & Domínguez Pérez, M. (2008). Transformaciones económicas y segregación social en Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 40(158), 703–725. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75895/46302>

Ledoux, T. F., & Vojnovic, I. (2013). Going outside the neighborhood: The shopping patterns and adaptations of disadvantaged consumers living in the lower eastside neighborhoods of Detroit, Michigan. *Health & Place*, 19, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.09.010>

Lefebvre, H. (1968). *Le droit à la ville* (1st ed.). Paris: Éditions Anthropos.

Lefebvre, H. (1970). *La révolution urbaine*. Paris: Gallimard.

Lefebvre, H. (1974). *La production de l'espace*. Paris: Éditions Anthropos.

Limtanakool, N., Dijst, M., & Schwanen, T. (2007). A Theoretical Framework and Methodology for Characterising National Urban Systems on the Basis of Flows of People : Empirical Evidence for France and Germany. *Urban Studies*, 44(11), 2123–2145. <https://doi.org/10.1080/00420980701518990>

López de Lucio, R. (2006). *Espacio público e implantación comercial en la ciudad de Madrid. Calles vs Grandes superficies* (Cuadernos). Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio (DUyOT). Universidad Politécnica de Madrid.

Lösch, A. (1940). *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*. Jena: Fischer.

- 
- Lowe, M., & Wrigley, N. (2000). Retail and the Urban. *Urban Geography*, 21(7), 640–653. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.21.7.640>
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*, 20, 105–113. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.013>
- Mancuso, F. (1978). *Le vicende dello zoning*. Milano: Il saggiatore.
- Margalef, R. (1991). *Teoría de los sistemas ecológicos*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Marín de la Cruz, S., & Martín Cerdeño, V. J. (2013). Centros Comerciales en España. Situación, evolución e interpretación empírica. *Distribución y Consumo*, 127, 5–20.
- Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2014). The Walkable city and the importance of the proximity environments for Barcelona's everyday mobility. *Cities*, 42(B), 258–266. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.cities.2014.10.012>
- Max Neef, M., Elizalde, A., & Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Santiago: CEPUR.
- McDonald, J. F. (1987). The identification of urban employment subcenters. *Journal of Urban Economics*, 21, 242–258. [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(87\)90017-9](https://doi.org/10.1016/0094-1190(87)90017-9)
- McMillen, D. P. (2001). Nonparametric Employment Subcenter Identification. *Journal of Urban Economics*, 50, 448–473. <https://doi.org/10.1006/juec.2001.2228>
- McMillen, D. P., & Lester, T. W. (2003). Evolving subcenters: Employment and population densities in Chicago, 1970-2020. *Journal of Housing Economics*, 12(1), 60–81. [https://doi.org/10.1016/S1051-1377\(03\)00005-6](https://doi.org/10.1016/S1051-1377(03)00005-6)
- Meeteren, M. Van, & Poorthuis, A. (2017). Christaller and “big data”: recalibrating central place theory via the geoweb. *Urban Geography*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/02723638.2017.1298017>
- Meijers, E., & Sandberg, K. (2008). Reducing Regional Disparities by Means of Polycentric Development : Panacea or Placebo ? *Scienze Regionali*, 7(2), 71–96.
- Méndez, R. (2007). El territorio de las nuevas economías metropolitanas. *Eure*, XXXIII(100), 51–67. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612007000300004>
- Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, 44(172), 215–232.
- Ministerio de Fomento. (2018). *Agenda Urbana Española*. Retrieved from <https://www.fomento.gob.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urbanismo-y-sostenibilidad-urbana/agenda-urbana-espanola>
- Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana. (2020). *Catálogo de Barrios Vulnerables 1991, 2001, 2006 y 2011 por CCAA y Ciudades Autónomas*. Retrieved from [https://www.mitma.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana/analisis-urbanistico-de-barrios-vulnerables/catalogos\\_bv](https://www.mitma.es/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/observatorio-de-la-vulnerabilidad-urbana/analisis-urbanistico-de-barrios-vulnerables/catalogos_bv)
- Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana. (2021a). *Áreas Urbanas en España 2021* (p.
-

- 41). p. 41. Retrieved from <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW087>
- Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana. (2021b). *Atlas Digital de las Áreas Urbanas*. Retrieved from <http://atlasau.mitma.gob.es/>
- Miralles-Guasch, C. (2011). Dinámicas metropolitanas y tiempos de movilidad. La región metropolitana de Barcelona, como ejemplo. *Anales de Geografía*, 31(1), 125–145. [https://doi.org/10.5209/rev\\_AGUC.2011.v31.n1.6](https://doi.org/10.5209/rev_AGUC.2011.v31.n1.6)
- Miralles-Guasch, C. (2012). Las encuestas de movilidad y los referentes ambientales de los transportes. *Eure*, 38(115), 33–45.
- Miralles-Guasch, C., & Cebollada, À. (2009). Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana. *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 50, 193–216.
- Mulligan, G. F., Partridge, M. D., & Carruthers, J. I. (2012). Central place theory and its reemergence in regional science. *The Annals of Regional Science*, 48, 405–431. <https://doi.org/10.1007/s00168-011-0496-7>
- Muñiz, I., García-López, À. M., & Galindo, A. (2008). The effect of employment sub-centres on population density in Barcelona. *Urban Studies*, 45(3), 627–649. <https://doi.org/10.1177/0042098007087338>
- Naredo Pérez, J. M. (1997). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. In *La construcción de la ciudad sostenible*. Retrieved from <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a004.html>
- Nello, O. (2021). *Efecto barrio. Segregación residencial, desigualdad social y políticas urbanas en las grandes ciudades ibéricas*. Valencia: Tirant.
- Nello, O., Jiménez, E., Donat, carles, & Gràcia, J. (2014). *Evolució de la segregació urbana a Catalunya 2001-2012. Volum 1. Presentació i resultats preliminars*. (p. 40). p. 40. Bellaterra: Institut de Govern i Polítiques Públiques (IGOP).
- Observatorio Metropolitano. (2007). *Madrid: ¿la suma de todos? Globalización, territorio, desigualdad*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (1976). *The Vancouver Action Plan. 64 Recommendations for National Action*. Retrieved from <https://web.archive.org/web/20160802140221/http://habitat.igc.org/vancouver/vp-intr.htm>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (1996). *Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Habitat II)*. Retrieved from <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G96/025/03/PDF/G9602503.pdf?OpenElement>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (1998). *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Retrieved from <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Retrieved from <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

- 
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2016). *Nueva Agenda Urbana*. Retrieved from <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- Paris en Commun. (2020). Ville du 1/4h. Retrieved February 11, 2021, from <https://annehidalgo2020.com/thematique/ville-du-1-4h/>
- Paris, M. (2013). De los centros urbanos consolidados a los lugares de centralidad: Una propuesta metodológica para su estudio. *Ciudades*, 16(16), 47–69. <https://doi.org/10.24197/ciudades.16.2013.47-69>
- Parr, J. B., & Denike, K. G. (1970). Theoretical problems in Central Place Analysis. *Economic Geography*, 46(4), 568–586. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/142941>
- Pozoukidou, G., & Chatziyiannaki, Z. (2021). 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning Eutopia. *Sustainability*, 13(928). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13020928>
- Pozueta Echavarri, J., Lamíquiz Daudén, F. J., & Porto Schettino, M. (2013). *La ciudad paseable. Recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura*. Madrid: Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX). Ministerio de Fomento.
- Rauhut, D. (2017). Polycentricity—one concept or many? *European Planning Studies*, 25(2), 332–348. <https://doi.org/10.1080/09654313.2016.1276157>
- Riguelle, F., Thomas, I., & Verhetsel, A. (2007). Measuring urban polycentrism: A European case study and its implications. *Journal of Economic Geography*, 7(2), 193–215. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbl025>
- Roca Cladera, J. (2003). La delimitación de la ciudad: ¿una cuestión imposible? *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 35(135), 17–36. Retrieved from <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/75308>
- Roch, F. (1991). Reflexiones sobre el espacio comercial , fin de siglo. *Urbanismo: Revista Oficial Del Colegio de Arquitectos de Madrid*, 14, 20–27.
- Rodríguez Alonso, R., & Espinoza Pino, M. (2017). *De la especulación al derecho a la vivienda. Más allá de las contradicciones del modelo inmobiliario español*. (Traficante). Retrieved from [https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/util\\_20\\_vivienda\\_web\\_0.pdf](https://www.traficantes.net/sites/default/files/pdfs/util_20_vivienda_web_0.pdf)
- Rodríguez Suárez, I., Hernández Aja, A., Gómez Giménez, J. M., Matesanz Parellada, Á., & Díez Bermejo, A. (2021). Los Catálogos de Barrios Vulnerables de España. Análisis de la vulnerabilidad en las ciudades españolas entre 1991 y 2011. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, LIII, 179–200. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2021.M21.10>
- Rojas Quezada, C., Martínez Bascuñán, M., De la Fuente Contreras, H., Schäfer Faulbaum, A., Aguilera Sáez, F., Fuentes Mella, G., ... Carrasco Montagnaancas Cruz, J. (2019). Accesibilidad a equipamientos según movilidad y modos de transporte en una ciudad media, Los Ángeles, Chile. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, 39(1), 177–200. <https://doi.org/10.5209/AGUC.64682>
- Rösslør, M. (1989). Applied Geography and Area Research in Nazi Society; Central Place Theory and Planning, 1933 to 1945. *Environment and Planning D: Society and Space*, 7(4).
-

<https://doi.org/https://doi.org/10.1068/d070419>

- Rueda, S. (1996). *Metabolismo y complejidad del sistema urbano a la luz de la ecología*. Retrieved from <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a008.html>
- Rueda, S. (2013). El urbanismo ecológico. *Urban-E*, 4. Retrieved from <http://urban-e.aq.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecol-gico/completo>
- Ruiz, F. (2012). *AUDES- Áreas urbanas de España*. Retrieved from <https://alarcos.esi.uclm.es/per/fruiz/audes/index.htm>
- Ruiz Sánchez, J. (2001). Sistemas urbanos complejos. Acción y comunicación. In *Cuadernos de Investigación Urbanística* (Vol. 52). Madrid: Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio (DUyOT). Universidad Politécnica de Madrid.
- Sánchez-Toscano, G. (2013). Análisis de tres indicadores de variedad urbana en el Área Metropolitana de Madrid: Aproximación a la división social y funcional centro-periferia. *Territorios En Formación*, 5, 117–137.
- Sánchez-Toscano, G. (2020a). Centralidades para la resiliencia. Hacia una redefinición del policentrismo en las áreas urbanas. In A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández (Eds.), *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid* (pp. 55–59). Retrieved from [https://oa.upm.es/63377/1/RESILIENCIA\\_FUNCIONAL\\_AREA\\_URBANAS\\_2020.pdf](https://oa.upm.es/63377/1/RESILIENCIA_FUNCIONAL_AREA_URBANAS_2020.pdf)
- Sánchez-Toscano, G. (2020b). Espacios para la variedad: La distribución del comercio. In A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández (Eds.), *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid* (pp. 100–105). Retrieved from <http://oa.upm.es/63377/>
- Sánchez-Toscano, G. (2021). La centralidad en la ciudad post-industrial. (Des) equilibrios sociales, funcionales y urbanos en el Área Urbana de Madrid. In I. González García & A. Mazza (Eds.), *Territorios segregados y (des)gobernanza urbana. Nápoles/Madrid/Barcelona*. (pp. 185–194). Retrieved from [https://oa.upm.es/66998/7/Territorios\\_segregados\\_NAP-MAD-BCN\\_digital.pdf](https://oa.upm.es/66998/7/Territorios_segregados_NAP-MAD-BCN_digital.pdf)
- Sánchez-Toscano, G., & Hernández Aja, A. (2018). Resilience and mobility demand. Towards a redefinition of urban polycentrism. Madrid Urban Area analysis, 1996–2014. *Conference Proceedings of the International Forum on Urbanism IFOU 2018, Reframing Urban Resilience Implementation*. <https://doi.org/10.3390/ifou2018-05977>
- Sánchez-Toscano, G., & Hernández Aja, A. (2022). Centralidad, movilidad y proximidad. Evolución del comercio en la ciudad pre-COVID. Madrid, 1996–2018. *Revista INVI*, 37(104), 276–302. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.63525>
- Sanz Fernández, A. (2012). La vulnerabilidad energética asociada a la movilidad motorizada. *Territorios En Formación*, 3, 129–145. Retrieved from <http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion/article/viewFile/1975/2007>
- Sanz Fernández, A. (2020). Empleo y proximidad en el Área Urbana de Madrid. In A. Hernández Aja, G. Sánchez-Toscano, & A. Sanz Fernández (Eds.), *Resiliencia funcional de las áreas urbanas. El caso del Área Urbana de Madrid* (pp. 112–117). Retrieved from <https://oa.upm.es/63377/>

- 
- Sanz Fernández, A. (2021). ¿Podemos hablar de pobreza energética vinculada a la movilidad? In I. González García & A. Mazza (Eds.), *Territorios segregados y (des)gobernanza urbana. Nápoles/Madrid/Barcelona*. (pp. 138–148). Retrieved from <https://oa.upm.es/66998/>
- Saraiva, M., & Pinho, P. (2017). Spatial modelling of commercial spaces in medium-sized cities. *GeoJournal*, 82(3), 433–454. <https://doi.org/10.1007/s10708-015-9694-7>
- Sarma, A. K. (2007). The social logic of shopping: Case study New Delhi- a syntactic approach to the analysis of spatial and positional trends of the community centre markets in New Delhi. *6th International Space Syntax Symposium*. Istanbul.
- Sassen, S. (1991). The global city: New York, London, Tokyo. In *The Global City: New York, London, Tokyo*. <https://doi.org/10.2307/2152688>
- Schwanen, T. I. M., Dieleman, F. M., & Dijst, M. (2004). The Impact of Metropolitan Structure on Commute Behavior in the Netherlands : A Multilevel Approach. *Growth and Change*, 35(3), 304–333.
- Sevtsuk, A., & Mekonnen, M. (2012). Urban network analysis. A new toolbox for ArcGIS. *Revue Internationale de Géomatique*, 2, 287–305. <https://doi.org/10.3166/RIG.22.287-305>
- Smith, N. (1996). *The New Urban Frontier: Gentrification and the Revanchist City*. Routledge.
- Soja, E. W. (2000). *Postmetropolis: critical studies of cities and regions*. Los Angeles: Blackwell Publishing.
- Sorando, D., & Ardura, Á. (2016). *First we take Manhattan. La destrucción creativa de las ciudades*. Madrid: Los libros de la catarata.
- Tobío, C. (2003). Zonificación y diferencias de género: los supuestos implícitos del urbanismo moderno. In *Urbanismo, vivienda y medio ambiente desde la perspectiva de género* (pp. 11–30). Vitoria-Gasteiz: Emakunde/ Instituto Vasco de la Mujer.
- Veneri, P. (2010). Urban polycentricity and the costs of commuting: Evidence from Italian metropolitan areas. *Growth and Change*, 41(3), 403–429. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.2010.00531.x>
- Veneri, P. (2013). The identification of sub-centres in two Italian metropolitan areas: A functional approach. *Cities*, 31, 177–185. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2012.04.006>
- Veneri, P., & Burgalassi, D. (2012). Questioning polycentric development and its effects. Issues of definition and measurement for the Italian NUTS-2 regions. *European Planning Studies*, 20(6), 1017–1037. <https://doi.org/10.1080/09654313.2012.673566>
- Vickerman, R. W. (1974a). A Demand Model for Leisure Travel. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 6(1), 65–77. <https://doi.org/10.1068/a060065>
- Vickerman, R. W. (1974b). Accessibility, Attraction, and Potential: A Review of Some Concepts and Their Use in Determining Mobility. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 6(6), 675–691. <https://doi.org/10.1068/a060675>
- Vinuesa, J., Sánchez-Fayos, T., & Oliete, A. (1986). La operación de remodelación de barrios en Madrid. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 71–87.
-

- von Thünen, J. H. (1826). *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Jena.
- Wachs, M., & Kumagai, T. G. (1973). Physical accessibility as a social indicator. *Socio-Economic Planning Sciences*, 7(5), 437–456. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(73\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0038-0121(73)90041-4)
- Weber, M. (1922). Die Stadt. In *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen.
- West, D. S. (1992). An Empirical Analysis of Retail Chains and Shopping Center Similarity. *The Journal of Industrial Economics*, 40(2), 201–221. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/2950511>
- West, D. S., von Hohenbalken, B., & Kroner, K. (1985). Tests of Intraurban Central Place Theories. *The Economic Journal*, 95(377), 101–117.
- Widener, M. J., Minaker, L., Farber, S., Allen, J., Vitali, B., Coleman, P. C., & Cook, B. (2017). How do changes in the daily food and transportation environments affect grocery store accessibility? *Applied Geography*, 83, 46–62. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2017.03.018>
- Zhong, C., Schläpfer, M., Müller Arisona, S., Batty, M., Ratti, C., & Schmitt, G. (2017). Revealing centrality in the spatial structure of cities from human activity patterns. *Urban Studies*, 54(2), 437–455. <https://doi.org/10.1177/0042098015601599>





---

## Agradecimientos y reconocimientos

Tardé un tiempo en entender que esta Tesis es, en realidad, una autobiografía. La autobiografía de una persona nacida en el Barrio del Pilar en 1985 y migrada a Las Rozas en 1997, que ha tenido estos dos entornos como puntos de anclaje, como lugares a los que siempre volver después de conocer el centro, la ciudad, el territorio, el mundo, la vida.

Esta Tesis existe, pues, gracias a todas las personas que me han acompañado en este trayecto.

Mi infancia en el Barrio del Pilar me impregnó, sin yo saberlo, la esperanza de un país que aún creía en el estado del bienestar como medio para alcanzar un futuro mejor para todas las personas. Agradezco profundamente a mis padres haberme educado de acuerdo con los valores de la solidaridad, la igualdad y la justicia. Gracias también a la enseñanza pública, de la que he sido alumno exclusivo e ininterrumpido desde la guardería de Fuencarral pueblo al día de la lectura de esta Tesis, y que me ha enseñado lo más importante que he aprendido en mi vida: cómo es la sociedad a la que pertenezco.

En esta Tesis está, sin duda, aquel Barrio que orbitaba en torno a La Vaguada pero que también tenía en cada palmo un comercio, un kiosko, un parque, una plaza, un mundo que descubrir. El Barrio fue el pequeño universo del que brotó mi curiosidad por explorar y entender la vida. De aquella infancia viene la idealización nostálgica de la que esta Tesis puede adolecer respecto a la periferia de Madrid en los años noventa. Después, he aprendido que la nostalgia es también un privilegio, y que se basa en obviar duras realidades políticas y sociales que también estaban allí. La propia Tesis está, como estoy yo, sumida en contradicciones, euforias, matices y críticas respecto a todo aquello.

En todo caso, tengo que agradecer a todas las personas que allí estuvieron y que hicieron posible aquel estado del bienestar del que entonces se sabía que tenía poco pasado, pero no que tenía poco futuro. De mi infancia aprendí, con todo, que se podía aspirar a un futuro colectivo mejor, y que este podía estar basado en la igualdad y la justicia. Por ello, gracias a mi madre Conchita, a mi padre Fernando y a mi hermana Julia, pero también a todas las que constituyeron mi entorno social cuando era niño.

El Barrio ha sido, desde entonces y hasta hoy, uno de mis principales ámbitos de socialización y pertenencia. Directa o indirectamente, de aquellas calles y plazas han salido personas con las que he vivido algunos de los mejores momentos de mi adolescencia y juventud, con las que he aprendido a ver el mundo como un territorio infinito de experiencia, ocio, construcción de identidad y vida. Mucho de lo que hoy soy y sé se lo tengo que agradecer a tantos momentos, días, noches y viajes compartidos con Puyuelo, Álvaro, Pepo, Vera, José Víctor, Tania, Sara, Marisa, Héctor y muchas otras extraordinarias personas que se engloban dentro de la familia del BDP.

A los 12 años vino Las Rozas, un nuevo mundo que aún se estaba, literalmente, construyendo. El paisaje de mi adolescencia fueron los cines de un recién inaugurado Heron City, el Carrefour, el Pans & Company, el Telepi, las piscinas de las *urbas*, las fiestas en casas, las clandestinidades en parques. En medio de todo aquello me hice adulto y empecé a entender cómo funcionaba el mundo. Nada en aquel entorno me dificultó crecer con sentido crítico. Alberto, Antonio, Ángel, Laura o Chuso me acompañaron en aquella adolescencia feliz que unía la periferia suburbana con los bajos de Argüelles en los sórdidos búhos de la 1:30.

Las Rozas fue, años después, el escenario en el que pude ser por primera vez actor, el lugar que me permitió el privilegio de representar, defender ideas y modelos, incidir y participar en el futuro de mi entorno. En las calles y en los pasillos del Ayuntamiento, entendí también la complejidad de vivir en común con diferentes. Aprendí a confrontar y a acordar, a ceder y a convencer. Comprendí que el derecho a la ciudad se pelea también en un estudio de detalle para salvar un piruétano, en un Catálogo de Bienes Protegidos y en una licencia de obra. Si esta Tesis arroja también algún foco sobre la gobernanza, es gracias a todas las personas que me acompañaron en aquel proceso: Patricia, Valentín y resto de compañeros y compañeras, otras valiosas personas colaboradoras y aliadas, pero también rivales políticos y trabajadores municipales. Todas ellas me obligaron a aprender y a entender la complejidad, a la vez apasionante y desalentadora, de la gestión pública.

Las Rozas ha sido también el territorio donde ha crecido mi vida personal. Donde han nacido mis sobrinos Kenai e Irati y donde he conocido a Amanda, la persona que me ha enseñado a querer y a cuidar y que para mí representa aquello por lo que más merece la pena vivir y luchar: El futuro.

Además del Barrio del Pilar y Las Rozas, esta Tesis refleja también el resto de los escenarios en los que se ha forjado mi identidad y mi forma de ver la sociedad y la vida. En ella están los cines de versión original que me abrieron una ventana en la adolescencia, muchas noches en Malasaña o Argüelles, el estudio de Jesús del Valle y la resignificación del Centro y Lavapiés en los años posteriores al 15-M, pero también el descubrimiento de la periferia, el andaMadrid y las noches en casa de Mario en Vallecas. Y, más al fondo, están también el mundo infinito que cabe en las calles de Budapest, las ruinas de Ani, los vestigios de la gigantesca utopía que nunca llegó a serlo al este de Berlín, las calles de La Habana y muchos otros lugares cuya experiencia me ha hecho ver el mundo como lo veo hoy.

Además de a todas las personas anteriormente citadas, tengo que agradecer esa oportunidad de conocer la ciudad y el mundo tan bien como los he conocido a un puñado de personas que me ha dado, de una u otra forma, la ETSAM. A Carlos, por contagiarme la alegría de vivir, viajar, aprender y conocer. A Pablo, por enseñarme en Nagy Diófa que se puede amar a una ciudad adoptiva tanto como a la propia. A Ursi, Teresa, Sandra, Villo, Aida, Prados, Trapa y tantos y tantas más, por hacer de los años de carrera un periodo de socialización y crecimiento más allá de lo académico.

Pero si esta Tesis es resultado directo de algo, es de la ventana que se abrió en mí cuando descubrí que en la carrera de arquitectura había un lugar para el interés por lo común. En el páramo de debate político y social que era la ETSAM de 2005, el Departamento de Urbanística me enseñó que la transformación del espacio era un proceso colectivo, plural y complejo, no un artificio individual, singular y superficial.

La entrada como becario de Hábitat en 2006, en el primer trabajo remunerado de mi vida, me abrió de par en par las puertas de un grupo que entroncaba con todos mis intereses de dentro y fuera de la vida académica, gracias al cual entendí lo que estaba pasando en España y lo que vendría después. Lo mejor que me dio la Escuela como institución en aquellos años se lo tengo que agradecer a Mariano, Carlos Jiménez, Ana Sanz, Rodrigo, Raquel, Susana, Tere y el resto de las personas que allí coincidimos.

En los años más duros de la crisis, últimos de la carrera y primeros como titulado, el DUyOT fue mi lugar de trabajo y estudio y uno de los principales entornos donde conocí y compartí lo que estaba pasando. Primero vendrían los trabajos de Barrios Vulnerables, en sus distintos periodos, y el de *barrios vascos*. Luego, el Máster. Allí se consolidó un grupo de amistades que me ha enseñado muchísimo sobre el urbanismo, la política y la vida, y cuyos cientos de horas de conversación, cafés, cervezas, actos y chats están también en esta Tesis. Gracias por todo ello a Ángela, Carolina, Elena, Cristina, Ana Díez, Carmen, Iván, Rafa, Laura, Vicky, Irene, Alex, Carpio, Nerea y el resto de las personas con las que aún hoy comparto el Soviet Corista.

Debo también mucho de aquel largo proceso de aprendizaje al magnífico conjunto de profesoras y profesores del DUyOT, cuyas enseñanzas en la carrera, en el Máster, en los trabajos en que participé, en charlas, conferencias, artículos o cafés supuran en cada página de esta Tesis. A Isabel González, por influirme tanto y tan bien en mi forma de ver el planeamiento, la ciudad y el mundo. A Patxi Lamíquiz, por haber sido el primer profesor de urbanismo que me dio clase y me hizo tener un interés que luego se convertiría en vocación. A Raquel Rodríguez, Marian Simón, Álvaro Sevilla, Emilia Román y Alejandro Tamayo, por los proyectos y trabajos compartidos. A José Fariña, Javier Ruiz, Luis Moya y José Miguel Fernández Güell por todo lo que me enseñaron en el Máster. Y, especialmente, a Fernando Roch, referencia intelectual incontestable con la que tuve el privilegio de tratar, aprender y reír, y que me enseñó que el urbanismo sirve, por encima de todo lo demás, para que la gente viva mejor.

La Tesis no hubiera existido sin mi participación en el proyecto de I+D+i *Resiliencia funcional de las áreas urbanas: El caso del Área Urbana de Madrid*, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad entre 2016 y 2018, que me reenganchó a la vida académica en un momento clave de mi trayectoria personal. Aquel proyecto me permitió por primera vez centrar el foco de lo que quería hacer y obtener los primeros resultados de lo que yo quería mostrar. No habría pasado nada de esto sin Ana Sanz y Ana Díez, pilares fundamentales de aquel proyecto, a las que nunca podré agradecer lo que ha supuesto su amistad para mi vida personal, emocional, social y académica. En aquellos años, Lucas, Josema, Laura Picardo, Manu, Javi y algunas más se incorporaron a la larga lista de magníficas personas con las que el DUyOT me ha dado la oportunidad de enriquecer mi vida y mis puntos de vista.

Es de justicia agradecer también al Ayuntamiento de Madrid, única institución que ha financiado directamente esta Tesis, la concesión de ayudas de 5.000€ en 2018 y 2019 dentro de su convocatoria para la realización de tesis doctorales centradas en la economía urbana madrileña. Gracias también a Cristina Fernández, además de por su inmensa sabiduría y amistad, por su apoyo directo en el trabajo de arqueología digital para extraer de un CD del siglo XX los datos de renta por sección censal de 1997. Gracias a Isabel González, Ricardo Méndez y Patxi Lamíquiz por la elaboración de sus informes de prelectura de esta Tesis, que han enriquecido su estructura y contenido. Gracias, también, a las personas que han formado estos años la Comisión Académica del Programa de Doctorado del Departamento, a las que han participado en la presentación de avances y al personal administrativo del Departamento y de la UPM, especialmente Manuel Guerrero, por hacer más fácil, accesible y llevadera la parte burocrática del periodo de doctorado. Gracias a Federico de Frutos y Ángel Rodríguez, mis *jefes* de Adif, por dejarme un poco más de hueco estos últimos días.

Dejo para el final a la persona clave en todo esto, Agustín Hernández Aja, director de esta Tesis y responsable de casi todos los aciertos que han marcado mi vida profesional y personal. Sin su visión global, conocimiento, instinto, generosidad, confianza y amistad no habríamos llegado, ni a esta Tesis ni a muchos otros lugares que me han hecho ser quien he sido y soy. Él dirá lo contrario el día de la defensa, pero todo lo bueno que pueda haber en estas páginas está ahí gracias a él.

Las Rozas, noviembre de 2022

"Los reúne una celebración que te tiene por protagonista: boda quizá, o algo menos traumático como la presentación de un libro tuyo.

No se conocen entre ellos: sólo tienen en común que padecen tu amistad.

La sensación que te gana es de perplejidad: las diversas facciones con que la amistad ha ido enriqueciendo tu biografía se extienden ante ti como un ejército. [...]

Están ahí, dos o tres decenas de rostros que componen un paisaje que no habías contemplado íntegro hasta ahora.

Te sientes como aquel personaje de Borges que decide componer una geografía imaginaria y tras repartir por el mapa ciudades y aldeas, mesetas, cordilleras, mares y archipiélagos, comprueba al apartarse para mirar el resultado de su esfuerzo, que ha dejado impreso en el papel su propio rostro.

De la misma manera las diversas facciones con que la amistad ha ido enriqueciéndote dibujan las líneas de un solo rostro: el tuyo.

Y resulta gratificante descubrir que en ese retrato sales especialmente favorecido."

Juan Bonilla, *Partes de guerra* (1997)

