



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO



**REVISIÓN PLAN MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE  
ZARAGOZA**

**INFORME PROPUESTAS – APARCAMIENTO**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1.</b>	<b>ESTADO ACTUAL DEL SECTOR DEL APARCAMIENTO</b> .....	<b>3</b>
1.1.	El sector del aparcamiento .....	3
1.2.	Antecedentes en Zaragoza.....	5
1.3.	Marco normativo.....	6
1.3.1.	Ordenanza Zona Regulada.....	6
<b>2.</b>	<b>DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA</b> .....	<b>6</b>
2.1.	La oferta de aparcamiento.....	6
2.1.1.	Libre en calle.....	6
2.1.2.	Zona regulada .....	8
2.1.3.	Parkings y garajes .....	11
2.1.4.	Solares y bolsas de aparcamiento .....	11
2.2.	La demanda de aparcamiento.....	15
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS DE LA PROPUESTA</b> .....	<b>19</b>
3.1.	Objetivos generales .....	20
3.2.	Objetivos específicos .....	21
<b>4.</b>	<b>PROPUESTAS</b> .....	<b>21</b>
4.1.	Programa de aparcamientos para residentes (EA.01) .....	21
4.1.1.	Objetivos .....	21
4.1.2.	Descripción .....	22
4.2.	Política tarifaria en estacionamientos en viario público (EA.02) .....	24
4.2.1.	Objetivos .....	24
4.2.2.	Descripción .....	24
4.3.	Programa estratégico de aparcamientos de disuasión y/o intermodales (EA.03).....	26
4.3.1.	Objetivos .....	26
4.3.2.	Descripción .....	26
4.5.	Adaptabilidad de las plazas de aparcamiento reservadas en cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal (EA.04) .....	31
4.5.1.	Objetivos .....	31
4.5.2.	Descripción .....	31
4.6.	Plan de estacionamiento para autocaravanas (EA.05) .....	34
4.6.1.	Objetivos .....	34
4.6.2.	Descripción .....	34
4.7.	Plan de estacionamiento para vehículos pesados (EA.06).....	36
4.7.1.	Objetivos .....	36
4.7.2.	Descripción .....	36
4.8.	Plan de estacionamiento regulado (EA.07) .....	38
4.8.1.	Objetivos .....	38
4.8.2.	Descripción .....	38
4.9.	Valoración económica aproximada.....	39
<b>5.</b>	<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN</b> .....	<b>40</b>
<b>6.</b>	<b>ANEJOS</b> .....	<b>41</b>
6.1.	Planos de oferta detalle por distrito .....	41
6.2.	Planos de demanda detalle por distrito .....	62

## 1. ESTADO ACTUAL DEL SECTOR DEL APARCAMIENTO

### 1.1. El sector del aparcamiento

La descentralización de la población junto con un crecimiento importante del índice de motorización ha propiciado un modelo de movilidad marcado por un aumento de los desplazamientos, y relacionado con un modelo fuertemente basado en el vehículo privado. Este modelo se encuentra con las limitaciones propias de las ciudades, que, sin una estrategia de movilidad urbana, dañará el medio ambiente y el desarrollo de las ciudades.

La política de aparcamiento se ha consolidado como un instrumento clave para influir en la elección del modo de transporte, de manera que el coste y la accesibilidad del aparcamiento es el principal condicionante en la utilización del vehículo privado. Consecuentemente, la política de aparcamiento repercute en el resto de las componentes que forman la movilidad y otras muchas dimensiones fundamentales de la vida urbana como la vitalidad residencial de los barrios, el dinamismo comercial, la calidad ambiental, la disponibilidad de espacio público, etc.

Así, la dotación de plazas de aparcamiento en un municipio debe contemplarse, por tanto, desde su doble condición, la de garantía de accesibilidad y la de instrumento de control en relación con el uso del vehículo privado.

Según su localización pueden distinguirse las siguientes tipologías de aparcamiento:

**EN VIARIO PÚBLICO (SUPERFICIE).** Aparcamiento en vía pública, que puede situarse junto al bordillo o en playa. En este caso se distinguen:

- **Aparcamientos de uso libre**, que admiten gratuitamente cualquier tipo de personas usuarias y duración del aparcamiento.
- **Aparcamiento regulado.** Estacionamiento regulado, bien mediante el pago de tarifa, o mediante o mediante restricciones horarias, o asignando prioridad a los residentes o mediante la combinación de una o varias de estas medidas.

Ambas modalidades cuentan con plazas de aparcamiento reservadas dirigidas a actividades o personas usuarias prioritarias como son la carga y descarga, minusválidos, vehículos oficiales, etc.

**FUERA DEL VIARIO PÚBLICO.** Edificios de aparcamiento, sobre o bajo el nivel del terreno, de carácter público o privado, y que cuentan con los correspondientes accesos, rampas o mecanismos para la entrada y salida de vehículos.

- **Aparcamientos de carácter privado:** normalmente localizados en el interior de las parcelas o de los edificios urbanos. La dotación mínima de plazas de aparcamiento en edificios y parcelas está regulada en los planes de urbanismo.
  - Aparcamientos o garajes ligados a la residencia, cuya dotación para nuevos edificios regulan los planes de urbanismo.
  - Aparcamientos de empresa o de instituciones dentro de sus terrenos, normalmente ofrecidos gratuitamente a los empleados y cuya dotación influye decisivamente en la elección del medio de transporte para desplazarse al trabajo.

- Aparcamientos de centros comerciales y de ocio, estadios, centros culturales, etc., que sirven a cada una de esas actividades y, en algunos casos, presentan una ocupación temporal muy reducida por lo que podrían valorarse otros usos.
- **Aparcamientos públicos**
  - Aparcamientos de residentes, destinados a proporcionar garajes a las viviendas de las áreas de los cascos urbanos en las que no se previeron en los edificios.
  - Aparcamientos de rotación, de uso público con tarifas en función del tiempo de estancia, destinados a promover estancias cortas generalmente ligadas a gestiones o compras y desincentivar las estancias de larga duración (trabajo, residencia). Se sitúan normalmente en los centros urbanos.
  - Aparcamientos disuasorios, que buscan favorecer la intermodalidad ofreciendo aparcamiento con una conexión fácil en estaciones o paradas de transporte público. Se localizan en general en la periferia de las aglomeraciones urbanas, en núcleos que tengan un grado elevado de relación con el centro. Pueden ser de uso libre o de pago, que pueden incluir el costo del transporte colectivo.
  - Específicos de instituciones y servicios públicos.

Las estrategias de aparcamiento deben ir dirigidas a los distintos usuarios y usuarias ya que su funcionalidad y demanda de estacionamiento es muy diversa en función del motivo de viaje, en ese sentido habrá que gestionar la movilidad de:

- **Residentes**, Los residentes constituyen un colectivo con derecho preferencial para aparcar en un lugar accesible desde su vivienda, siempre y cuando éste sea compatible con la ordenación viaria y los niveles exigidos de calidad ambiental.

Las políticas en este caso se dirigen a reservar plazas para residentes en zonas de estacionamiento regulado y/o realizar aparcamientos mixtos o de residentes en zonas de alta saturación. También se intentará dar una solución de estacionamiento más eficiente para aquellos casos en los que los vehículos son poco utilizados, por lo que serían susceptibles de estacionar en aparcamientos específicos más periféricos.

- **Visitantes ocasionales por motivo compras, gestiones, u ocio**. Se trata de un colectivo que no se desplaza diariamente a una determinada zona en coche, pero necesita dotarse de un nivel mínimo de accesibilidad, a fin de realizar sus actividades. Indudablemente, dentro de este colectivo existen diferencias, pues un comprador que necesita cargar con bultos necesita un estacionamiento más accesible que aquél que va al cine o a cualquier otro espectáculo.

Las políticas en este caso deben ir dirigidas a admitir un nivel suficiente de plazas, promoviendo una rotación mediante sistemas de estacionamiento regulado o promocionando los aparcamientos de rotación.

- **Personas trabajadoras**. Acceden por motivos obligados a zonas densificadas de la ciudad y a los principales ámbitos empresariales. La estancia del vehículo aparcado es larga, realizándose este viaje de manera recurrente. En estos ámbitos la ilegalidad de aparcamiento es muy elevada.

Las políticas, en estos casos, se dirigen a limitar este tipo de aparcamiento, fomentar el uso del transporte colectivo y establecer estacionamientos fuera del casco que actúen

como aparcamientos de conexión con el transporte público (park&ride). Creación de abonos específicos para trabajadores en aparcamientos subterráneos o el establecimiento de una zona de estacionamiento regulado especial para trabajadores.

## 1.2. Antecedentes en Zaragoza

En el anterior PIT-PMS 2008 ya se detectaron ciertas carencias en el área de estacionamiento para Zaragoza, en efecto, existían 39.692 vehículos sin plazas de aparcamiento fuera del viario, con lo que existía una considerable necesidad de espacio público urbano para estacionar vehículos, destacando los déficits de La Paz, Las Fuentes y la parte más Occidental de Delicias, así como los superávits de la zona meridional del ACTUR, Cogullada, y el Portillo.

No obstante, al realizar la estimación completa de oferta frente a demanda, se observó un superávit global de alrededor de 50.000 plazas de aparcamiento, que facilitaba la acogida de vehículos matriculados fuera de la ciudad y la movilidad de todos los pertenecientes a residentes; desagregando por zonas se comprobó que también se reducían los déficit iniciales en todas ellas salvo para el centro de Delicias, aunque incluso en aquellas que proporcionaban un superávit general, existían numerosas zonas con un déficit de aparcamiento claro.

Es por ello que se establecieron propuestas a diferentes niveles:

- Normas de edificación, estableciendo la obligación de construir 1,5 plazas en viario y 1 plaza fuera de viario por vivienda. Además, en áreas consolidadas poder aumentar 0,5 plazas por vivienda.
- Aparcamiento para residentes, con la propuesta de construcción de 44.000 plazas de aparcamiento subterráneas en un programa a 10-15 años.
- Reducción de plazas reguladas: las relativas a ESRE en un 80% de la cuantía de las construidas en el programa de aparcamiento subterráneos, y un 20% de las ESRO. Mismas zonas y misma intensidad que la puesta en marcha del plan de aparcamientos subterráneos. Además, un incremento de las tarifas de ESRO en un 30%.
- Programa de aparcamientos para disuasión, de apoyo a la red de cercanías, a la red suburbana o comarcal de autobuses, y a la red urbana de transporte colectivo.

Además, y de manera complementaria, más reciente, con las Directrices Metropolitanas de Movilidad del área de Zaragoza, se insiste en realizar diversas políticas municipales de aparcamiento:

- Compleción del anillo de aparcamientos de disuasión coordinada con el desarrollo de la red urbana de transporte público de altas prestaciones.
- Creación de pequeños aparcamientos en paradas interurbanas singulares para la ampliación de la cobertura de la red de transporte público colectivo hacia localidades con menor nivel de servicio o ámbitos urbanos dispersos.
- Extensión de las zonas de aparcamiento regulado como medida de internalización de externalidades e incentivadora del uso de la red de transporte público.

### 1.3. Marco normativo

#### 1.3.1. Ordenanza Zona Regulada

En el BOP Zaragoza—Núm. 137, de 18 junio 2014, se publica el reglamento municipal del servicio de estacionamiento regulado en superficie de la ciudad de Zaragoza, donde se establecen la definición y objeto del servicio, las normas de este: tarifas, forma de pago, etc. el régimen de reservas, el régimen especial para residentes, infracciones y sanciones, y el ámbito de aplicación con las 13 zonas definidas.

## 2. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA

### 2.1. La oferta de aparcamiento

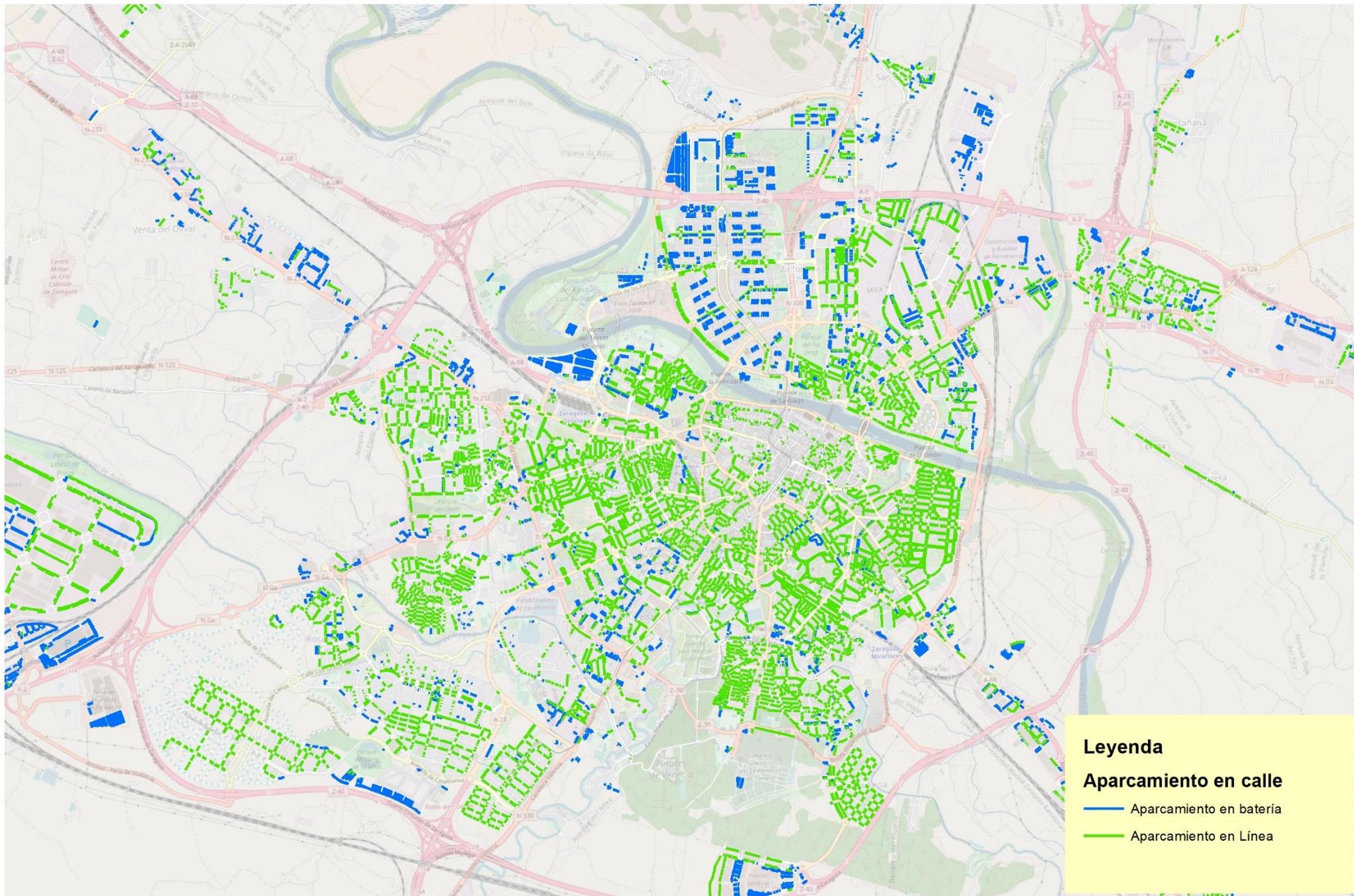
#### 2.1.1. Libre en calle

Se estima que el número de plazas de estacionamiento en vía pública es de 183.663 plazas de las cuales el 46% son en batería y el resto en línea.

La distribución por distrito es según se detalla en la siguiente tabla:

**Nº de plazas de aparcamiento en superficie por distrito en Zaragoza**

Distrito	Batería	% batería	Línea	% Línea	Total general	% sobre total
Actur-Rey Fernando	17.282	87%	2.493	13%	19.775	11%
Cartuja Baja	4.235	47%	4.720	53%	8.955	5%
Casa Blanca	7.764	48%	8.554	52%	16.318	9%
Casco historico	88	4%	1.968	96%	2.056	1%
Casetas	376	25%	1.112	75%	1.488	1%
Centro	387	8%	4.450	92%	4.838	3%
Delicias	653	7%	9.057	93%	9.711	5%
El Rabal	7.683	43%	10.131	57%	17.814	10%
Garrapinillos	8.133	49%	8.427	51%	16.560	9%
Juslibol	4.031	86%	638	14%	4.669	3%
La Almozara	5.819	64%	3.250	36%	9.069	5%
Las Fuentes	244	5%	5.048	95%	5.292	3%
Miralbueno	1.604	34%	3.081	66%	4.685	3%
Monzalbarba	1.233	69%	545	31%	1.778	1%
Oliver-Valdefierro	1.263	19%	5.512	81%	6.775	4%
San Gregorio	408	57%	302	43%	710	0%
San Jose	1.866	24%	5.973	76%	7.839	4%
Santa Isabel	4.178	58%	3.035	42%	7.213	4%
Torrero	12.621	48%	13.778	52%	26.399	14%
Universidad	2.701	31%	6.081	69%	8.782	5%
Vental del Olivar	2.377	81%	561	19%	2.938	2%
<b>Total general</b>	<b>84.947</b>	<b>46%</b>	<b>98.716</b>	<b>54%</b>	<b>183.663</b>	<b>100%</b>



**Legenda**

- Aparcamiento en batería
- Aparcamiento en Línea

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE. LÍNEA Y BATERÍA**

### 2.1.2. Zona regulada

El estacionamiento regulado en la ciudad de Zaragoza se efectúa en diferentes zonas delimitadas para ello, que se reparten por diferentes áreas de los distritos centrales de la ciudad.

En total, son 13 zonas en las Juntas Municipales de Casco Histórico, Centro, Universidad, Delicias y San José. La empresa encargada de su gestión es Z+M. Existen dos tipos de zonas de estacionamiento regulado:

1. Zona ESRO: estacionamiento rotativo. Se encuentran delimitadas por líneas azules pintadas en el asfalto y por la señalización vertical correspondiente.
2. Zona ESRE: estacionamiento de uso mixto para residentes y rotativo. Se encuentran delimitadas por líneas naranjas pintadas en el asfalto y por la señalización vertical correspondiente.

#### Nº de plazas de aparcamiento regulado en superficie

ESRE (residentes)	ESRO (rotación)	TOTAL REGULADAS
2.639	4.151	6.790
38,87%	61,13%	100,00%

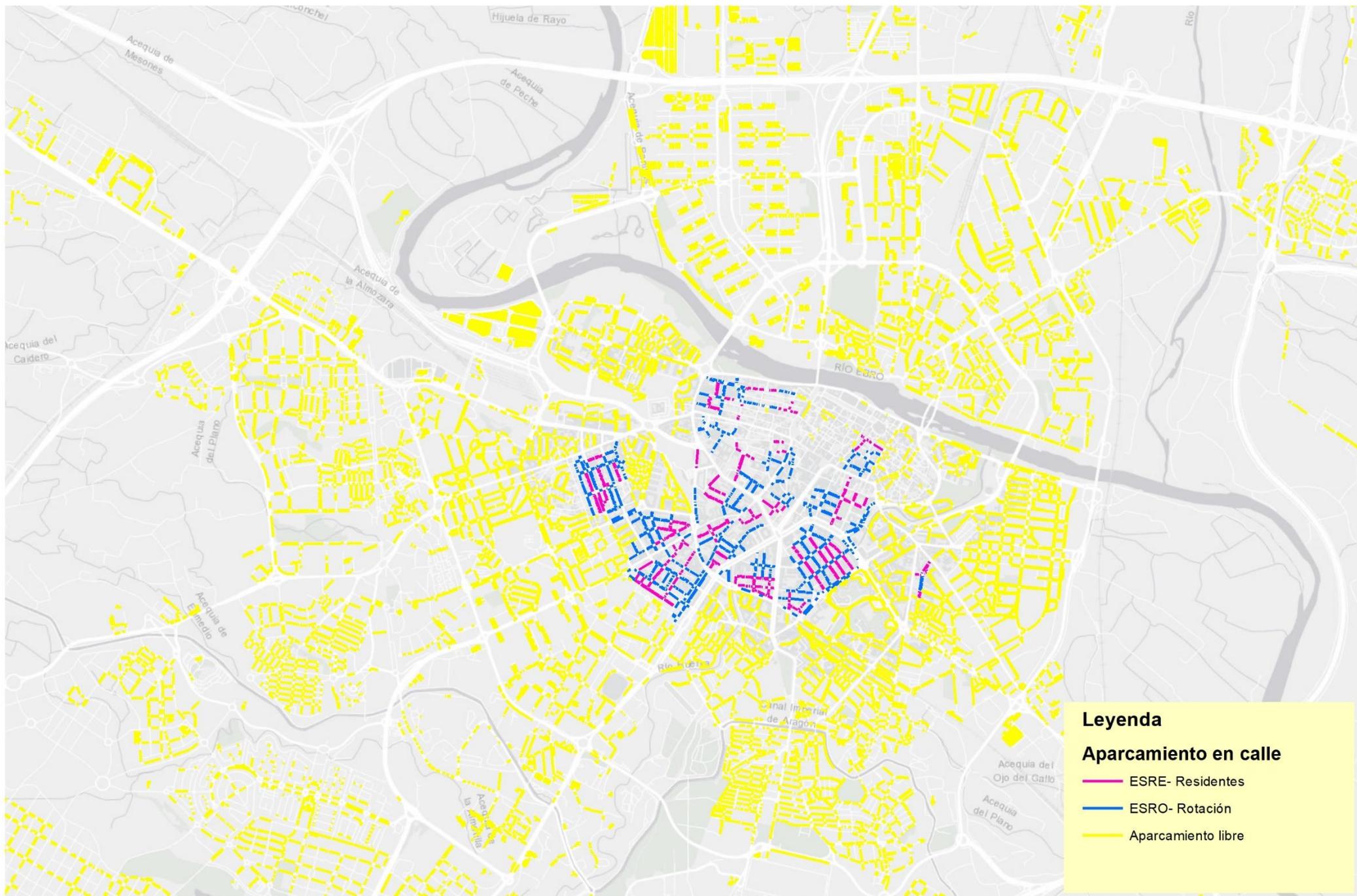
Existe una tarifa poco restrictiva ante los estacionamientos de larga duración, precisamente lo que se quiere evitar en la implantación de zonas reguladas, lo que produce que no se fomente la rotación en estas zonas, llegando incluso a ofertar a residentes estancias de 1 día completo en el caso de las plazas ESRO, y de hasta 20 días en las plazas ESRE.

	ESRO		ESRE	
Mínimo	25 minutos	0,25 €	25 minutos	0,25 €
	60 minutos	0,70 €	45 minutos	0,75 €
Máximo	120 minutos	1,45 €	60 minutos	1,15 €
	1 Día	1,30 €	1 Día	0,70 €
Residentes			5 Días	2,50 €
			20 Días	10,00 €

Fuente: <https://www.zmute.com/usuarios/horarios-y-tarifas>

**Nº de plazas de aparcamiento regulado en superficie por distrito en Zaragoza**

Distrito	ESRE	% ESRE	ESRO	% ESRO	LIBRE	% LIBRE	Total general
Actur-Rey Fernando		0%		0%	19.775	100%	19.775
Cartuja Baja		0%		0%	8.955	100%	8.955
Casa Blanca		0%		0%	16.318	100%	16.318
Casco histórico	328	16%	467	23%	1.260	61%	2.056
Casetas		0%		0%	1.488	100%	1.488
Centro	1.119	23%	1.916	40%	1.802	37%	4.838
Delicias	525	5%	985	10%	8.201	84%	9.711
El Rabal		0%		0%	17.814	100%	17.814
Garrapinillos		0%		0%	16.560	100%	16.560
Juslibol		0%		0%	4.669	100%	4.669
La Almozara		0%		0%	9.069	100%	9.069
Las Fuentes		0%		0%	5.292	100%	5.292
Miralbueno		0%		0%	4.685	100%	4.685
Monzalbarba		0%		0%	1.778	100%	1.778
Oliver-Valdefierro		0%		0%	6.775	100%	6.775
San Gregorio		0%		0%	710	100%	710
San Jose	75	1%	64	1%	7.700	98%	7.839
Santa Isabel		0%		0%	7.213	100%	7.213
Torrero		0%		0%	26.399	100%	26.399
Universidad	591	7%	719	8%	7.472	85%	8.782
Vental del Olivar		0%		0%	2.938	100%	2.938
<b>Total general</b>	<b>2.639</b>	<b>1%</b>	<b>4.151</b>	<b>2%</b>	<b>176.873</b>	<b>96%</b>	<b>183.663</b>



CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE. ZONA REGULADA

### 2.1.3. Parkings y garajes

En Zaragoza existen 76 aparcamientos públicos con diferente tipo de titularidad pública y gestionados por varias empresas. La mayor parte se ubica en el centro de la ciudad, principalmente en las Juntas Municipales Centro, Universidad y Casco Histórico; aunque también en otros como Delicias o Actur y en todos los centros comerciales y algunos hoteles. En total, se han contabilizado **34.474 plazas de estacionamiento** en este tipo de aparcamientos.

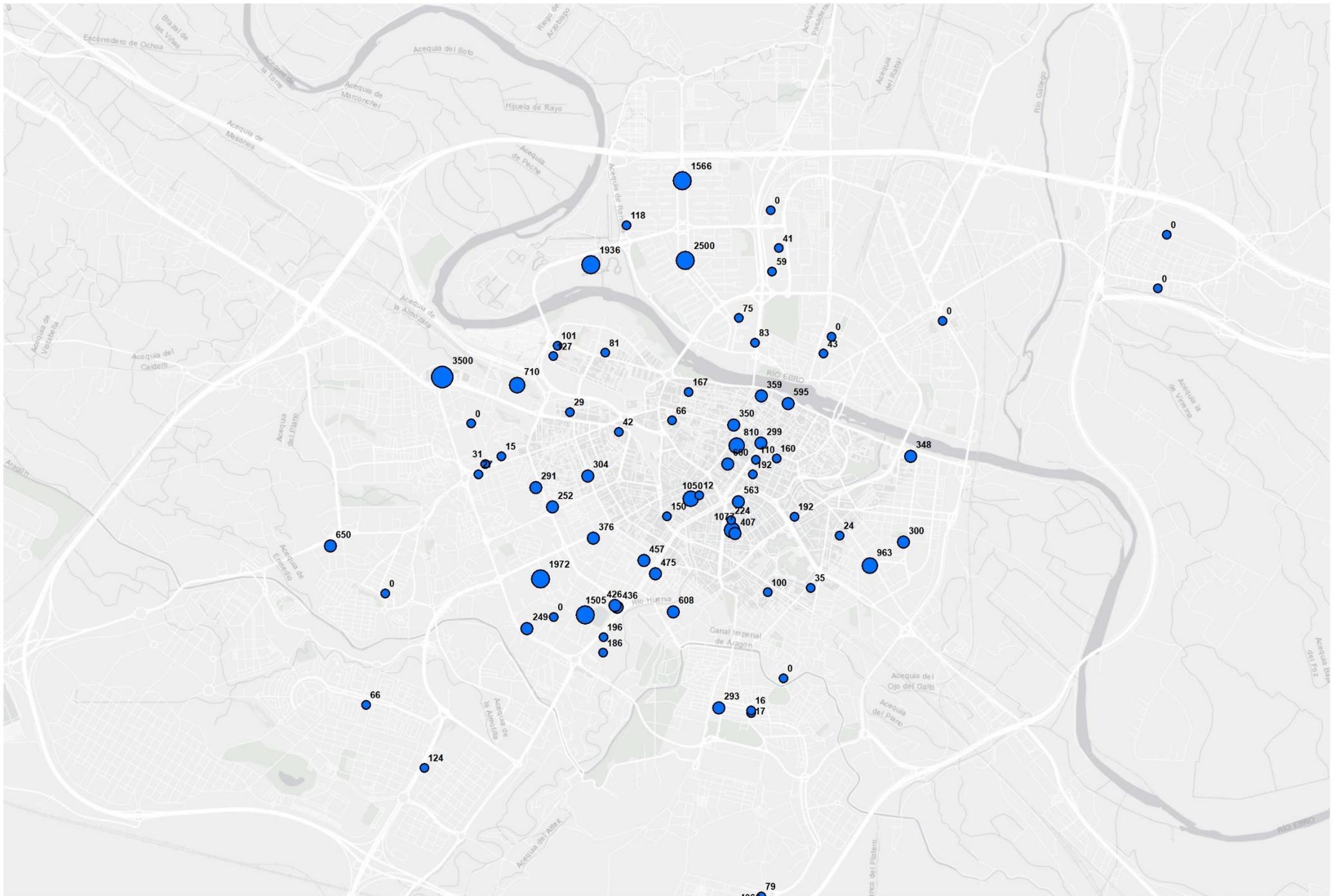
El aparcamiento en garajes de propiedad y uso privado, de los que la mayoría están ligados al domicilio o al trabajo, es la mejor manera de gestionar el uso de suelo público para el estacionamiento. En garajes privados existen en Zaragoza unas **220.000 plazas de residentes** distribuidas en 6.386 garajes censados con vado autorizado.

#### Oferta de aparcamiento en parkings públicos y garajes y parkings privados

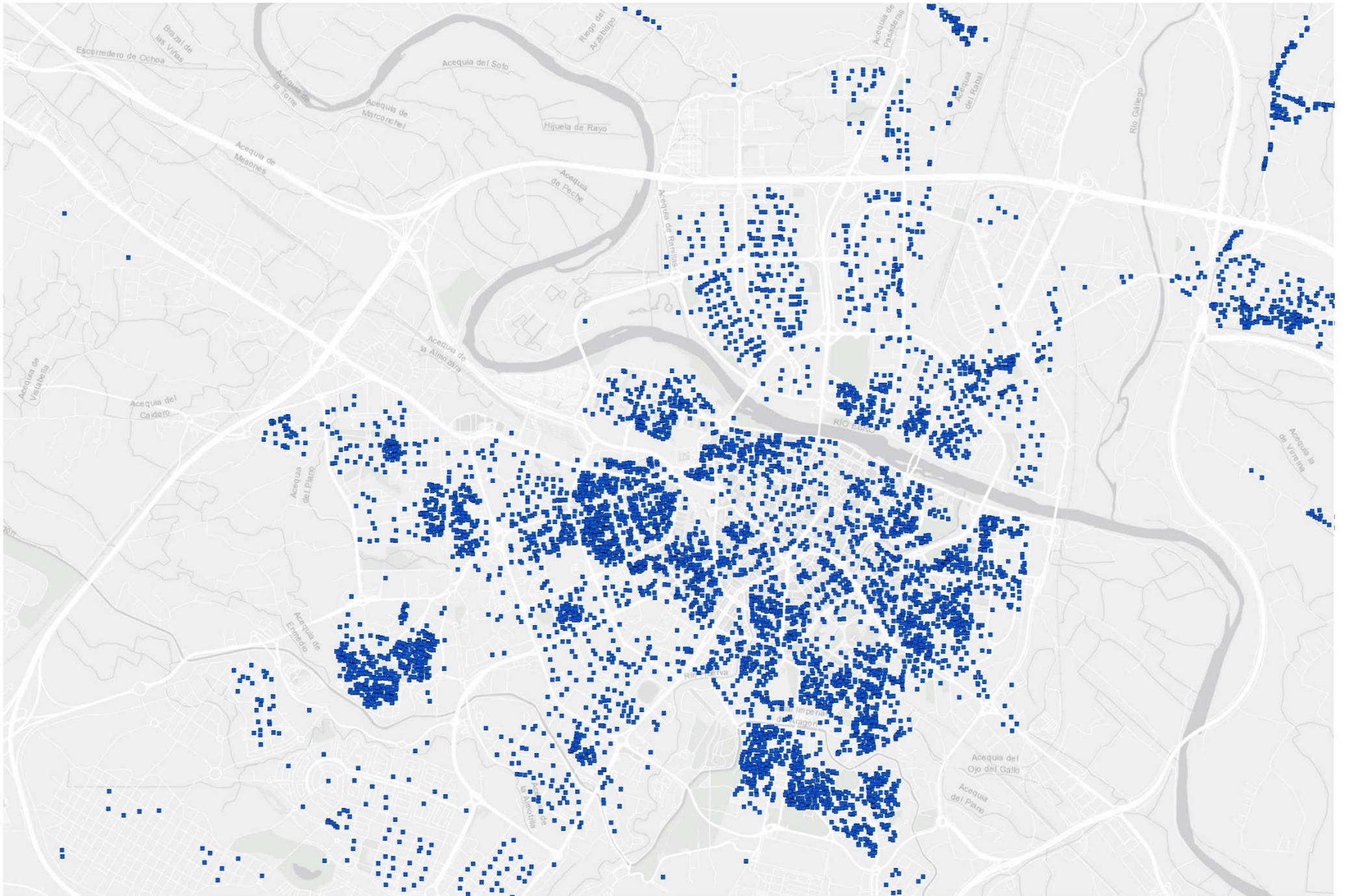
Tipología parkings	Total plazas	Total plazas para residentes	Total plazas rotación	Total parkings
Público	34.474	2.236	29.586	76
Privado	219.753	217.122	295	6.386
<b>Total general</b>	<b>254.227</b>	<b>219.358</b>	<b>29.881</b>	<b>6.462</b>

### 2.1.4. Solares y bolsas de aparcamiento

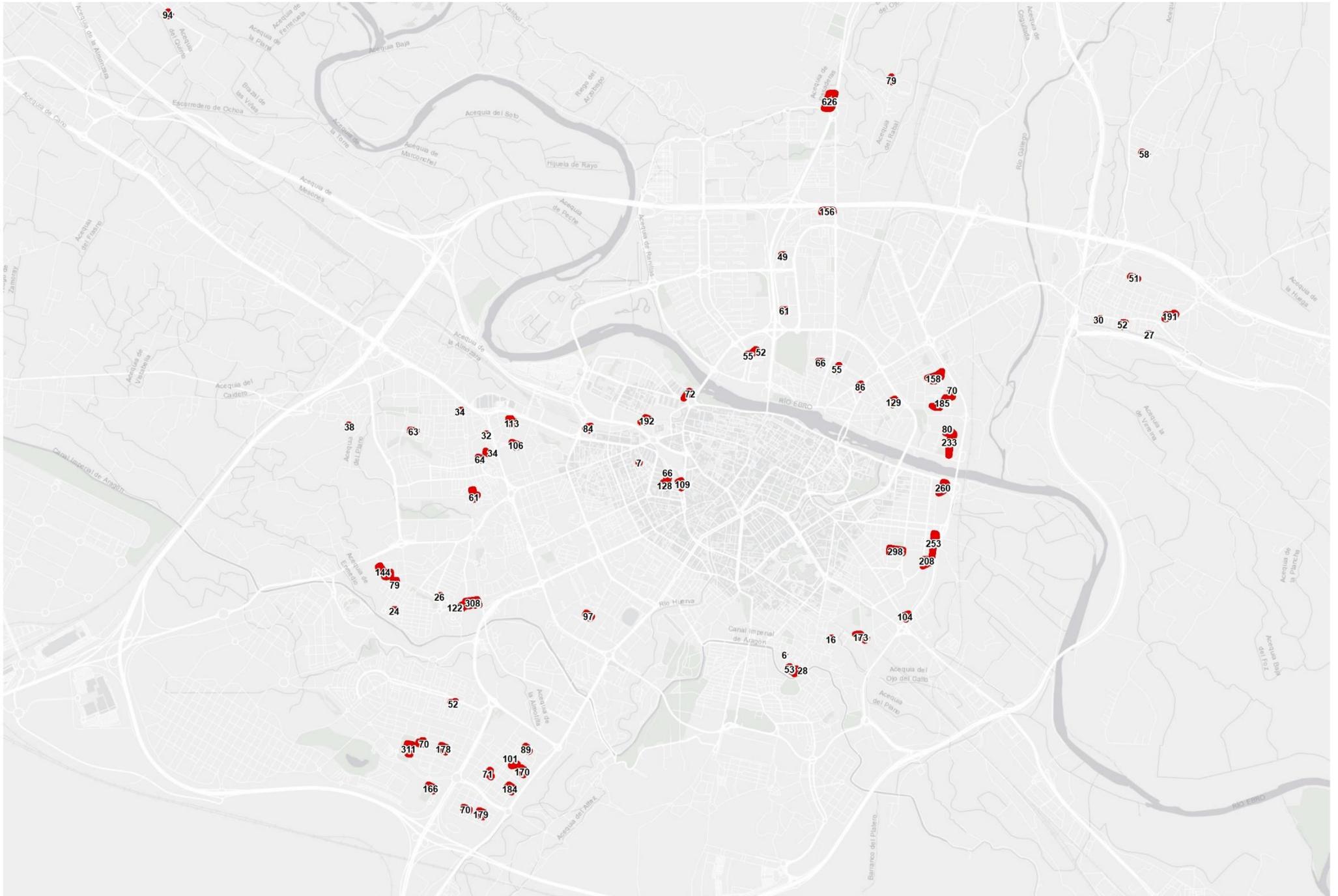
En total, se estiman **aproximadamente 8.249 plazas** útiles en caso de destinar a estacionamiento el total de la superficie aprovechable de cada solar.



**RED DE APARCAMIENTOS PÚBLICOS EN ZARAGOZA**



RED DE APARCAMIENTOS PRIVADOS EN ZARAGOZA



**BOLSAS EN SUPERFICIE DE APARCAMIENTO Y NÚMERO DE PLAZAS**

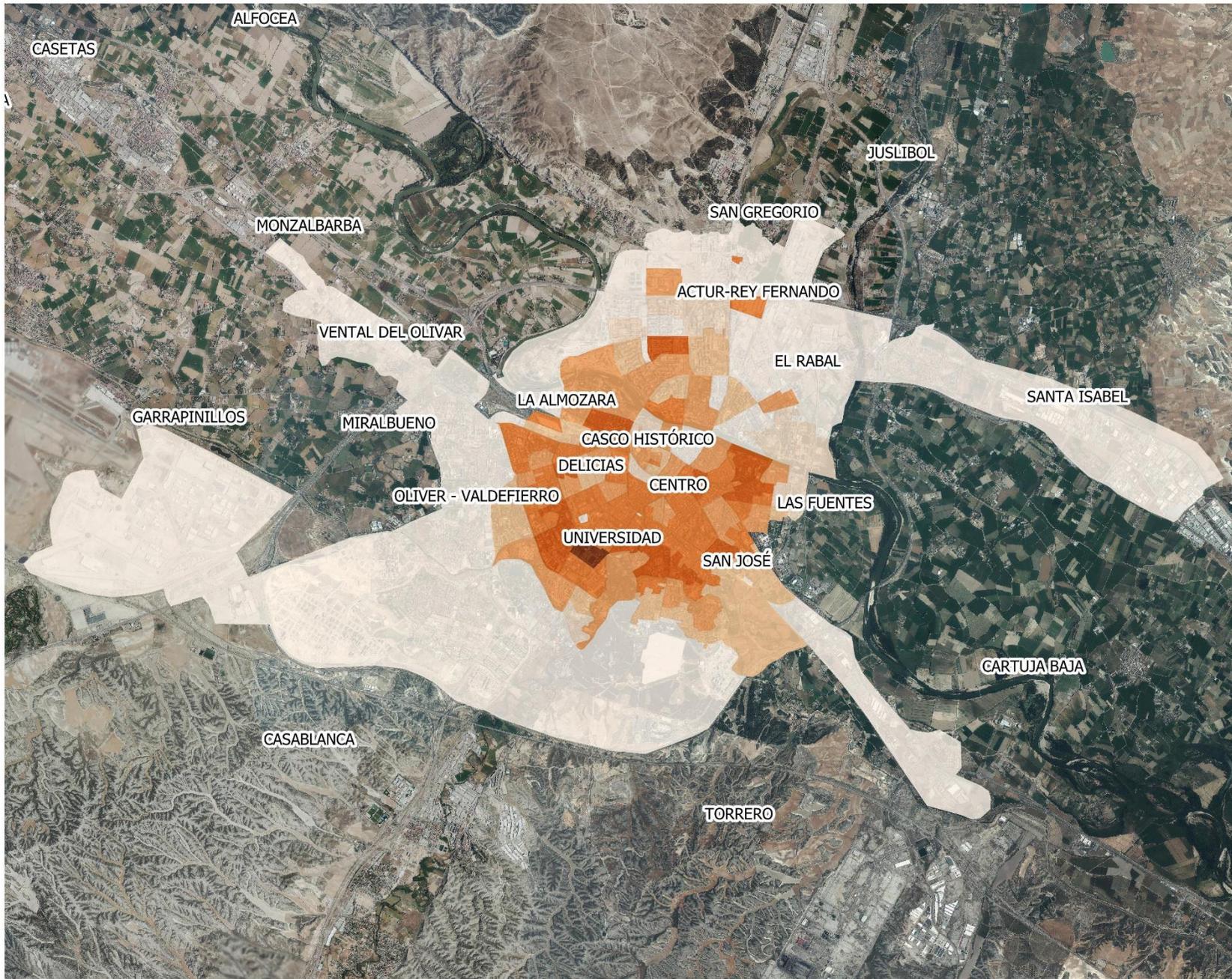
## 2.2. La demanda de aparcamiento

La demanda de aparcamiento se comporta de manera diferencial en función de las diferentes franjas del día que observemos, y de las áreas geográficas que se estudien. En este sentido, hay que entenderla como la adaptabilidad de la oferta de estacionamiento existente en función de los viajes realizados a dicha zona por cada motivo, de esta manera, los residentes de la zona necesitarán sobre todo oferta de aparcamiento nocturna, y en esa franja es donde se observarán los déficits de las áreas residenciales. Las personas trabajadoras, sin embargo, generarán déficits de aparcamiento fundamentalmente en las horas diurnas, y específicamente en las horas punta de mañana. Finalmente, los visitantes ocasionales a una zona, bien sea por motivo ocio, compras, o gestiones diversas, suelen demandar plazas de estacionamiento, y por tanto generar déficits en las horas valle de mañana y fundamentalmente en la tarde.

Tras las investigaciones realizadas, se observa como en el periodo de mañana, aparecen determinadas zonas en Zaragoza con déficits de aparcamiento relevantes, en concreto, la zona cercana al distrito de Universidad es donde se concentran déficits de aparcamiento más elevados con cifras superiores al 110%. Adicionalmente, los distritos de Centro, Las Fuentes, La Almozara y Delicias mantienen algunas calles con demandas superiores al 100%, mientras que, en el resto, existente numerosas zonas con demandas superiores al 90% es decir que existe menos de 1 plaza de cada 10 ofertada libre.

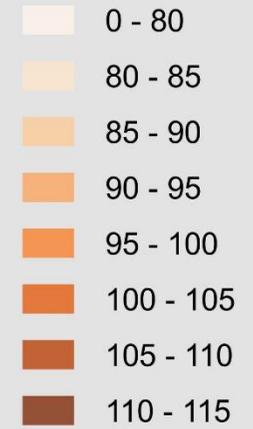
En el periodo de tarde, se observa como en los distritos de Centro, La Almozara, Las Fuentes, San José y Delicias, persisten déficits en algunas calles con tasas superiores al 100%, es decir, algunos de estos distritos, donde ya existían déficits matinales, es posible que mantengan a lo largo de todo el día tasas superiores al 100% y por tanto coexistan con problemas perennes de ilegalidad en el viario. Además, en el resto de la ciudad existen en esta franja horaria también zonas con déficits de aparcamiento como consecuencia de mantener demandas superiores al 90%.

En el periodo nocturno, donde resulta más crítico para las personas residentes, nos encontramos con numerosas zonas de los distritos de Delicias, Casco Histórico, Centro, San José, Las Fuentes, El Rabal y Actur-Rey donde se supera claramente tasas de ocupación del 95% estando el resto en tasas del 85%, y por tanto, confirmando que existen claramente déficits de aparcamiento residenciales.

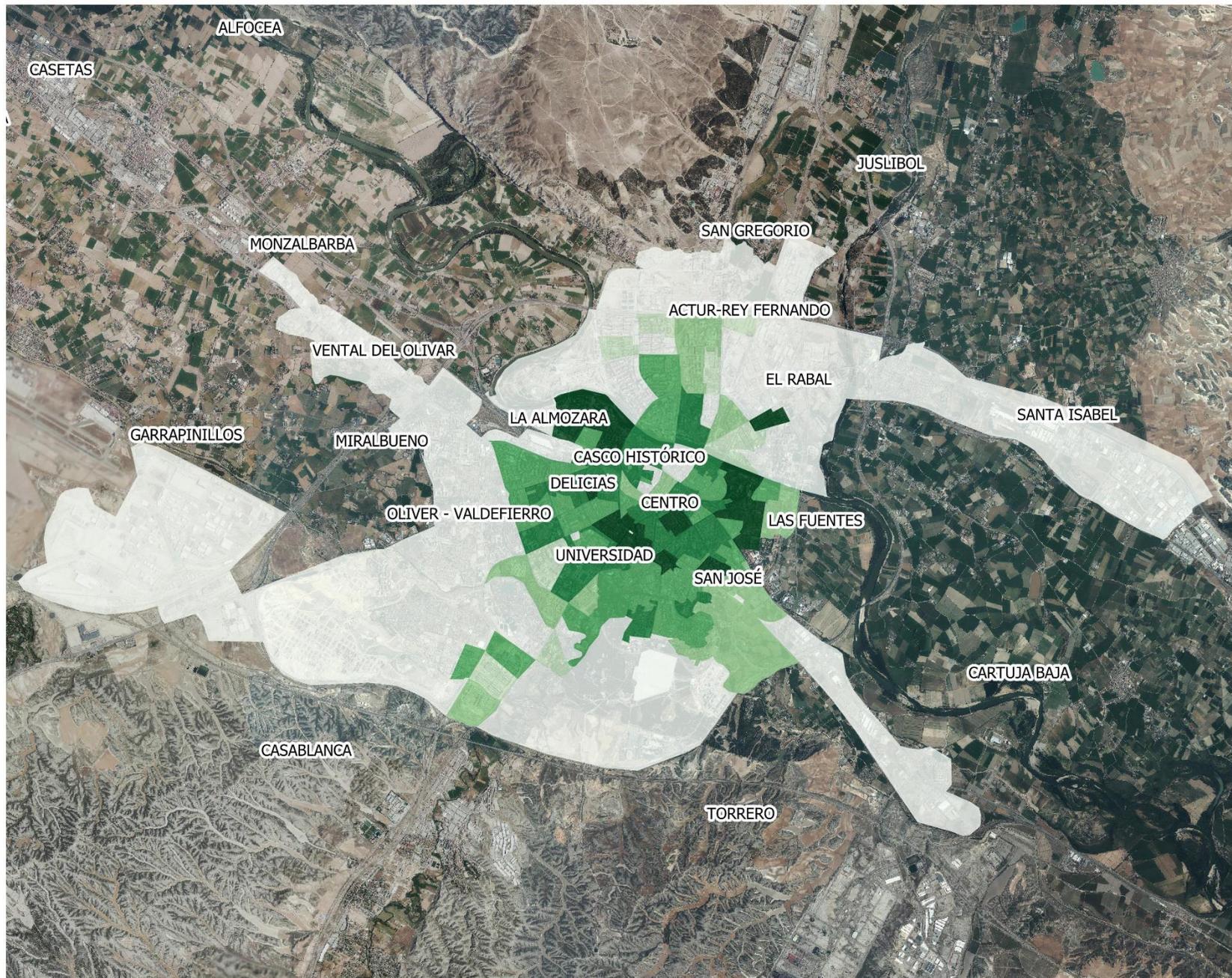


### Leyenda

Ocupación del aparcamiento

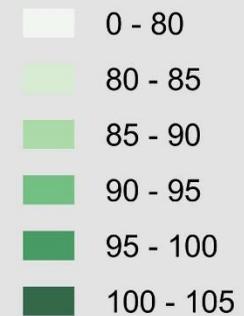


**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO MAÑANA)**

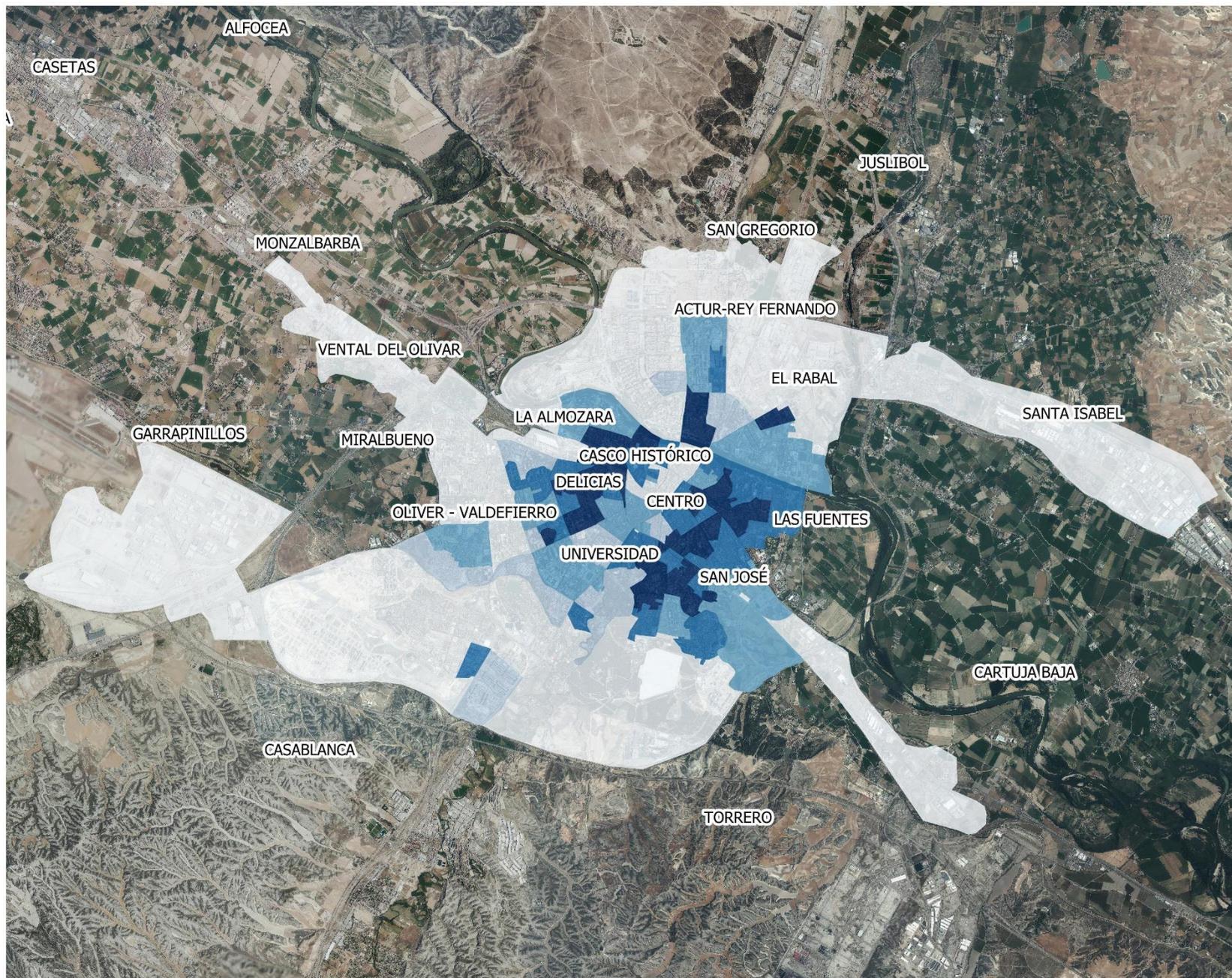


## Leyenda

Ocupación del aparcamiento

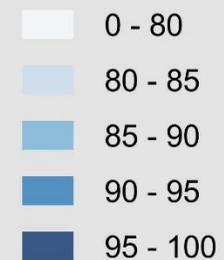


**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO TARDE)**



## Leyenda

Ocupación del aparcamiento



**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO NOCHE)**

### 3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

En situación actual como se ha visto en la ciudad de Zaragoza se dispone de una diversa oferta de estacionamiento, que viene a cubrir una disparidad de usos y demandas, que en muchos casos hace que confluyan las distintas tipologías de demanda para la misma oferta de aparcamiento. Además, se han observado diversas saturaciones puntuales, tanto por zonas como por franjas horarias.

En ese contexto se prevé posibles conflictos por confluencia de diversos motivos de viaje, aumento de zonas con saturación en frontera de las reguladas mediante tarifa, y aumento de la ilegalidad en las zonas con estacionamiento libre en calle.

Por tanto, se establece una estrategia de aparcamiento para cada tipología de oferta:

- **ESTACIONAMIENTO REGULADO.** La tendencia de este tipo de aparcamiento girará en torno a elementos como:
  - La tarifa. Se establecerán tarifas cambiantes en función de:
    - La demanda (horaria, diaria, estacional, etc.,)
    - La contaminación y condiciones climatológicas, según las exigencias reguladas en el Plan de Calidad del Aire.
  - Tipología de vehículos, se bonificará los vehículos de menor tamaño, vehículos no contaminantes, vehículos de uso compartido o de alta ocupación, etc.
  - La tecnología:
    - Desaparición del tique y los parquímetros a favor de dispositivos de uso individual que marcarán la localización GPS y no tendrán coste adicional para el consumidor.
    - Se tenderá a utilizar medios de pago universales en detrimento de los medios específicos actuales: internet, tarjetas de crédito, dispositivos móviles, etc.
  - Disminución del control presencial en calle. Sustitución del controlador por patrullas de control selectivo y aleatorio.
- **APARCAMIENTOS SUBTERRÁNEOS.** Las tendencias de futuro en el sector pasan por la mejora de la calidad, la eficiencia y la competitividad del servicio proporcionando valor añadido apostando por los nuevos sistemas, la tecnología y los servicios. Algunas de las líneas estratégicas del sector son:
  - Generales:
    - Homogeneizar la imagen corporativa del sector
    - Fomento de la profesionalización del sector
    - Fomentar la I+D+i como eje de competitividad y calidad
    - Adaptación de las legislaciones europeas y españolas
    - Potenciar los canales de comunicación del sector
  - Servicios: Atracción y fidelización de personas usuarias
    - Oferta simultánea para distintos tipos de usuarios y usuarias

- Atracción de nuevas personas usuarias: Motocicletas, bicicletas, vehículos eléctricos
- Nuevas fórmulas para cubrir déficits de ocupación permanentes y maximizar el rendimiento del parking (convenios con comercios, empresas, actividades de ocio, etc.) y en periodos valle (periodo de noche, fórmulas para residentes)
- Potenciar servicios complementarios que se centren en el usuario (préstamo de bicicletas, servicio de alcoholímetro, etc.)
- Tecnología: Por su parte las nuevas tecnologías abogan por la detección de plazas libres, pago con el móvil, iluminación mediante leds, instalaciones para vehículos eléctricos, etc.
- **APARCAMIENTOS DE DISUASIÓN**

Debido al modelo y las pautas de movilidad actuales, los Park & Ride en sí mismos constituyen una tendencia en lo referente a intermodalidad que posibilita desplazamientos más sostenibles, en los que la última etapa del viaje se realiza en transporte público. Además, las tendencias apuntan a nuevas soluciones encaminadas a facilitar la carga y descarga de personas evitando las dobles filas y sus perjuicios en el tráfico, aumentando la seguridad en centros de gran afluencia como entornos escolares, estaciones de ferrocarril, autobuses, aeropuertos, etc. Estas zonas suelen ser conocidos como **Kiss and Ride (K & R)**. El usuario llega al destino en vehículo privado, pero no como conductor sino como un pasajero. El usuario sale del coche y éste sigue su camino sin realizar estacionamiento

### 3.1. Objetivos generales

- SSA1 Disminuir el número de vehículos privados circulando por a ciudad, pero, considerando las necesidades de desplazamientos puerta a puerta.
- SSA2 Reducir la contaminación atmosférica y acústica.
- SSA3 Reducir el número y la gravedad de los accidentes de tráfico
- INT1 Desarrollar un planteamiento Sistémico entre todos los modos de transporte.
- INT2 Mejorar la intermodalidad del sistema de transporte público, evitando solapamientos en los servicios y desarrollando una integración tarifaria.
- INT3 Facilitar el intercambio modal a modos de desplazamiento sostenibles
- ACC2 Reequilibrar y redistribuir el espacio disponible en la vía pública, poniendo en valor la movilidad no motorizada.
- ACC3 Fomentar la equidad social en el acceso de la ciudadanía al Sistema de Movilidad.
- EF11 Desarrollar un TTE. Público Eficiente.
- EF13 Impulsar e incentivar los vehículos menos contaminantes.
- EF15 Aplicar nuevas tecnologías en gestión de la movilidad

### 3.2. Objetivos específicos

- El espacio urbano como espacio ciudadano: reducción del espacio para aparcamiento en los centros y zonas densas.
- Establecer déficits máximos residenciales del 80%
- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Política tarifaria: aparcamiento más caro en superficie que en los aparcamientos subterráneos.
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.
- Coordinación aparcamiento – transporte público:
  - Tarifas
  - Modo de pago: smart city
- Reformar las plazas reservadas existentes para personas con movilidad reducida, convirtiéndolas en plazas adaptadas previa revisión del número y disposición de estas.
- Establecer plazas adaptadas de aparcamiento en viario público, en las inmediaciones de las personas con movilidad reducida, según criterios de distribución establecido por el Ayuntamiento.
- Establecer recomendaciones y estándares de plazas en puntos de atracción privados (espacios comerciales, equipamientos, etc.).

## 4. PROPUESTAS

### 4.1. Programa de aparcamientos para residentes (EA.01)

#### 4.1.1. Objetivos

- El espacio urbano como espacio ciudadano: reducción del espacio para aparcamiento en los centros y zonas densas.
- Establecer déficits máximos residenciales del 80%
- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Política tarifaria: aparcamiento más caro en superficie que en los aparcamientos subterráneos.
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.
- Coordinación aparcamiento – transporte público:
  - Tarifas
  - Modo de pago: smart city

### 4.1.2. Descripción

Los residentes cuentan en la actualidad según los resultados de la Encuesta de Movilidad realizada en 2017 con un total de 260.285 turismos propios o de empresa adscritos a la unidad familiar. Este volumen de turismos estaciona en las inmediaciones de la residencia mayormente en periodos de tarde y noche. La oferta en Zaragoza para atender a dicha demanda se puede calcular teniendo en cuenta por un lado la oferta de plazas de aparcamiento en calle y las plazas de aparcamiento en garajes privados (parkings de residentes) y plazas reservadas a residentes (mediante abonos principalmente) en parkings público. La oferta así calculada llega a los 403.021.

#### Déficit de plazas de aparcamiento para residentes

Veh. Propios y de empresa (turismos)	Oferta aparcamiento en calle total	Plazas en parkings residentes	Plazas en parkings públicos para residentes	Total oferta aparcamiento disponible para residentes	Nº plazas déficit (si supera 95% demanda/oferta)
260.285	183.663	217.122	2.236	403.021	7.050

Para realizar el cálculo de necesidad de aumento de la oferta de aparcamiento para residentes se ha procedido a valorar para cada distrito la relación entre el número de turismos de los residentes y la oferta de aparcamiento existente, según inventario, determinándose que en aquellos casos en los que dicha relación es superior al 95% existe un problema de déficit de estacionamiento para residentes. Con este criterio, el déficit de estacionamiento para residentes en el global de Zaragoza llega a las 7.050 plazas, distribuidas principalmente en los distritos de Casco Histórico, Delicias y Las Fuentes.

El número estimado de ubicaciones o parkings a desarrollar será de alrededor de 7 con un tamaño medio de 1.000 plazas.

El coste de esta propuesta incluye un estudio de mercado y viabilidad por valor de 200.000€ para el global de las ubicaciones. El coste de construcción con un coste estimado medio por plaza de 10.000€ sería de 70 millones de euros que en el caso de optar por la venta de las plazas supondría un coste cero para el Ayuntamiento en el caso de un precio de ejecución o incluso un beneficio si se elige un precio de mercado superior al de ejecución.

#### Inversión en parkings para residentes

Nº de plazas en parkings	Coste por plaza €	Total coste €
7.050	10.000 €	70.000.000 €

**Déficit de plazas de aparcamiento para residentes por distrito**

Distrito	Veh. Propios y de empresa (turismos)	Oferta aparcamiento en calle total	Plazas en parkings residentes	Plazas en parkings públicos para residentes	Total oferta aparcamiento disponible para residentes	% demanda s/oferta
Actur-Rey Fernando	18.729	19.775	23.718	0	43.493	43%
La Almozara	6.702	9.069	8.964	81	18.114	37%
Casa Blanca	22.653	16.318	28.659	0	44.977	50%
Casco historico	14.899	2.056	10.193	0	12.249	122%
Centro	19.361	4.838	18.653	986	24.477	79%
Delicias	35.019	9.711	25.512	15	35.238	99%
El Rabal	35.294	17.814	20.887	0	38.701	91%
Las Fuentes	14.272	5.292	7.170	474	12.936	110%
Miralbueno	6.213	4.685	5.178	0	9.863	63%
Oliver-Valdefierro	13.722	6.775	10.383	0	17.158	80%
San Jose	16.396	7.839	18.794	135	26.768	61%
Santa Isabel	9.497	7.213	4.528	0	11.741	81%
Torrero	16.993	26.399	10.507	0	36.906	46%
Universidad	15.800	8.782	19.084	545	28.411	56%
Periferia	14.738	37.097	4.892	0	41.989	35%
<b>Total</b>	<b>260.285</b>	<b>183.663</b>	<b>217.122</b>	<b>2.236</b>	<b>403.021</b>	<b>65%</b>

## 4.2. Política tarifaria en estacionamientos en viario público (EA.02)

### 4.2.1. Objetivos

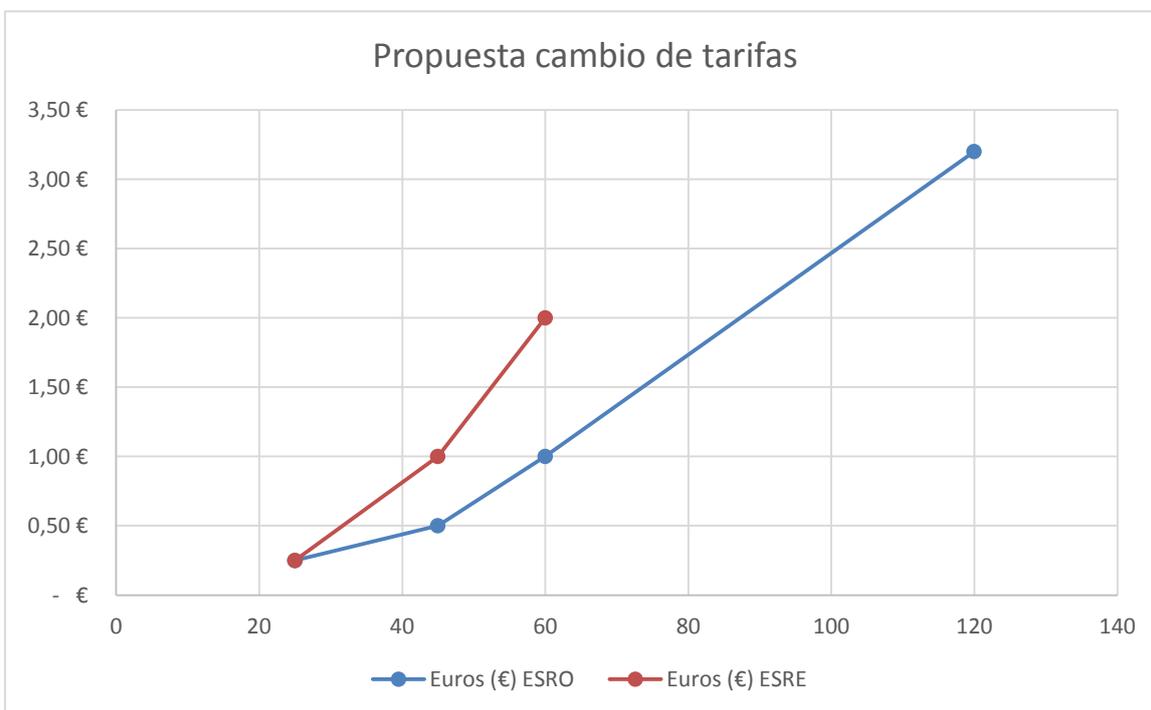
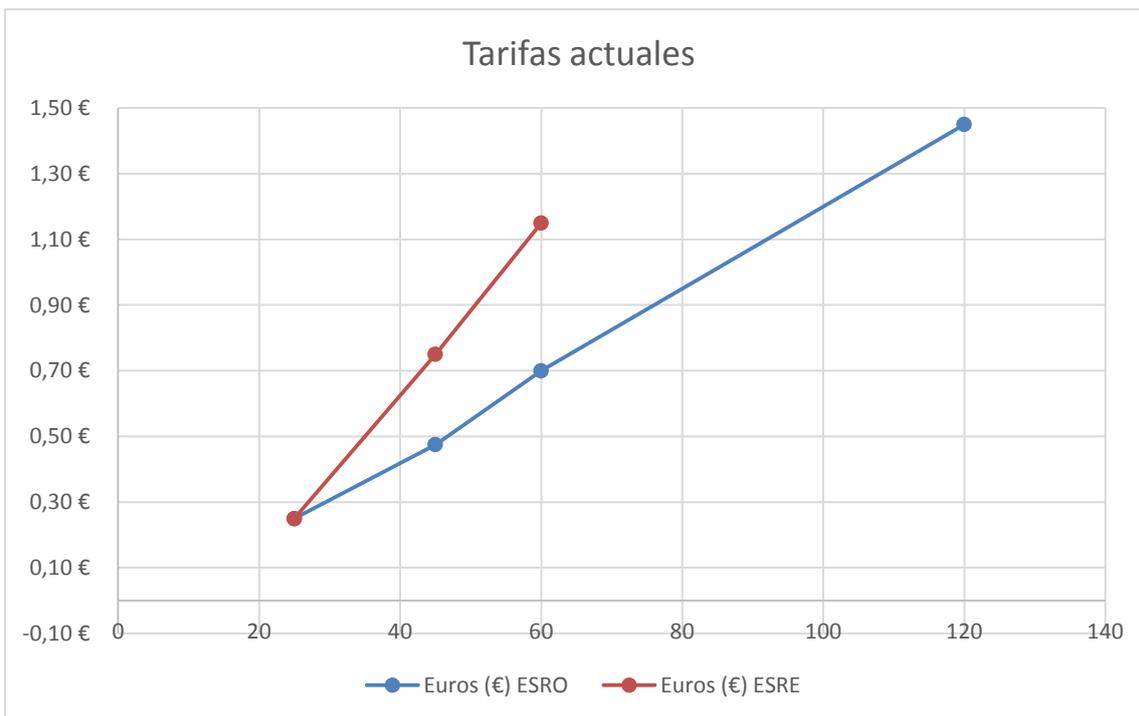
- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Política tarifaria: aparcamiento más caro en superficie que en los aparcamientos subterráneos.
- Coordinación aparcamiento – transporte público:
  - Tarifas
  - Modo de pago: smart city

### 4.2.2. Descripción

Como se ha comentado en el apartado de diagnóstico en estos momentos las tarifas de las zonas reguladas ESRO y ESRE no disuaden de realizar estancias largas, por lo que se ve perjudicada la rotación, objetivo fundamental de la implantación de estas zonas.

Por ello se proponen dos medidas a implantar para modificar la zona regulada:

- Imposibilidad de sacar más de un ticket sin mover el vehículo. Esto es fundamental para que no se pueda mantener el vehículo aparcado en el mismo lugar de estacionamiento sólo con el cambio de ticket. En este sentido, un sistema que controle la matrícula en la obtención del ticket inicial sería suficiente.
- Adaptación de las tarifas a los tiempos de estancia, penalizando las estancias prolongadas en las zonas donde se necesite alta rotación. A modo de ejemplo se propone una nueva línea tarifaria, donde sin llegar del todo a ser exponencial, si que matiza bajo penalización, las largas estancias.



### 4.3. Programa estratégico de aparcamientos de disuasión y/o intermodales (EA.03)

#### 4.3.1. Objetivos

- El espacio urbano como espacio ciudadano: reducción del espacio para aparcamiento en los centros y zonas densas.
- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.

#### 4.3.2. Descripción

En la actualidad se están utilizando diversos solares y bolsas de aparcamiento no reguladas, como aparcamientos de disuasión de entrada al centro de la ciudad, si bien es cierto que el uso de estos es totalmente heterogéneo y sirve demandas diversas, además de la propia disuasión.

Se propone, por tanto, que se realice un Plan de Aparcamientos de Disuasión integral. Este plan debe perseguir como objetivos principales que la persona usuaria, que actualmente aparca sin ningún tipo de control ni coste, perciba una mejora del servicio una vez esas zonas se hayan habilitado como aparcamiento de disuasión. Para ello se incidirá en los siguientes puntos:

- Mejora de la seguridad tanto del vehículo como de la persona, mediante el control con cámaras del aparcamiento y accesos.
- Percepción de la integración del aparcamiento en el sistema de transportes, mediante mapas, información común, utilización a través del título de transporte y/o bonificación de las tarifas.
- Mejora del mantenimiento de los aparcamientos
- Imagen propia, pero relacionada con el sistema de transportes municipal

En efecto, el objetivo teórico de un parking de estas características es la de “disuadir” de la entrada al centro urbano en coche, para conseguir lograrlo debe cumplir una serie de características básicas a diferentes niveles.

- Ubicación  
Es un parámetro fundamental, y no debe estar alejada de los principales viarios que canalizan los tráficos de entrada a la ciudad en vehículo privado. Por una cuestión de competitividad, donde el valor del tiempo es clave en la elección racional del usuario, el parking de disuasión no puede sugerir una desviación del camino elegido.

- **Utilización:**  
Los parkings de disuasión deben tener oferta de aparcamiento disponible. En este sentido, se suelen construir en los anillos periféricos del casco y de las ciudades, incluso en varios anillos. Sin embargo, con la expansión urbana progresiva de las ciudades, estos anillos, con el paso del tiempo, pasan a ser áreas céntricas, y por tanto la utilización de los mismos va cambiando con el tiempo, quedándose ligadas a una utilización residencial, estando ocupados en un porcentaje del tiempo muy elevado, y por tanto dejando de existir plazas libres para los visitantes.
- **Intermodalidad:**  
La intermodalidad debe ser efectiva, y con posibilidad de conexión con el centro, para hacer atractiva su utilización. En efecto, coberturas con radios de 150m de paradas de autobús o transporte colectivo de alta capacidad respecto de estos parkings es un factor crucial. Asimismo, como factores de oferta de la misma línea como la frecuencia o el servicio y principalmente las posibilidades de conexión que ofrece.
- **Otros factores:**
  - Señalización, correcta señalización vertical desde los principales flujos de viajes de acceso al centro.
  - Accesos, con correcta señalización, seguridad y sin problemática de tráfico.
  - Seguridad, ante vandalismo, robos, etc.
  - Nº de plazas, en relación a la demanda, o lo que es lo mismo una oferta adecuada.
  - APP informativa
  - Acceso a puntos de recarga eléctrica para vehículos conectados a sistemas de energía renovable (fotolineras) en cada aparcamiento de disuasión.

Las zonas de localización de los aparcamientos de disuasión deben situarse en las entradas a Zaragoza, fuera de la corona externa del tercer cinturón, aprovechando zonas y solares que en estado actual de facto se están utilizando para este fin. Estableciendo como objetivo conseguir que 6.000 vehículos no accedan al centro de Zaragoza supone la necesidad de buscar aparcamientos de disuasión con una oferta de 3.000 plazas lo que ayudará a reducir la presión del tráfico en los viarios de acceso afectados durante la hora punta.

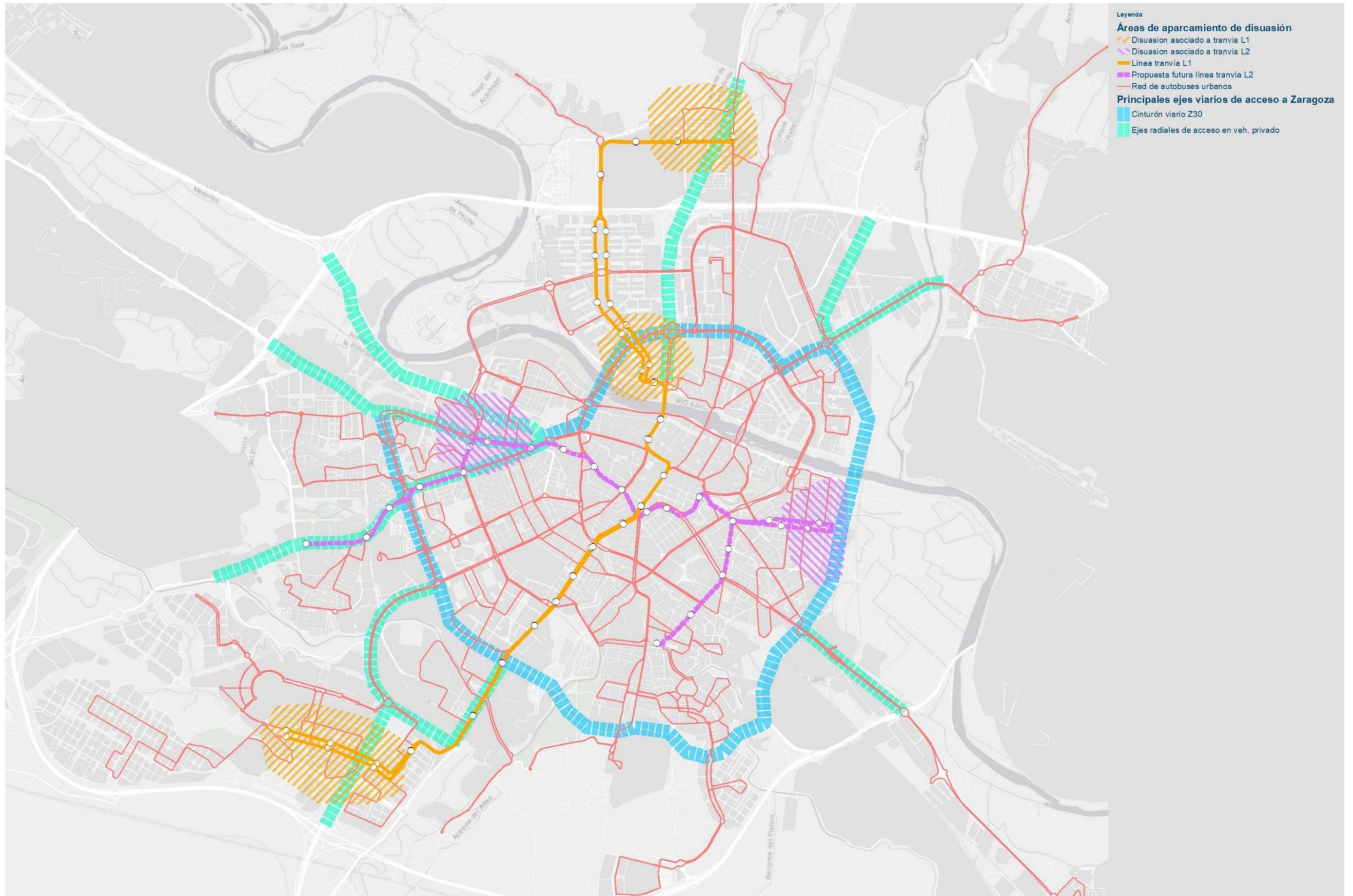
El coste medio por plaza en un parking de disuasión llega a los 1.250 euros por lo que el coste total de ejecución del presente plan de aparcamientos de disuasión sería de 3.750.000€. En cualquier caso sería necesario realizar un estudio de viabilidad inicial por valor de 12.000€.

A la hora de determinar la tarifa (que puede o no ir integrada con el transporte colectivo) se tendrán que tener en cuenta criterios económicos de amortización de la inversión realizada, los costes de mantenimiento de la infraestructura y no menos importantes los beneficios sociales para la ciudad que deberán ser valorados adecuadamente en el estudio de viabilidad.

#### Inversión en parkings de disuasión

Nº de plazas en parkings de disuasión	Coste por plaza €	Total coste €
3.000	1.250 €	3.750.000 €

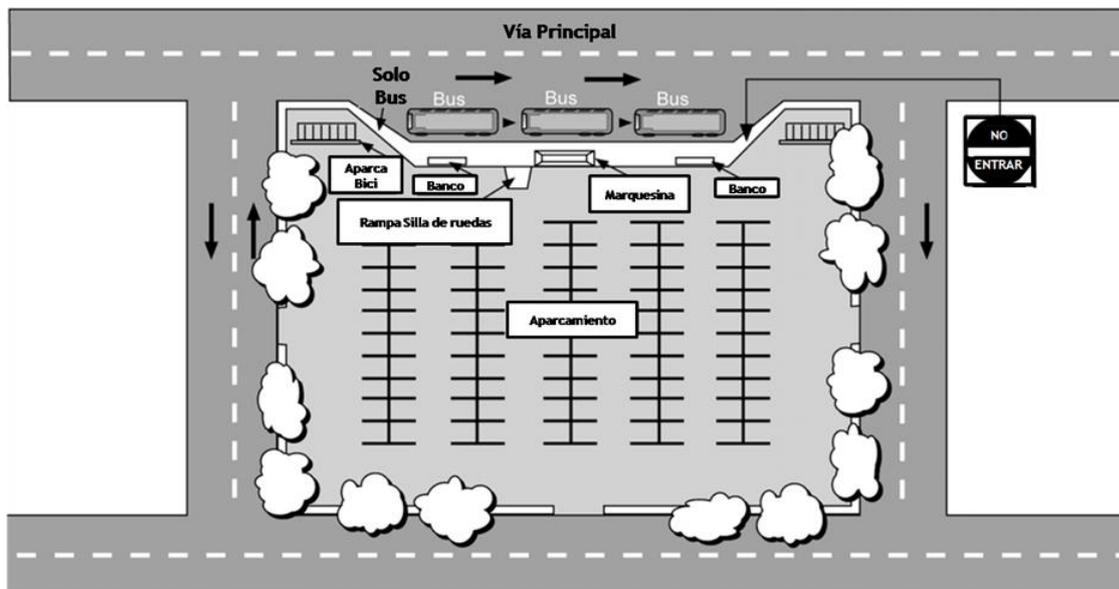
A continuación se muestran posibles zonas de localización de aparcamientos de disuasión asociados a la futura red de tranvías de la ciudad.



**ÁREAS DE APARCAMIENTOS DE DISUASIÓN EN ZARAGOZA ASOCIADOS AL TRANSPORTE PÚBLICO**

Estos aparcamientos por tanto, deben tener conexión con el transporte público, zona de aparcamiento para bicicletas bien del sistema BIZI o bien de larga duración, y una correcta señalización y distribución de plazas con sus correspondientes plazas adaptadas.

Gráfico 1.- Ejemplo de distribución de aparcamiento disuasorio con zona de embarque junto a vía principal



Se puede elaborar una imagen de marca común para todos los P&R, con todos los agentes involucrados, fundamentalmente Ayuntamiento de Zaragoza y Consorcio de transportes, y que contenga el manual de imagen: señalética, información e integración a incorporar en todos los aparcamientos. Además, se deben establecer los siguientes fundamentos:

- Integración del uso de los aparcamientos en la tarjeta de transporte público y títulos de RENFE
- Información rápida, y fiable al usuario sobre el funcionamiento del sistema: horarios, frecuencias, tarifas e incidencias mediante:
  - Información en marquesinas
  - Paneles de señalización variable en carreteras de acceso
  - Puntos de contacto telefónico con el operador
  - APP/WEB
- Para la implantación física de la imagen existen dos posibilidades, o bien mediante licitación pública mediante concursos para la compra de los soportes que contengan la imagen de marca, o bien negociar con el contratista actual de publicidad municipal para que integre dentro del contrato.



El modelo de gestión de los aparcamientos puede ser diverso, se puede hacer caso a caso, conjuntamente o por lotes, en función de la casuística individual de cada zona, aunque de manera común se deberá tener en cuenta que la sensibilidad de las personas usuarias al precio por el uso de este tipo de instalaciones es muy alta, por lo que se deberán estructurar de la siguiente manera:

- La estructura tarifaria para tiempos de estancia largos (>8h) no debe disuadir a usuarios y usuarias de transporte público siempre que el estacionamiento forme parte de la cadena modal.
- Se podría disminuir las tarifas con el uso recurrente, por ejemplo, con abono mensual.
- Aplicar tarifas integradas con los sistemas de transporte público, vehículo compartido, BIZI, o bicicleta
- Facilitar el uso a través de nuevas tecnologías
- Promover mediante publicidad y promoción las bondades de la utilización de un P&R
- No permitir la pernocta

Finalmente, se puede programar la actuación, previendo diversos hitos temporales, en función del grado de simplicidad que requiera su adaptación de solar a aparcamiento de P&R, incorporándose progresivamente las zonas a la red de aparcamientos municipales P&R

## 4.5. Adaptabilidad de las plazas de aparcamiento reservadas en cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal (EA.04)

### 4.5.1. Objetivos

- Reformar las plazas reservadas existentes para personas con movilidad reducida, convirtiéndolas en plazas adaptadas previa revisión del número y disposición de estas.
- Establecer plazas adaptadas de aparcamiento en viario público, en las inmediaciones de las personas con movilidad reducida, según criterios de distribución establecido por el Ayuntamiento.
- Establecer recomendaciones y estándares de plazas en puntos de atracción privados (espacios comerciales, equipamientos, etc.).

### 4.5.2. Descripción

Las personas con necesidades especiales y/o movilidad reducida (PMR), ya sean temporales o permanente, constituyen un sector importante de la población que participa de la vida ciudadana al igual que el resto de los habitantes de un municipio, en el que incide, en mayor medida, si cabe, el conflicto creciente entre la movilidad y la calidad de vida que afecta al conjunto de la población de cualquier ciudad o núcleo urbano, formando parte de la población global.

El estacionamiento, por tanto, para este colectivo, es otro de los puntos a tener en cuenta en la estrategia de diseño de aparcamientos, ya que generalmente, y según se ha observado, las plazas **son reservadas, pero no adaptadas**, en muchas ocasiones son demasiado estrechas, o no disponen de rampa de acceso, por lo que le resta efectividad a la plaza.

Por tanto, los objetivos que se persiguen en este Plan son:

- Reformar las plazas reservadas existentes, convirtiéndolas en plazas adaptadas previa revisión del número y disposición de estas.
- Establecer plazas adaptadas de aparcamiento en viario público, en las inmediaciones de las personas con movilidad reducida, según criterios de distribución establecido por el Ayuntamiento.
- Establecer recomendaciones y estándares de plazas en puntos de atracción privados (espacios comerciales, equipamientos, etc.).

En términos generales, una reserva de al menos el 2% de las plazas para vehículos de PMR y, como mínimo una, a partir de 50 plazas, es suficiente para atender la demanda de este colectivo.

La orden VIV/561/2010 de accesibilidad, ya recoge los criterios básicos de adaptabilidad de una plaza de aparcamiento, si bien cabe subrayar las cuestiones más reseñables:

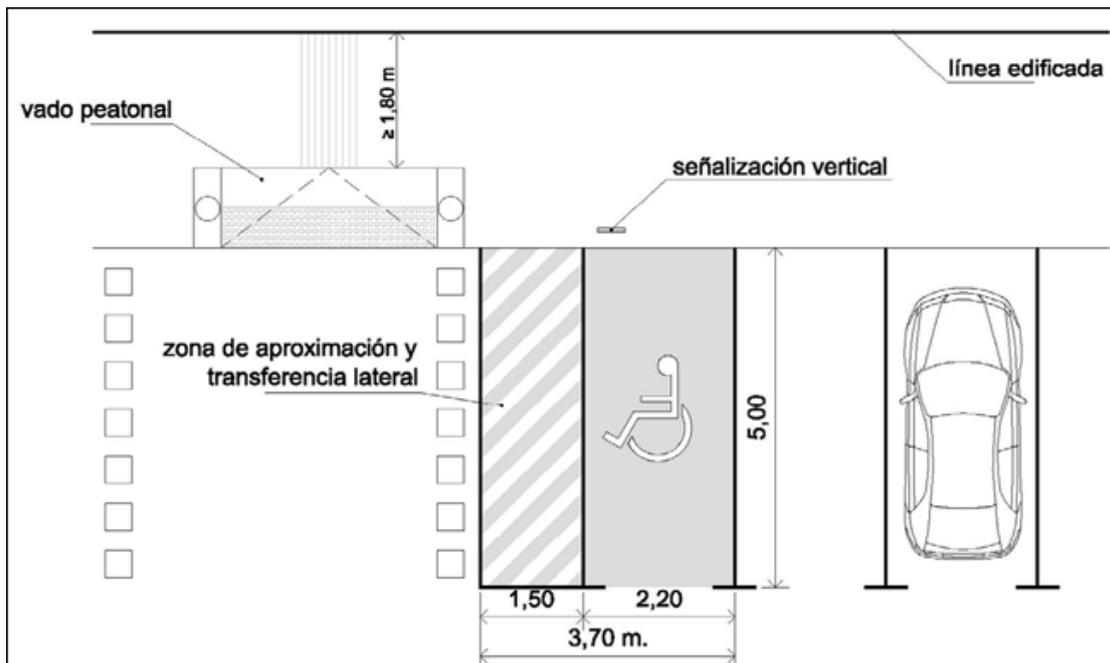
- Dichas plazas se situarán en los lugares más próximos a los accesos y al nivel de la calle y se asegurará la inexistencia de barreras arquitectónicas en el trayecto de las plazas a la calle.

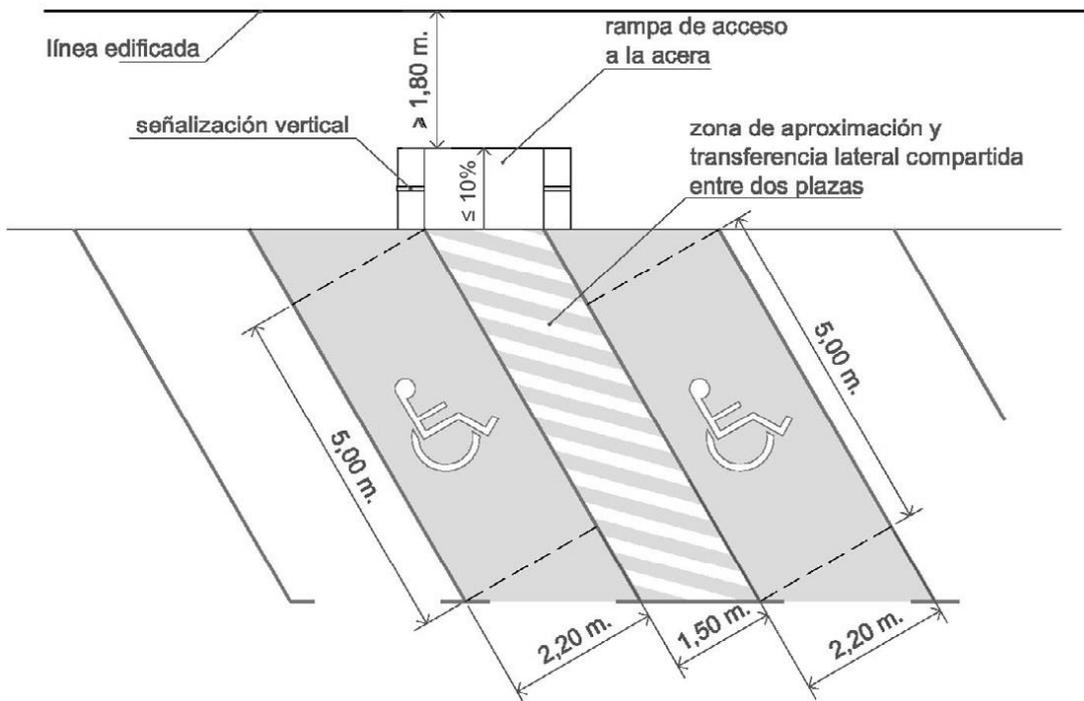
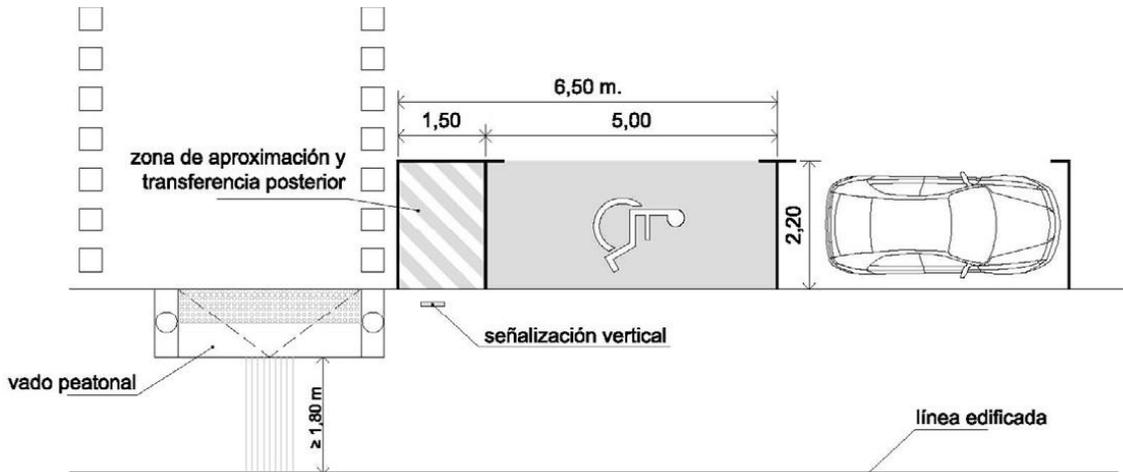
- Las plazas de aparcamiento para automóviles, situadas en la vía pública, se diseñarán en principio para automóviles medios.
- De acuerdo con la disposición de los vehículos en relación con el vial de acceso, se distinguen bandas de aparcamiento en línea, batería o ángulo. Se establecen las siguientes dimensiones mínimas recomendadas de las bandas de aparcamiento y de los viales de acceso, según su disposición.

Tipo de banda	Banda de aparcamiento		Vial de acceso	
	Mínima	Recomendada	Mínima	Recomendada
En línea	2,00	2,20	3,00	3,00
En Ángulo	4,00	5,50	3,00	4,00
En batería	4,50	5,00	4,75	6,00

- El vial de acceso debe encontrarse libre de obstáculos y fuera de la zona de circulación o maniobras de los vehículos. Así mismo resulta imprescindible que se encuentre comunicado con un itinerario de peatones.

A continuación, se exponen las recomendaciones que indica la normativa:





## 4.6. Plan de estacionamiento para autocaravanas (EA.05)

### 4.6.1. Objetivos

- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.

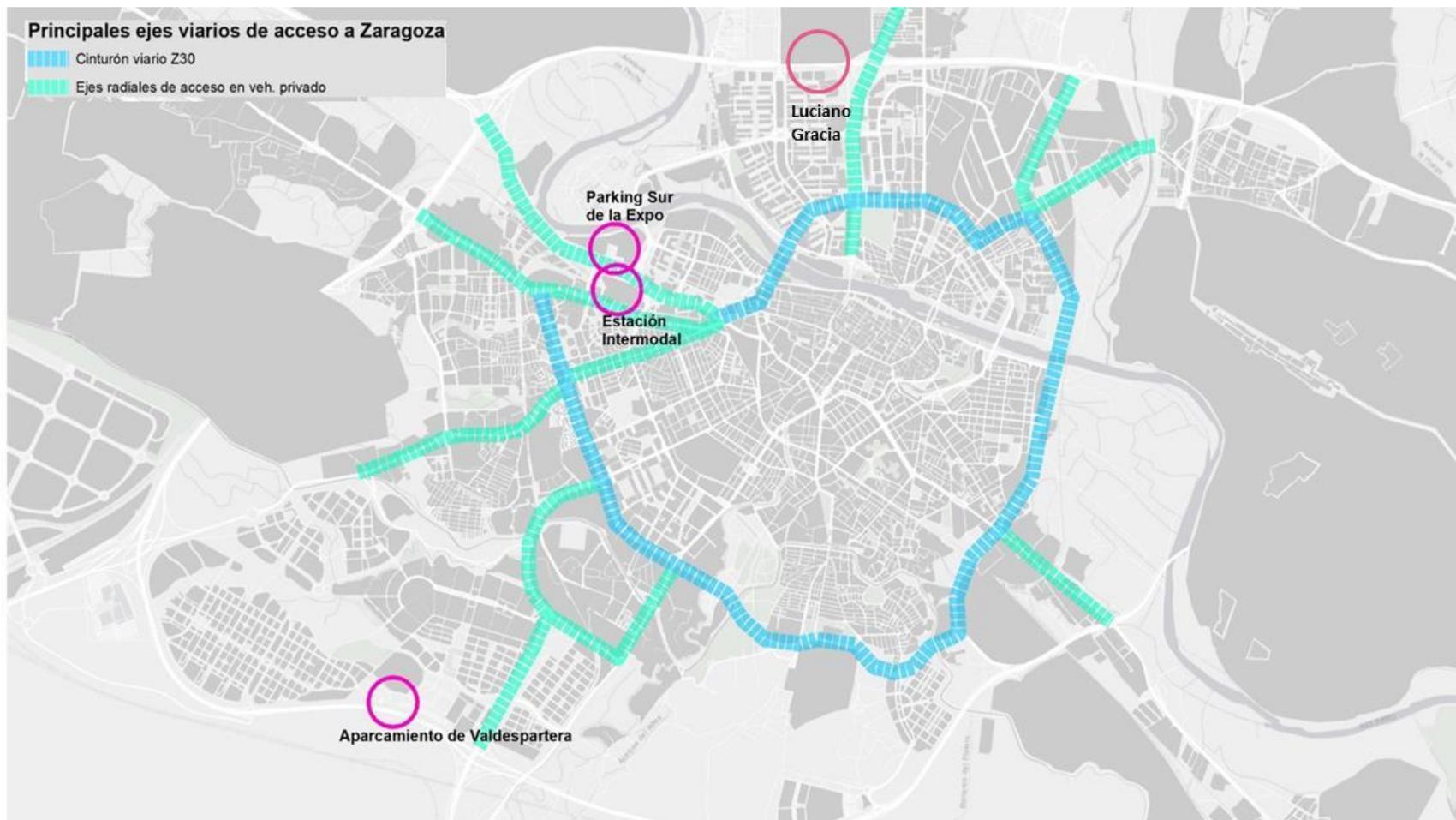
### 4.6.2. Descripción

Se plantea la necesidad de regular el estacionamiento de autocaravanas de tal manera que no estacionen de manera permanente en cualquier lugar del viario de la ciudad de Zaragoza. Para ello se plantean una serie de ubicaciones en aparcamientos perimetrales con un fácil acceso en el que se puedan estacionar las autocaravanas. Deberán contar con los servicios de atención básicos como acceso a agua, iluminación y eliminación de residuos.

Estas localizaciones son las siguientes:

- Luciano Gracia, frente a los campos de Fútbol de la Federación
- Aparcamiento de Valdespartera.
- Parking Sur de la Expo
- Parking de la Estación Intermodal

|



LOCALIZACIÓN APARCAMIENTOS PARA AUTOCARAVANAS

## 4.7. Plan de estacionamiento para vehículos pesados (EA.06)

### 4.7.1. Objetivos

- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.

### 4.7.2. Descripción

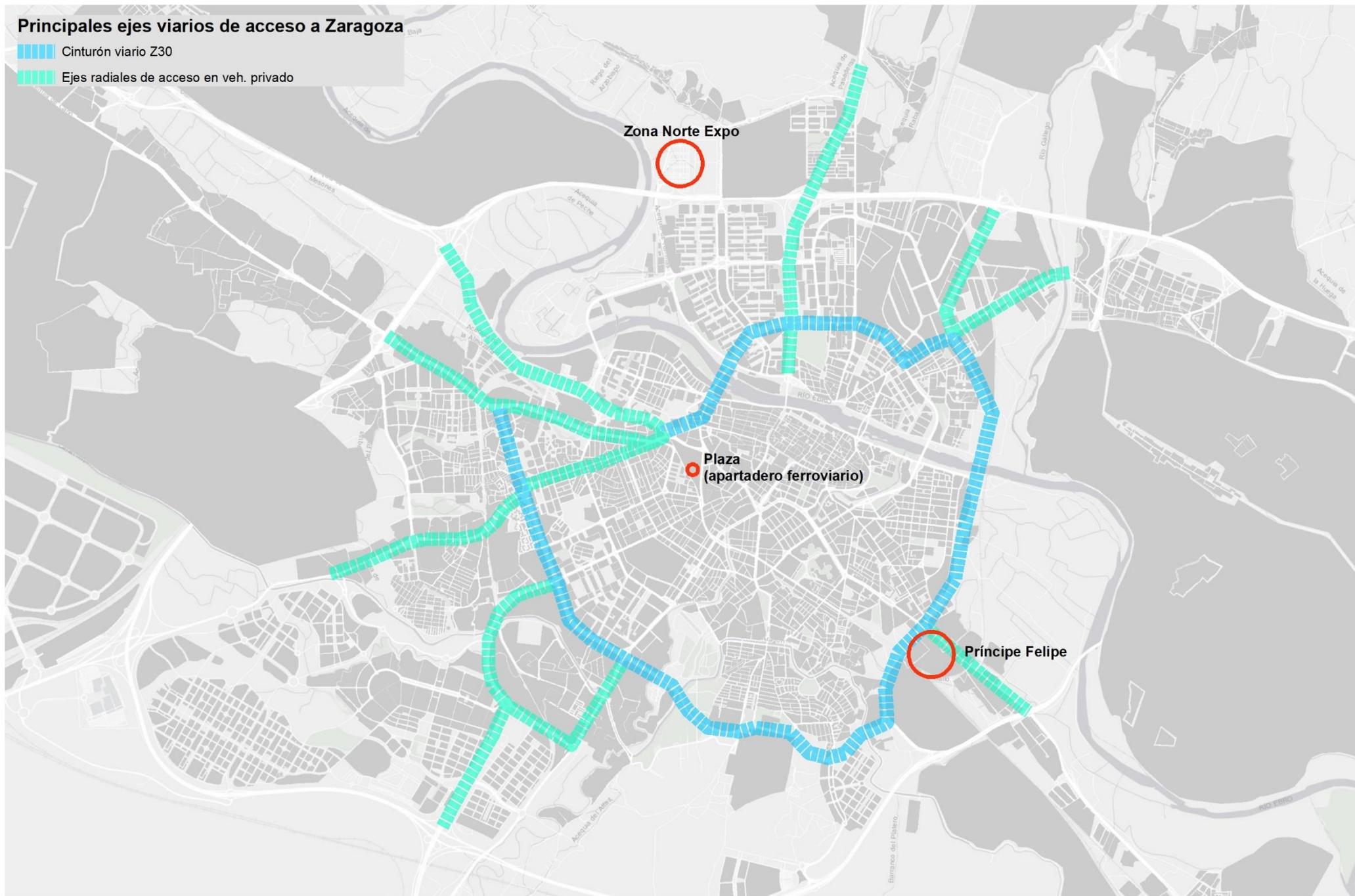
El estacionamiento de vehículos pesados en la ciudad debe estar regulado y limitado a los puntos permitidos para sus operaciones. Por otro lado, el estacionamiento para otros fines que no sean las relacionadas directamente con la actividad como sería el caso de estacionamiento permanente o nocturno se deben centrar en puntos adecuados que no afecten a la movilidad en los espacios residenciales principalmente.

Se plantea la existencia de varios puntos de estacionamiento de vehículos pesados en la zona perimetral de Zaragoza que son los siguientes:

- -Zona Norte Expo.
- Plaza (apartadero ferroviario).
- -la zona próxima al príncipe Felipe. (Se plantea un uso compatible con los eventos del Príncipe Felipe)

## Principales ejes viarios de acceso a Zaragoza

-  Cinturón viario Z30
-  Ejes radiales de acceso en veh. privado



LOCALIZACIÓN APARCAMIENTOS PARA VEHÍCULOS PESADOS

## 4.8. Plan de estacionamiento regulado (EA.07)

### 4.8.1. Objetivos

- El espacio urbano como espacio ciudadano: reducción del espacio para aparcamiento en los centros y zonas densas.
- Establecer déficits máximos residenciales del 80%
- Utilizar la política de aparcamiento como política de restricción del uso del automóvil en las ciudades (evitar que 6.000 vehículos accedan al centro de Zaragoza)
- Política tarifaria: aparcamiento más caro en superficie que en los aparcamientos subterráneos.
- Establecer un plan estratégico de aparcamientos de disuasión.
- Coordinación aparcamiento – transporte público:
  - Tarifas
  - Modo de pago: smart city

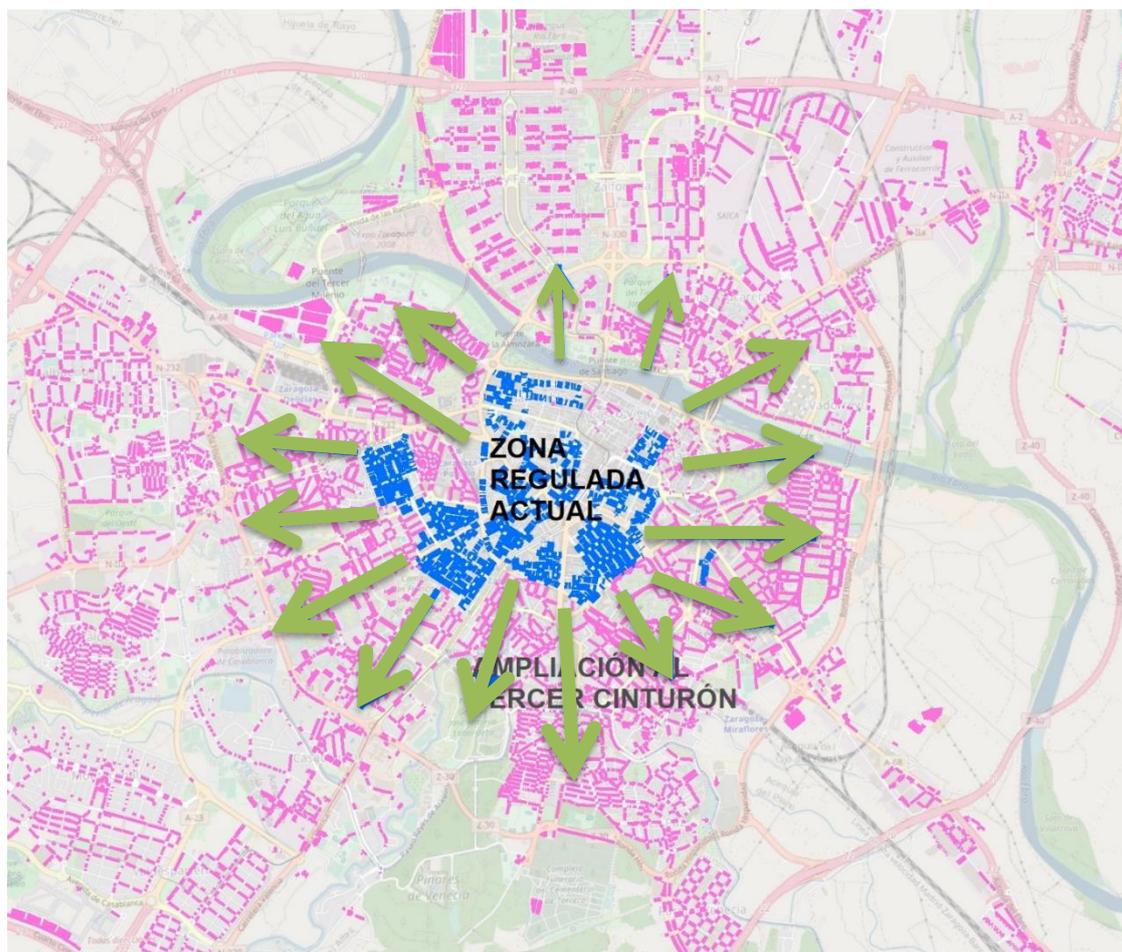
### 4.8.2. Descripción

Tal y como se ha visto en el diagnóstico la zona de estacionamiento regulado en Zaragoza se circunscribe al centro de la ciudad, exactamente a las Juntas Municipales de Casco Histórico, Centro, Universidad, Delicias y San José. El resto de la ciudad no cuenta con un servicio de regulación del estacionamiento y se ve afectada por múltiples problemas tal y como se vio en el diagnóstico.

La ampliación de la zona regulada hasta el tercer cinturón primando la protección del residente pero reservando también estacionamiento rotativo para la movilidad externa ofrecería una solución a estos problemas.

Se plantea aquí la ampliación de la zona regulada al tercer cinturón tras realizar un estudio de detalle calle a calle para determinar las necesidades locales exactas.

La siguiente imagen muestra la ampliación planteada:



#### 4.9. Valoración económica aproximada

La valoración económica de la implantación de estas medidas, en función del tipo y número de las mismas se desglosa a continuación de manera **aproximada**, sin incluir IVA:

Tabla 4.1. Valoración económica aproximada

PROPUESTA	SUBTOTAL	TOTAL
Programa de aparcamientos para residentes		70.000.000 €
Política tarifaria en estacionamientos en viario público		Sin coste
Programa estratégico de aparcamientos de disuasión y/o intermodales		3.750.000 €
Adaptabilidad de las plazas de aparcamiento reservadas en cumplimiento de los criterios de accesibilidad universal		1.830.000 €
Plan de estacionamiento para autocaravanas		Coste a determinar en estudio de detalle
Plan de estacionamiento para vehículos pesados		Coste a determinar en estudio de detalle
Plan de estacionamiento regulado		Coste a determinar en estudio de detalle

## 5. INDICADORES DE EVALUACIÓN

**Tabla 5.1. Indicador – Oferta de aparcamiento por distrito**

OFERTA DE APARCAMIENTO POR DISTRITO	
Objetivo	Calcular el número de plazas de aparcamiento por tipología y distrito
Tendencia deseada	
Unidad de medida	Número de plaza
Ámbito espacial	Municipio
Periodicidad	Cada 5 años
Forma de calculo	Inventario y análisis diferenciado por tipología de plaza y distrito
Área responsable	Movilidad
Fuente de información	Actualización de inventarios

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5.2. Indicador – Demanda de aparcamiento por distrito**

DEMANDA DE APARCAMIENTO POR DISTRITO	
Objetivo	Grado de ocupación del aparcamiento por tipología y distrito, y por franja horaria
Tendencia deseada	Progresiva disminución de zonas saturadas
Unidad de medida	Ocupación/Plaza
Ámbito espacial	Municipio
Periodicidad	Cada 5 años
Forma de calculo	Inventario y análisis diferenciado por tipología de plaza y distrito
Área responsable	Movilidad
Fuente de información	Actualización de inventarios

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5.3. Indicador – Grado de ocupación de los aparcamientos de disuasión**

GRADO DE OCUPACIÓN DE LOS APARCAMIENTOS DE DISUASIÓN	
Objetivo	Grado de ocupación de los aparcamientos elegidos dentro del plan estratégico de aparcamientos de disuasión y/o intermodales
Tendencia deseada	Progresivo aumento de la utilización
Unidad de medida	Ocupación/Plaza
Ámbito espacial	Municipio
Periodicidad	Cada 5 años
Forma de calculo	Inventario por cada aparcamiento
Área responsable	Movilidad
Fuente de información	Actualización de inventarios

Fuente: Elaboración propia

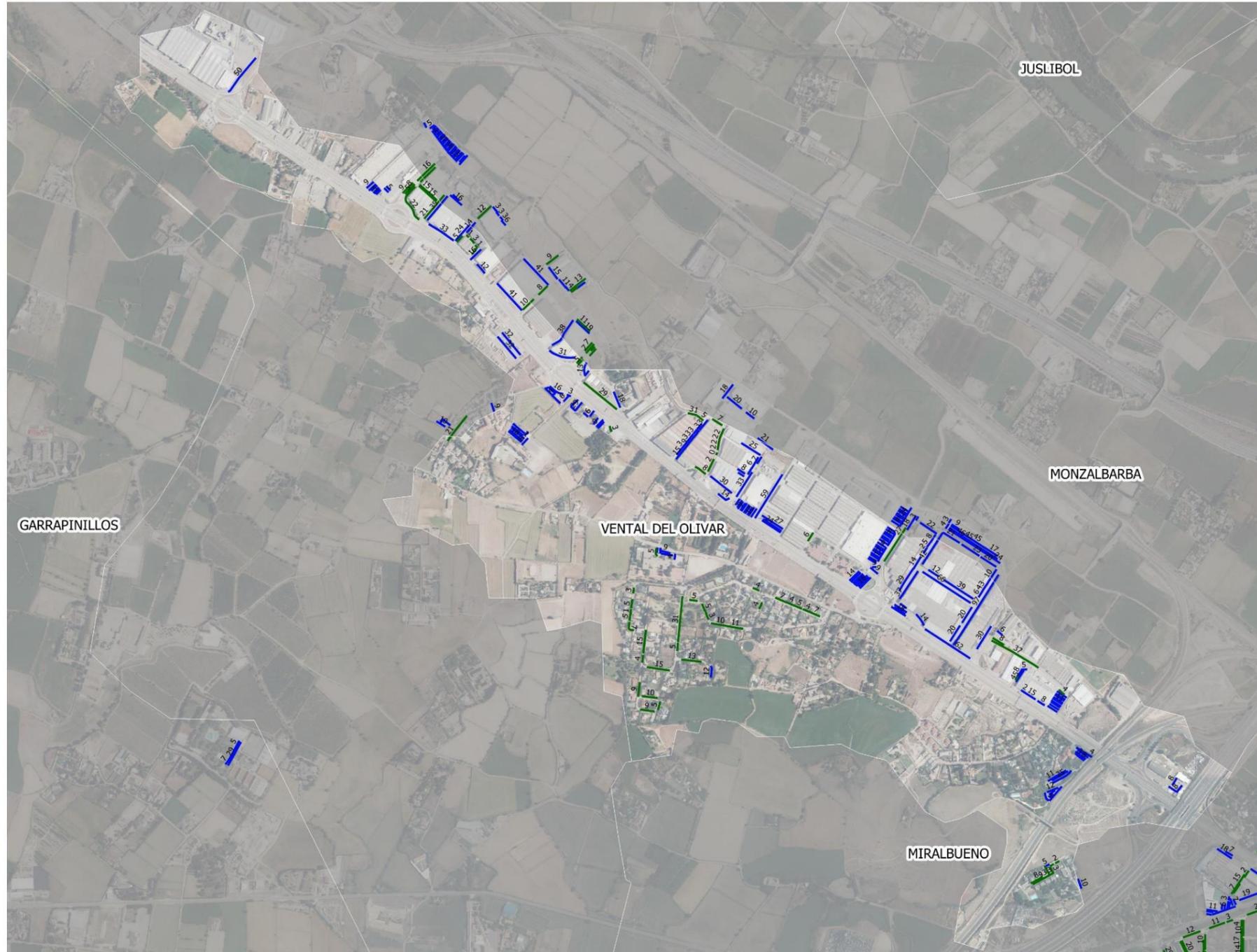
**Tabla 5.4. Indicador – Oferta de plazas de aparcamiento adaptadas**

Oferta de plazas de aparcamiento adaptadas	
Objetivo	Introducción de plazas de aparcamiento adaptadas para personas con necesidades especiales y/o movilidad reducida
Tendencia deseada	Progresivo aumento de la penetración de este tipo de plazas en la oferta de plazas en viario en calle
Unidad de medida	Número de plazas adaptadas/Plazas totales
Ámbito espacial	Municipio
Periodicidad	Cada 5 años
Forma de calculo	Inventario por cada aparcamiento
Área responsable	Vía pública y obras
Fuente de información	Actuaciones y obras realizadas

Fuente: Elaboración propia

## 6. ANEJOS

### 6.1. Planos de oferta detalle por distrito



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

- Línea
- Batería

CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO VENTAL DEL OLIVAR. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.

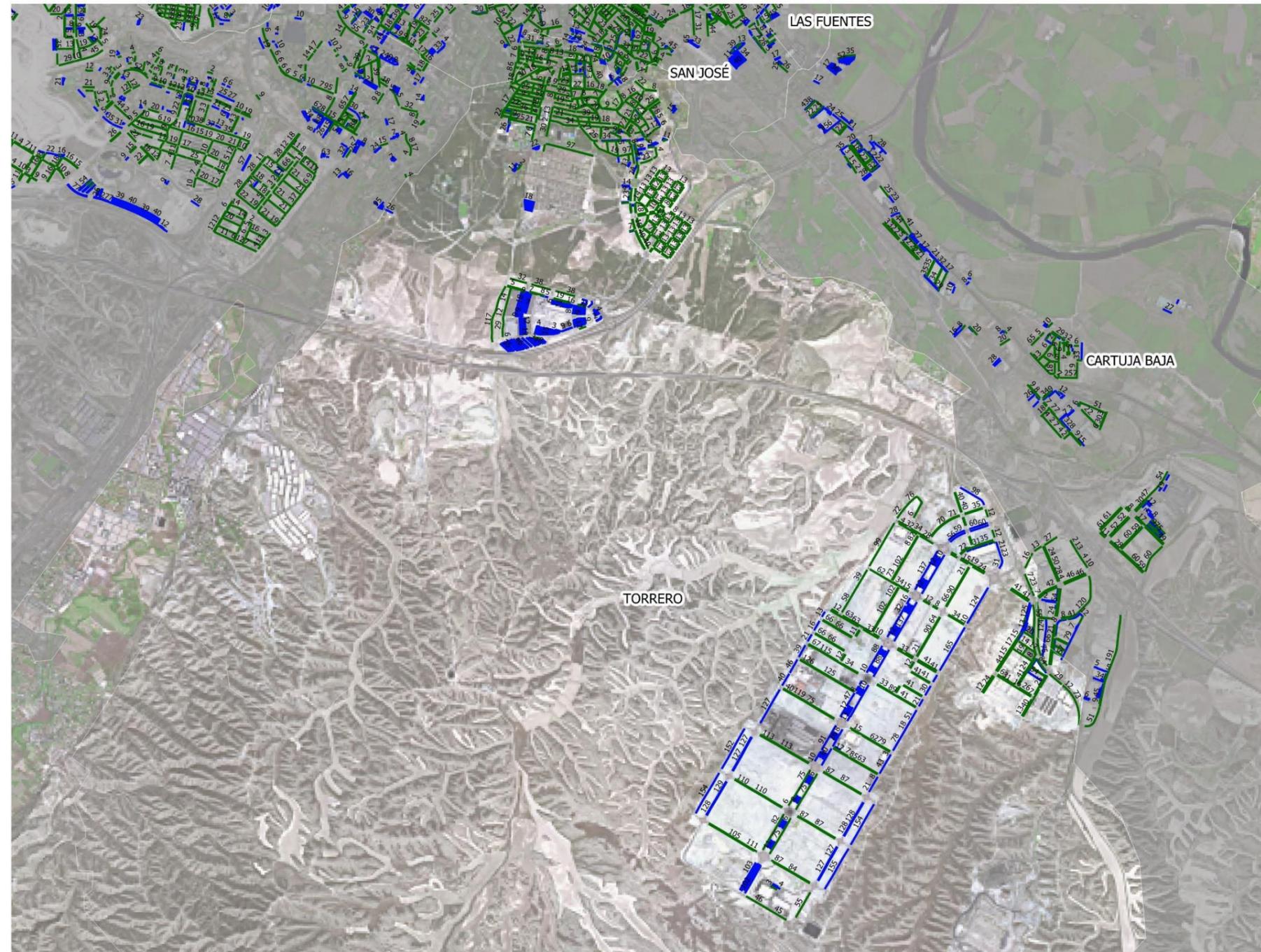


### Leyenda

Aparcamiento en calle:

- Línea
- Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO UNIVERSIDAD. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO TORRERO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.



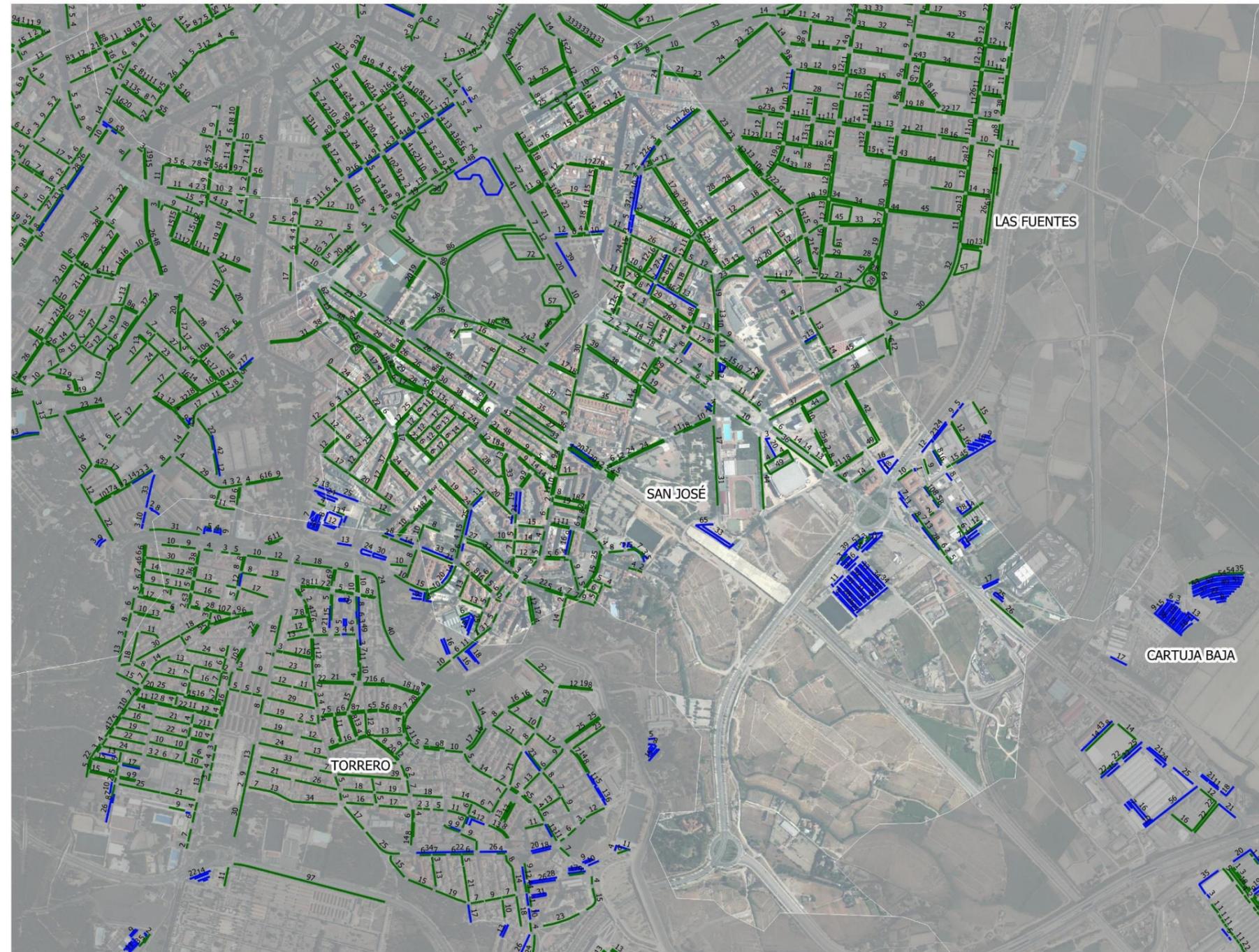
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO SANTA ISABEL. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

- Línea
- Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO SAN JOSÉ. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



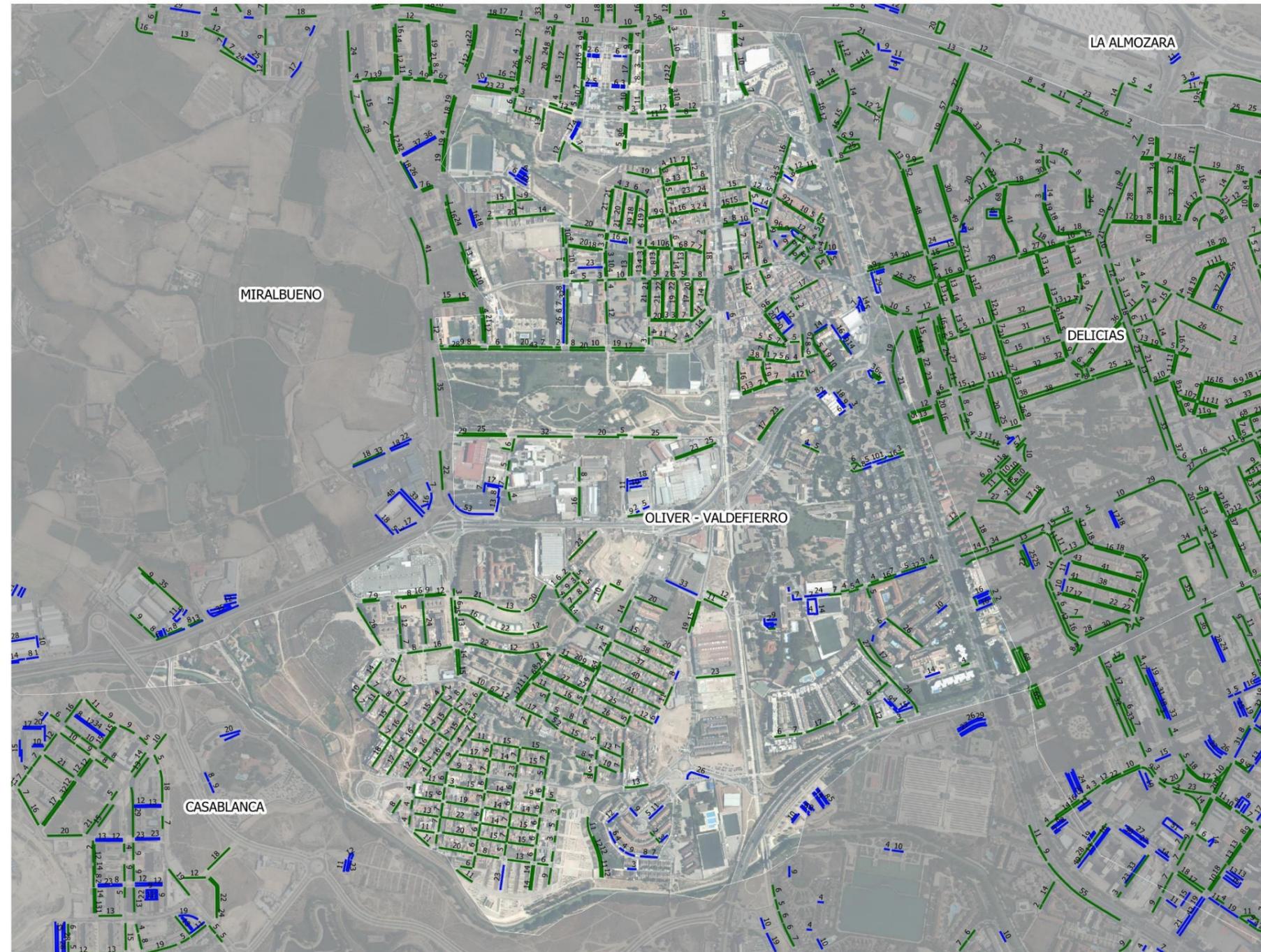
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO SAN GREGORIO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO OLIVER-VALDEFIERRO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



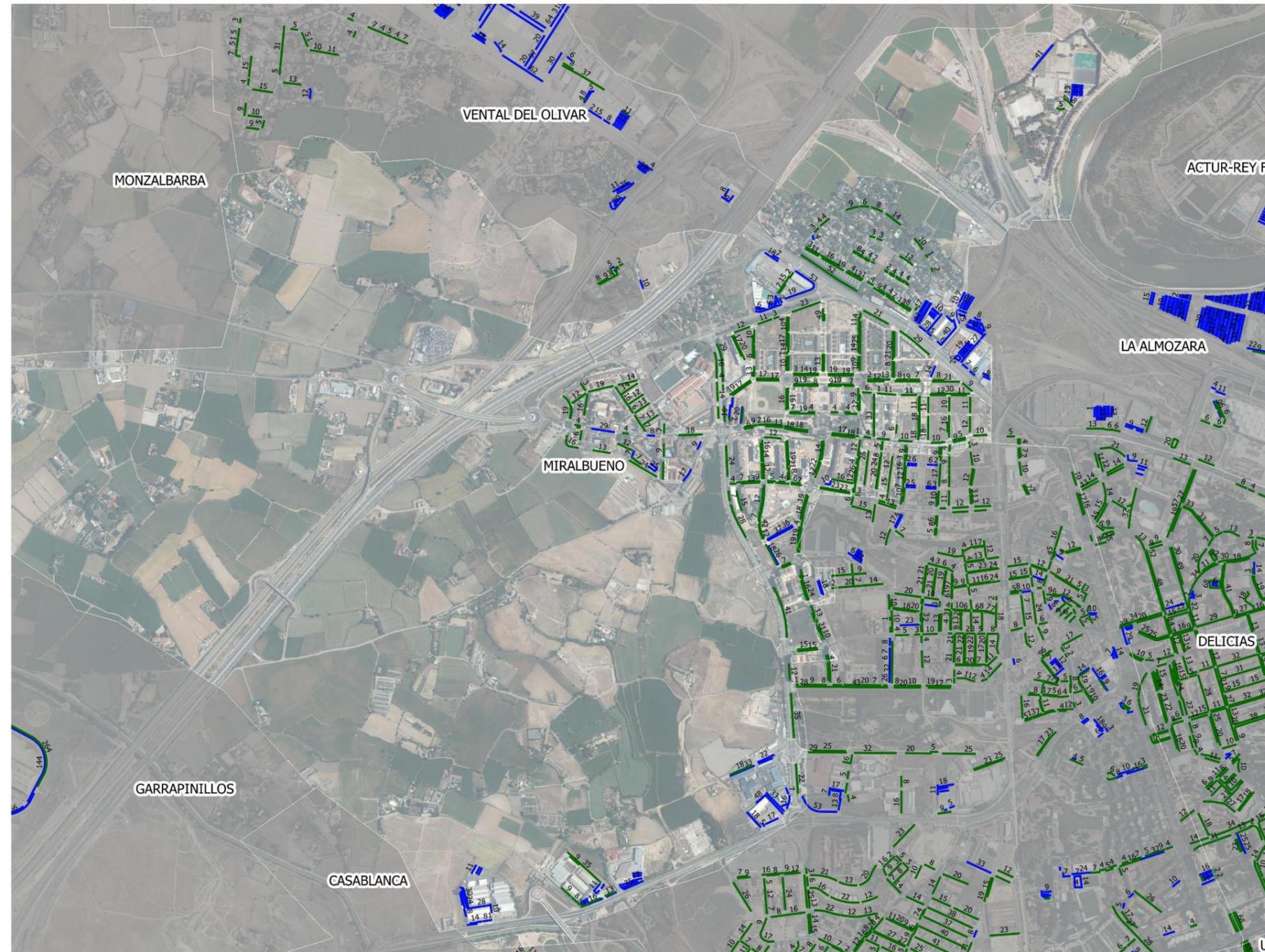
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO MONZALBARBA. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



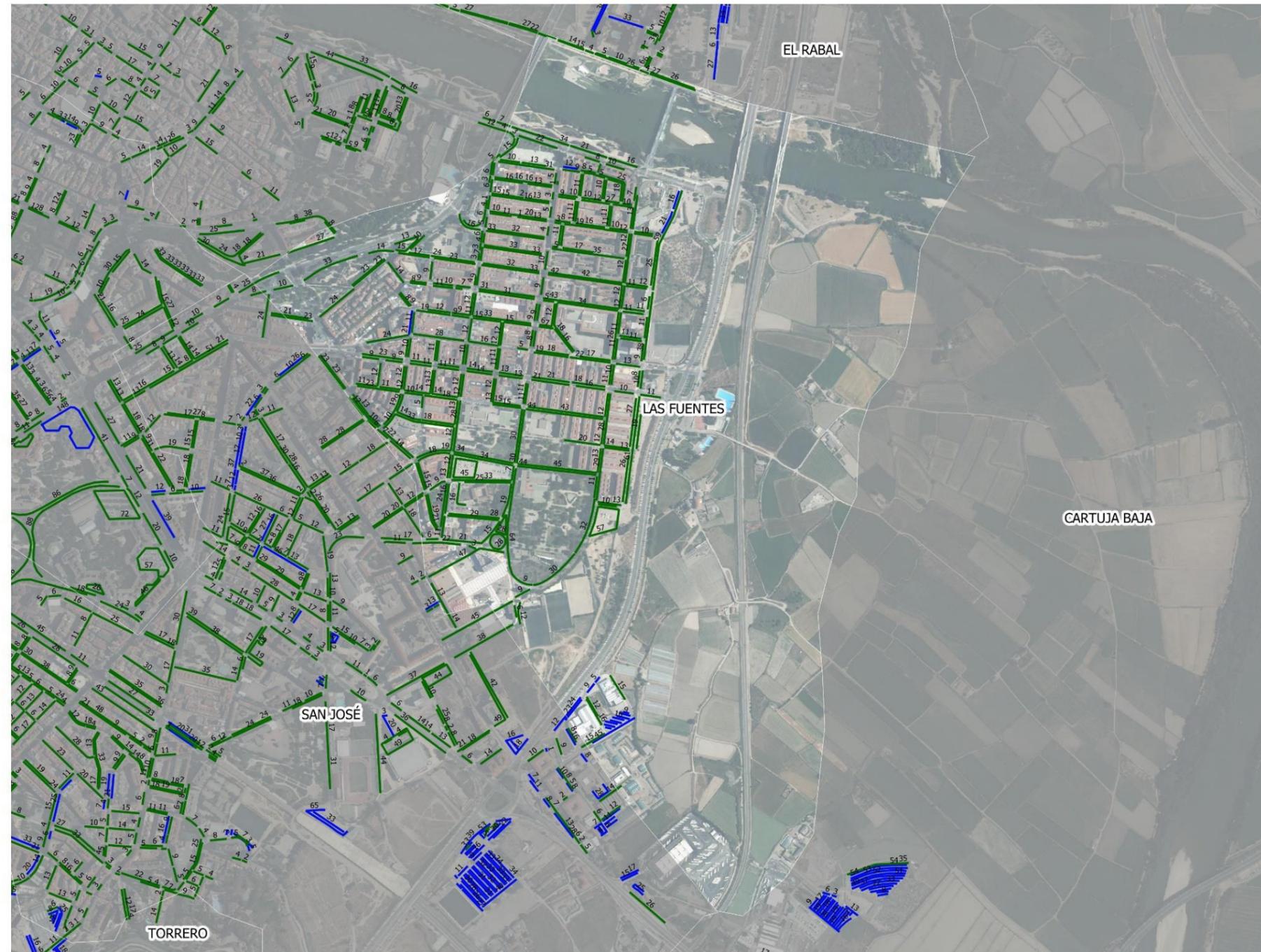
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO MIRALBUENO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



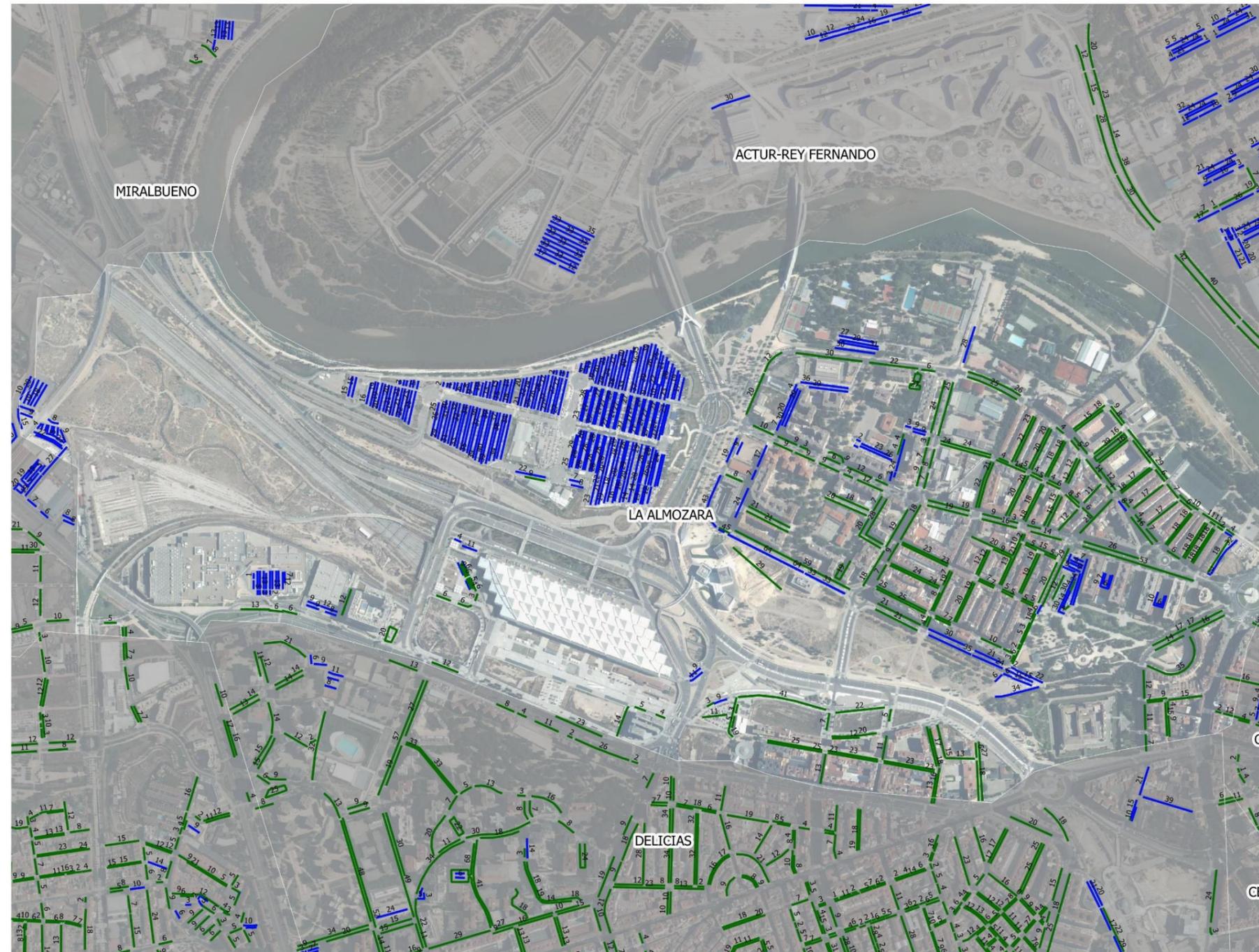
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO LAS FUENTES. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



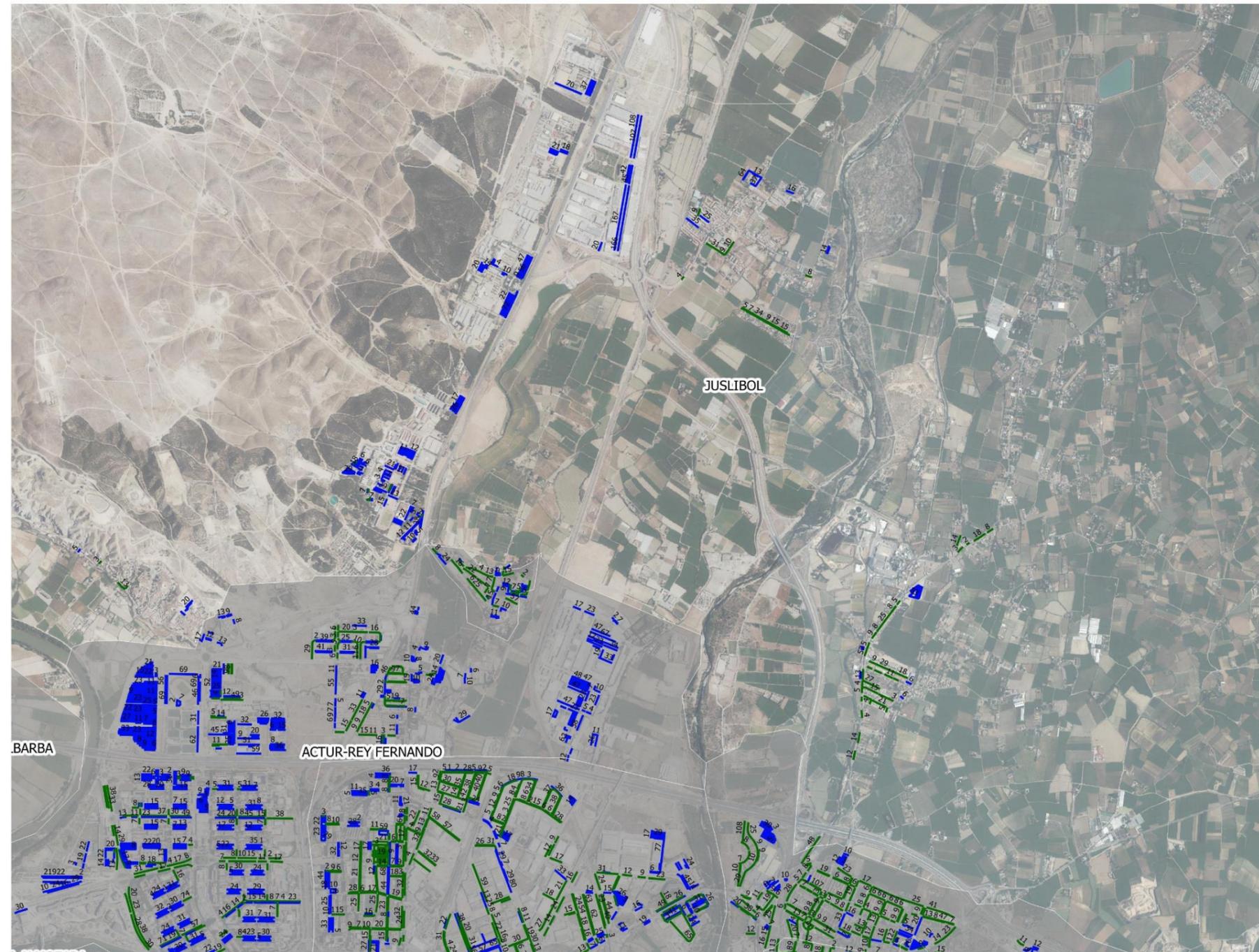
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO LA ALMOZARA. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



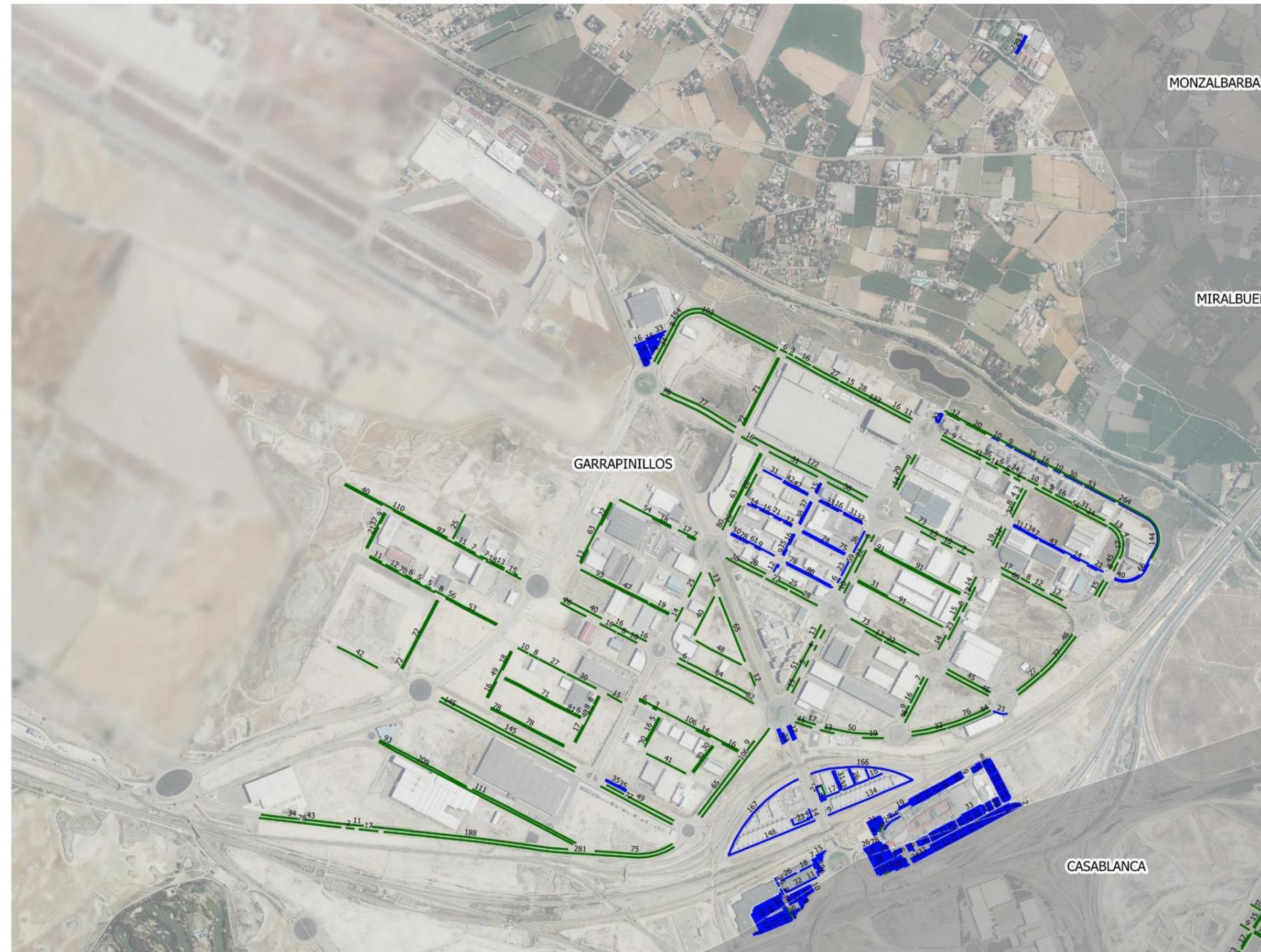
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO JUSLIBOL. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO GARRAPINILLOS. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO EL RABAL. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Legenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO DELICIAS. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

-  Línea
-  Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO CENTRO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



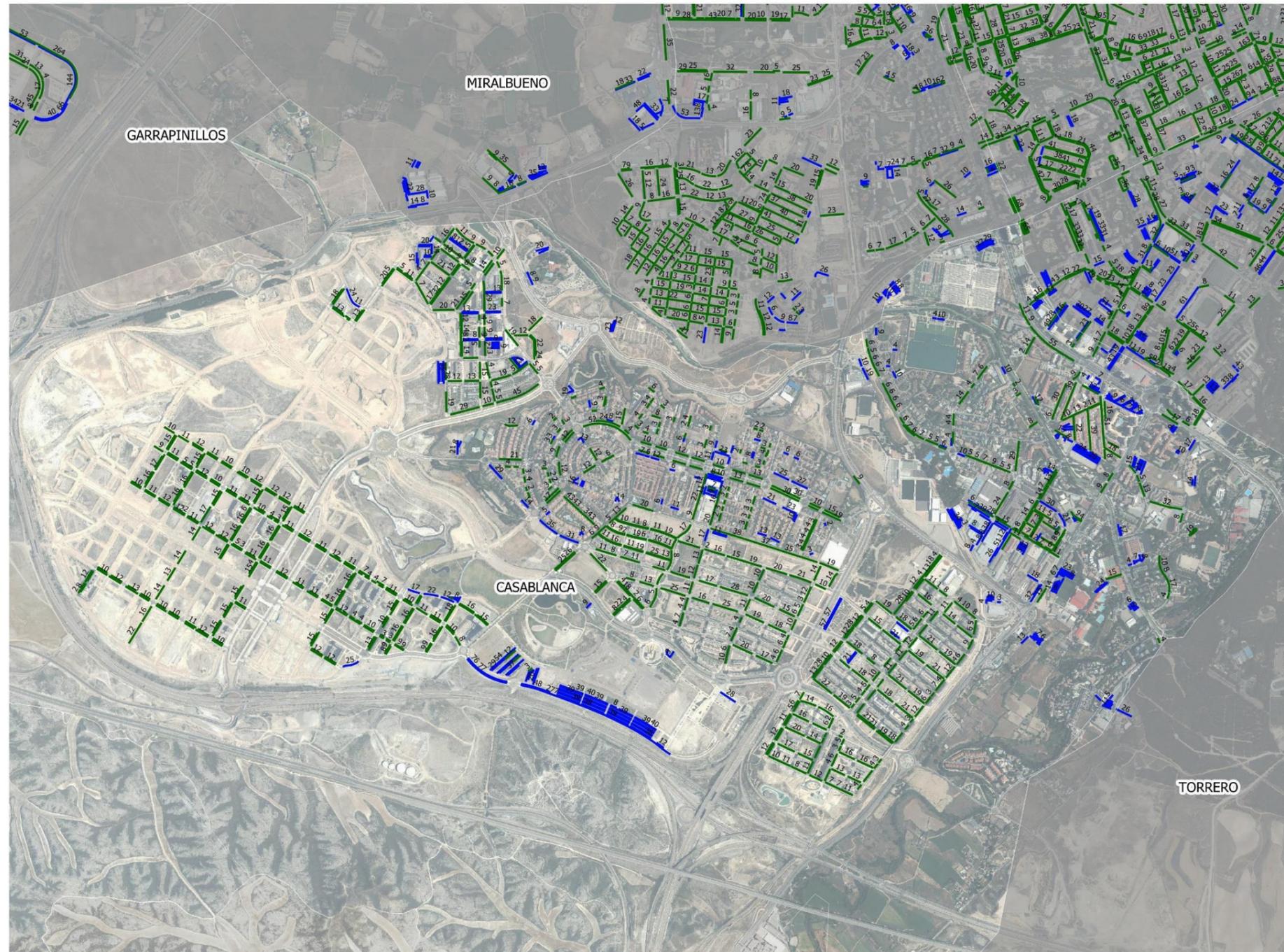
### Legenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO CASCO HISTÓRICO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



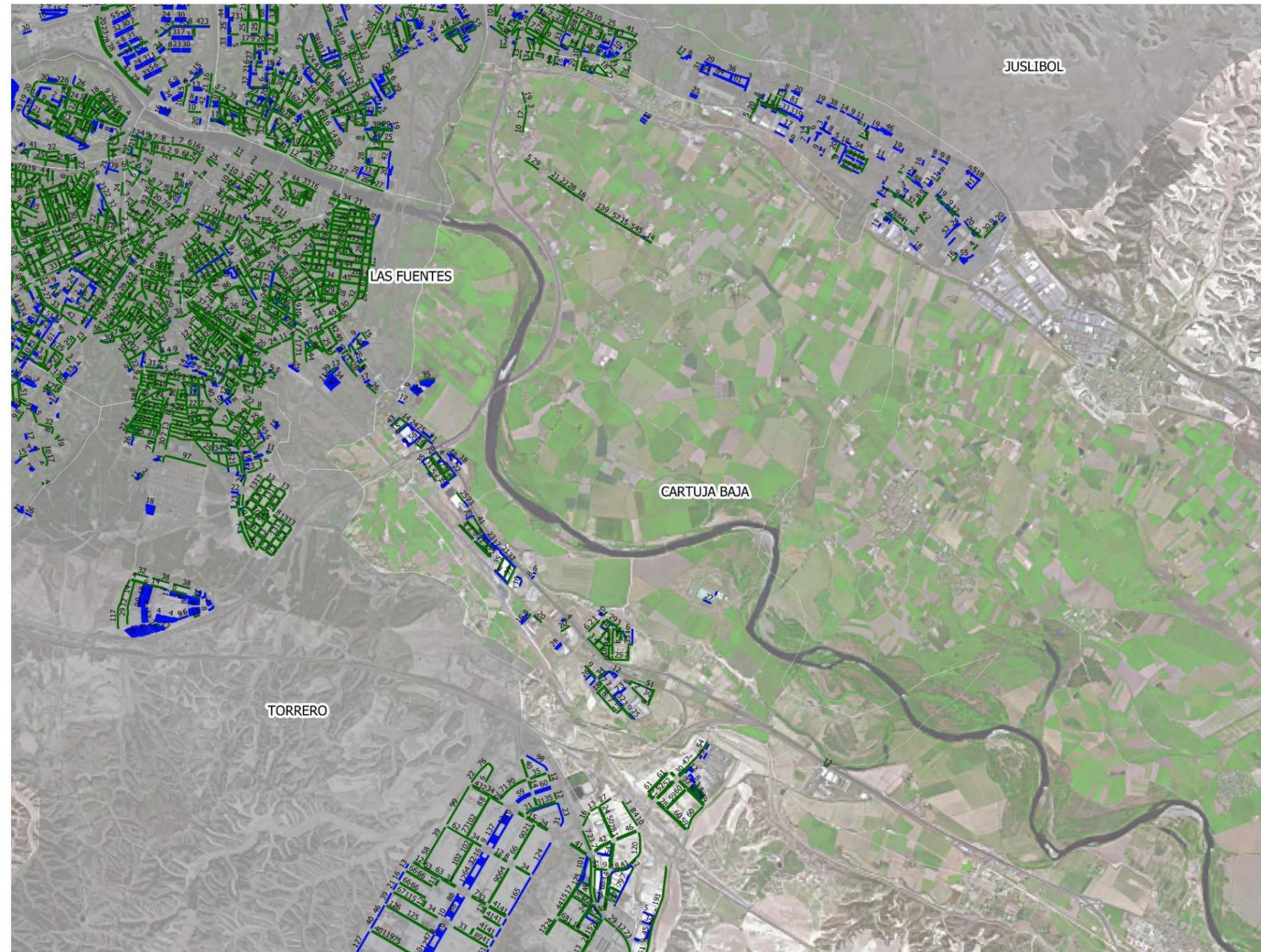
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO CASABLANCA. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



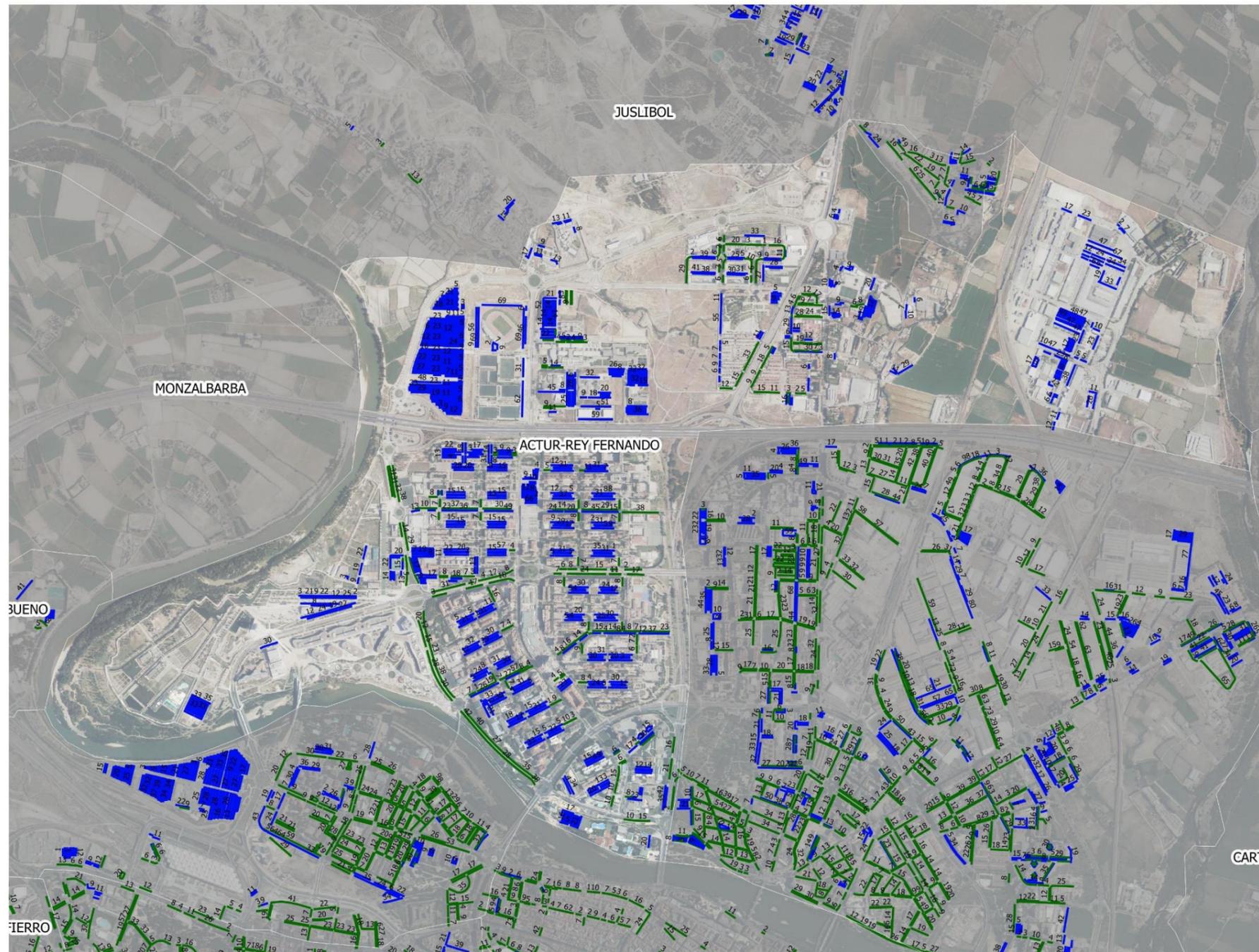
### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

**CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO CARTUJA BAJA. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.**



### Leyenda

Aparcamiento en calle:

— Línea

— Batería

CARACTERIZACIÓN DEL APARCAMIENTO EN CALLE EN EL DISTRITO ACTUR-REY FERNANDO. PLAZAS EN LÍNEA Y BATERÍA.

## 6.2. Planos de demanda detalle por distrito

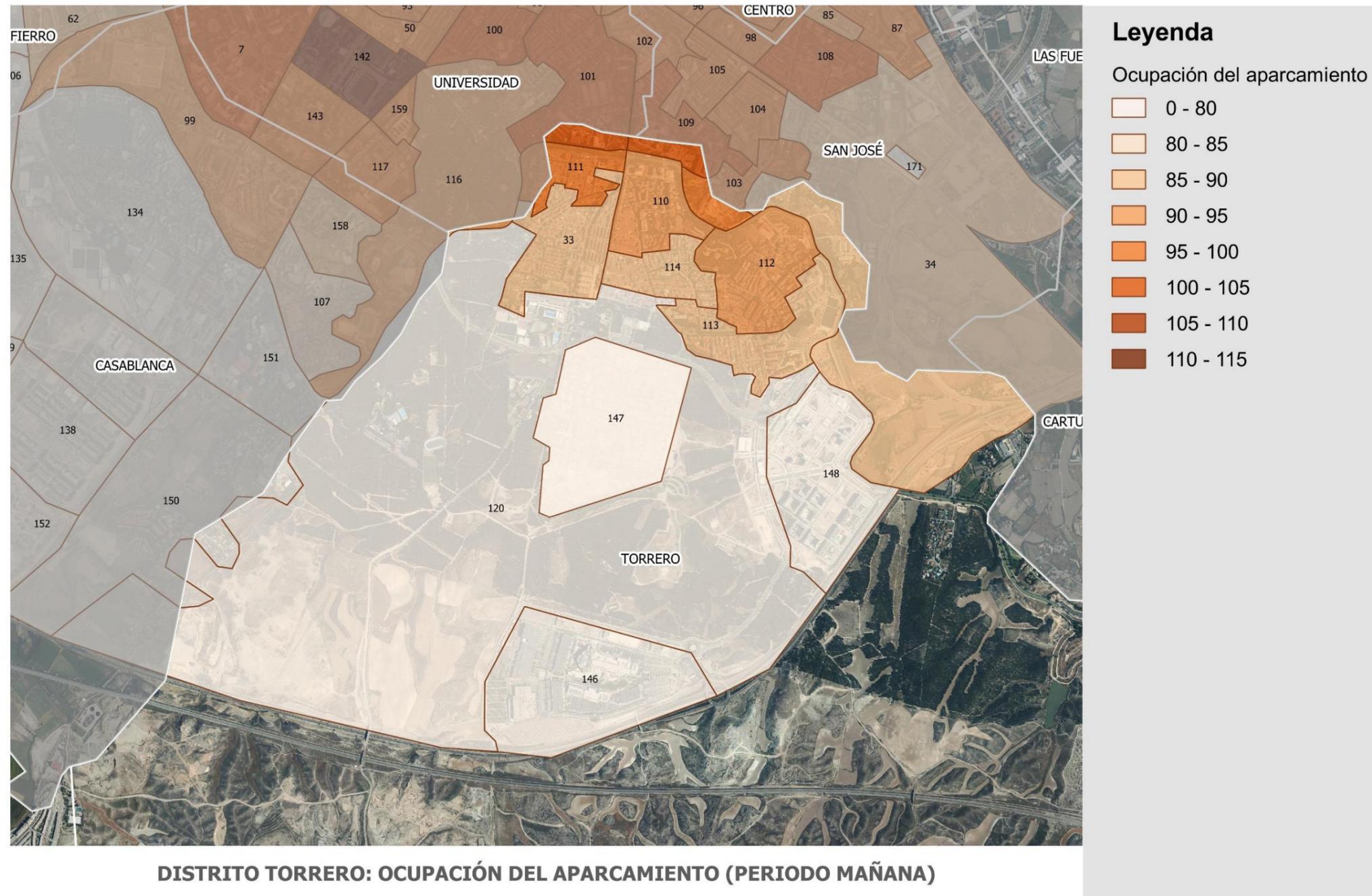
Mañana

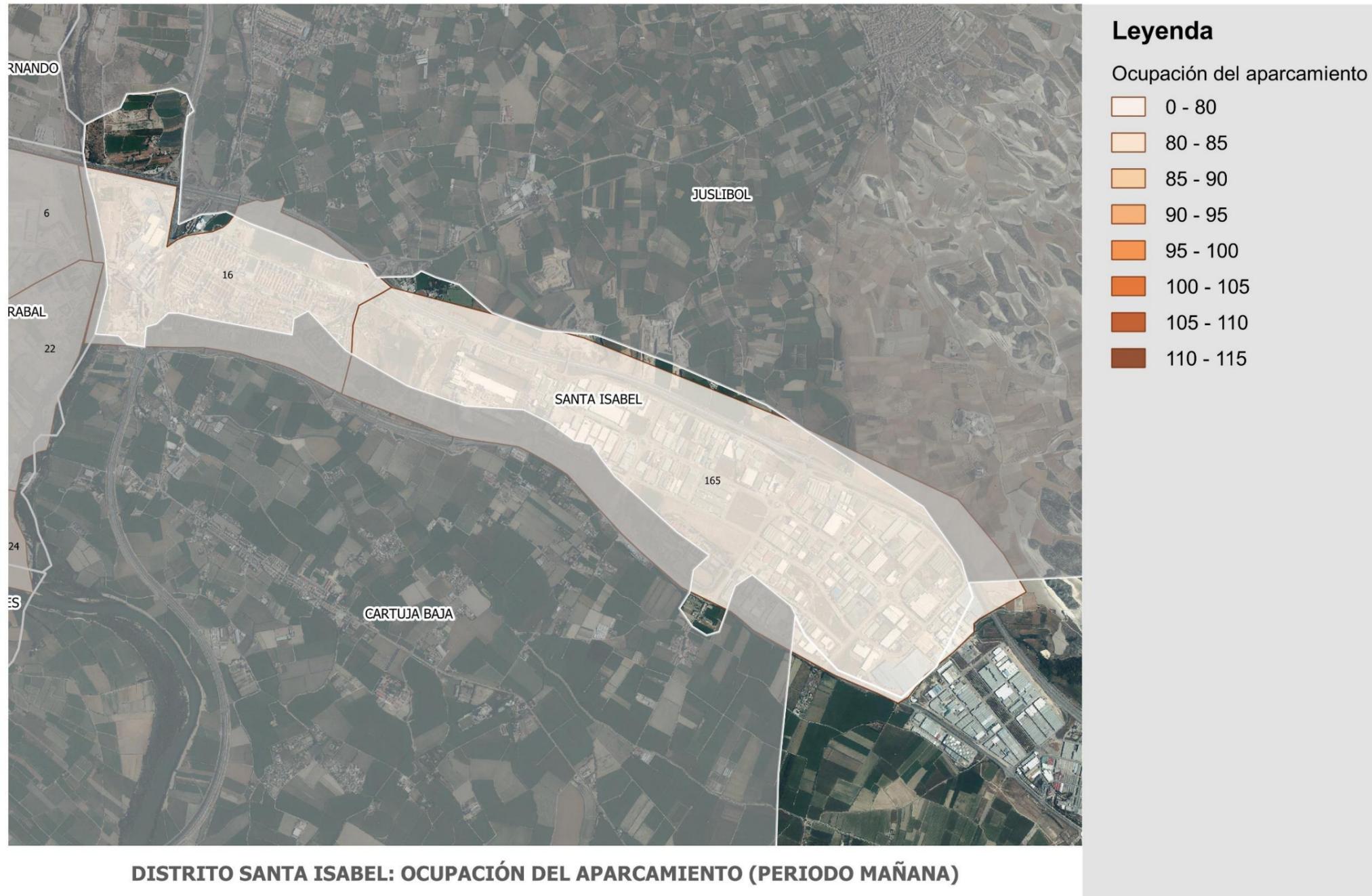
Tarde

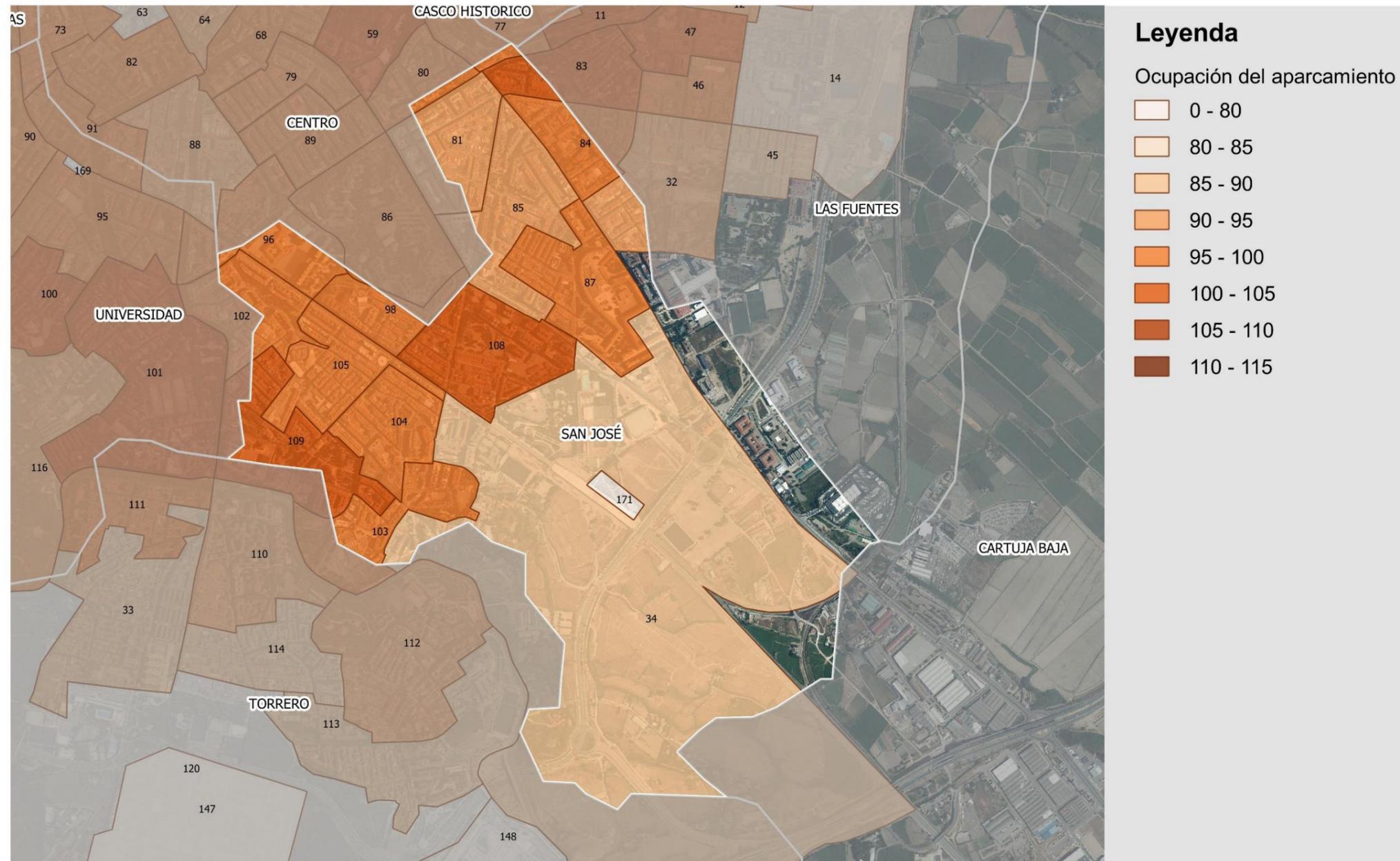
Noche



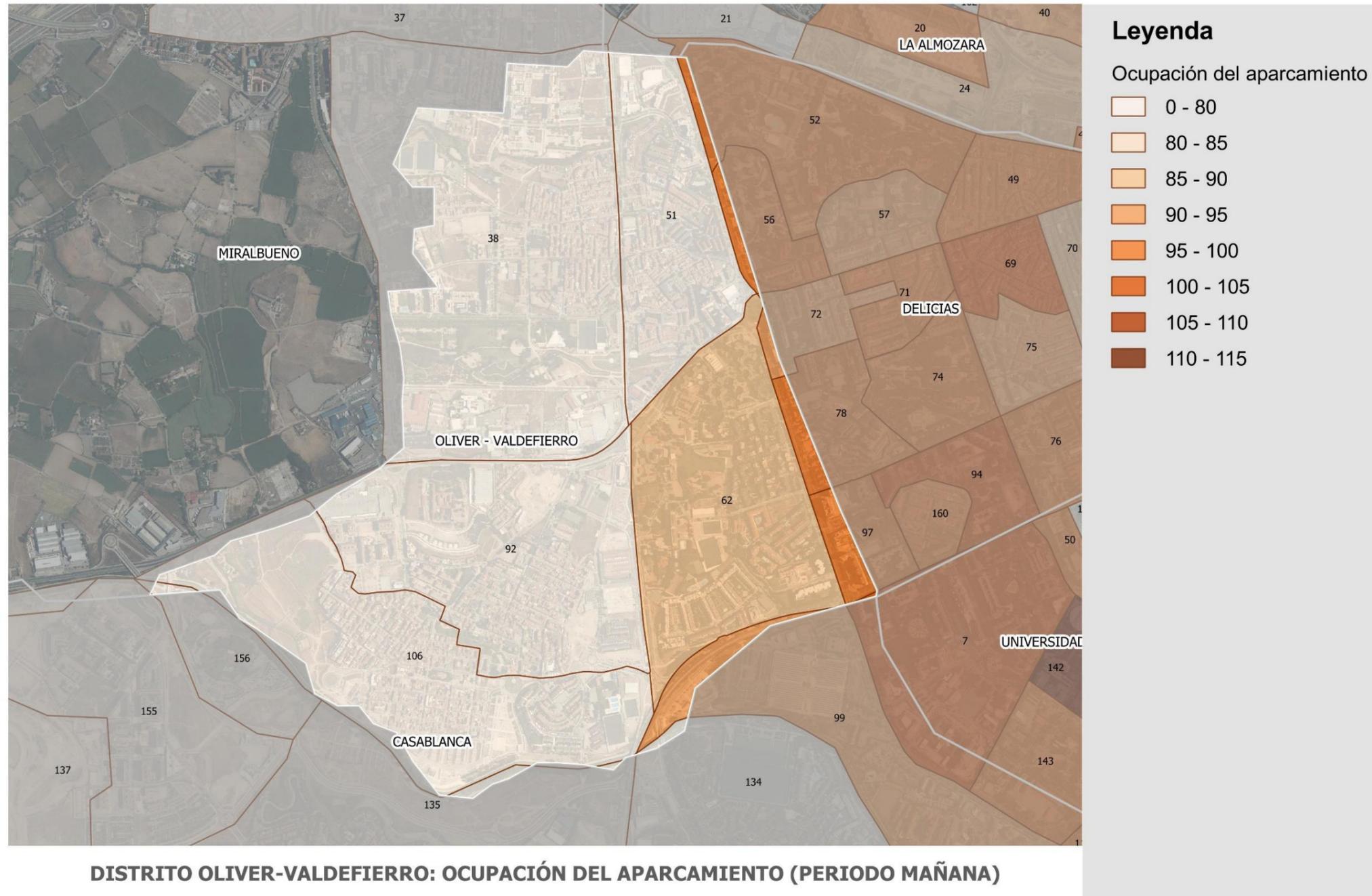
**DISTRITO UNIVERSIDAD: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**

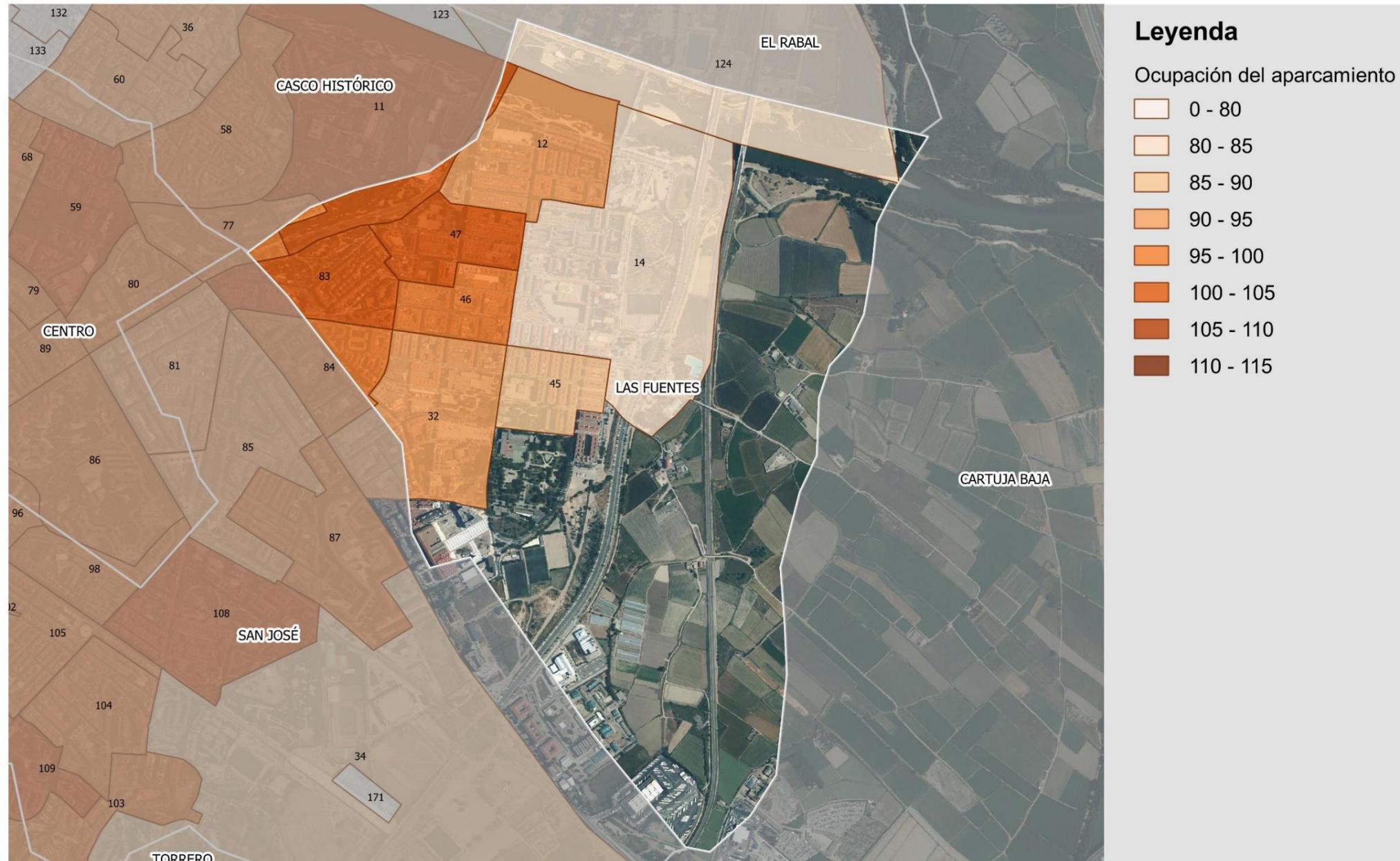




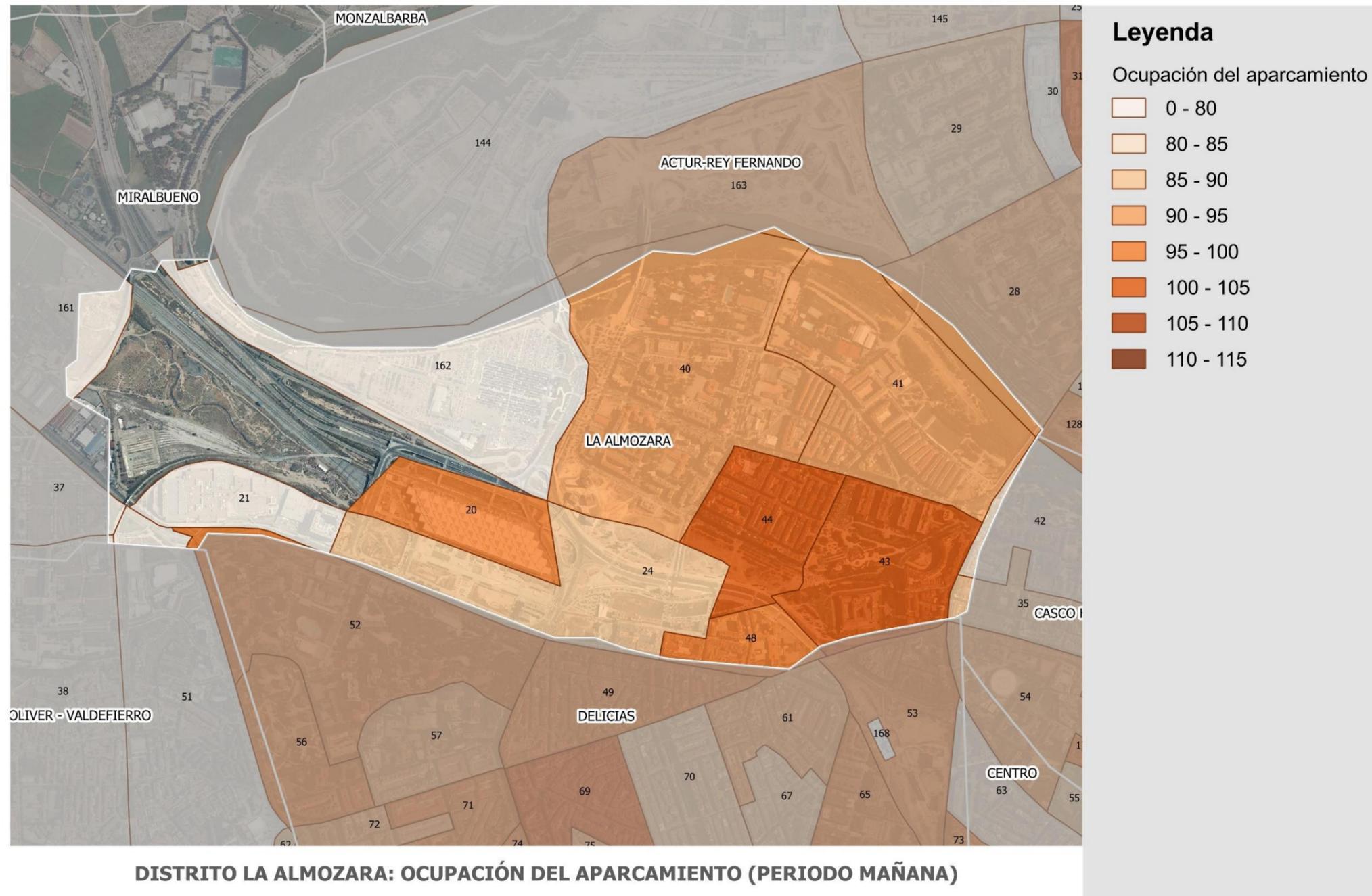


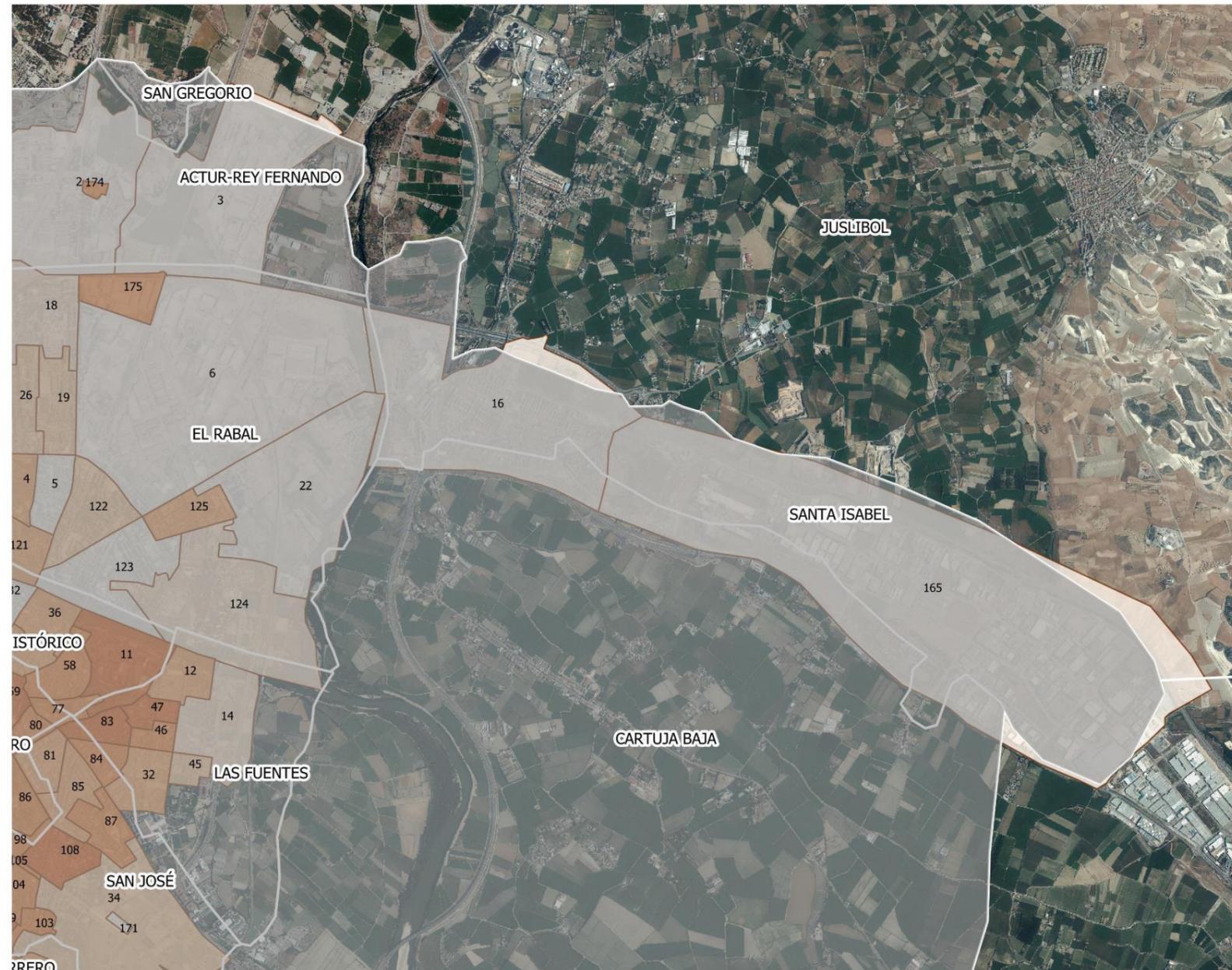
**DISTRITO SAN JOSÉ: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**





**DISTRITO LAS FUENTES: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**



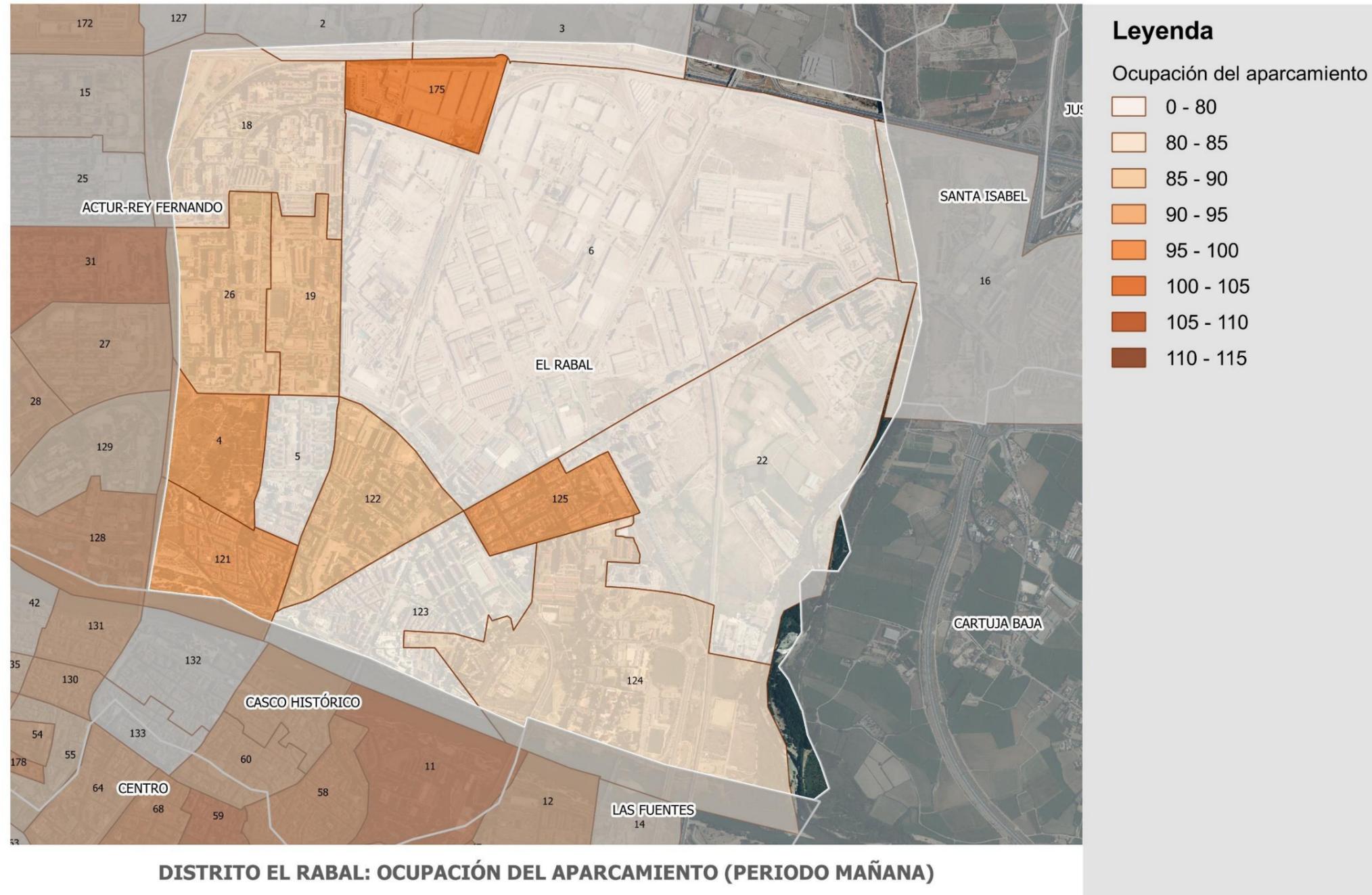


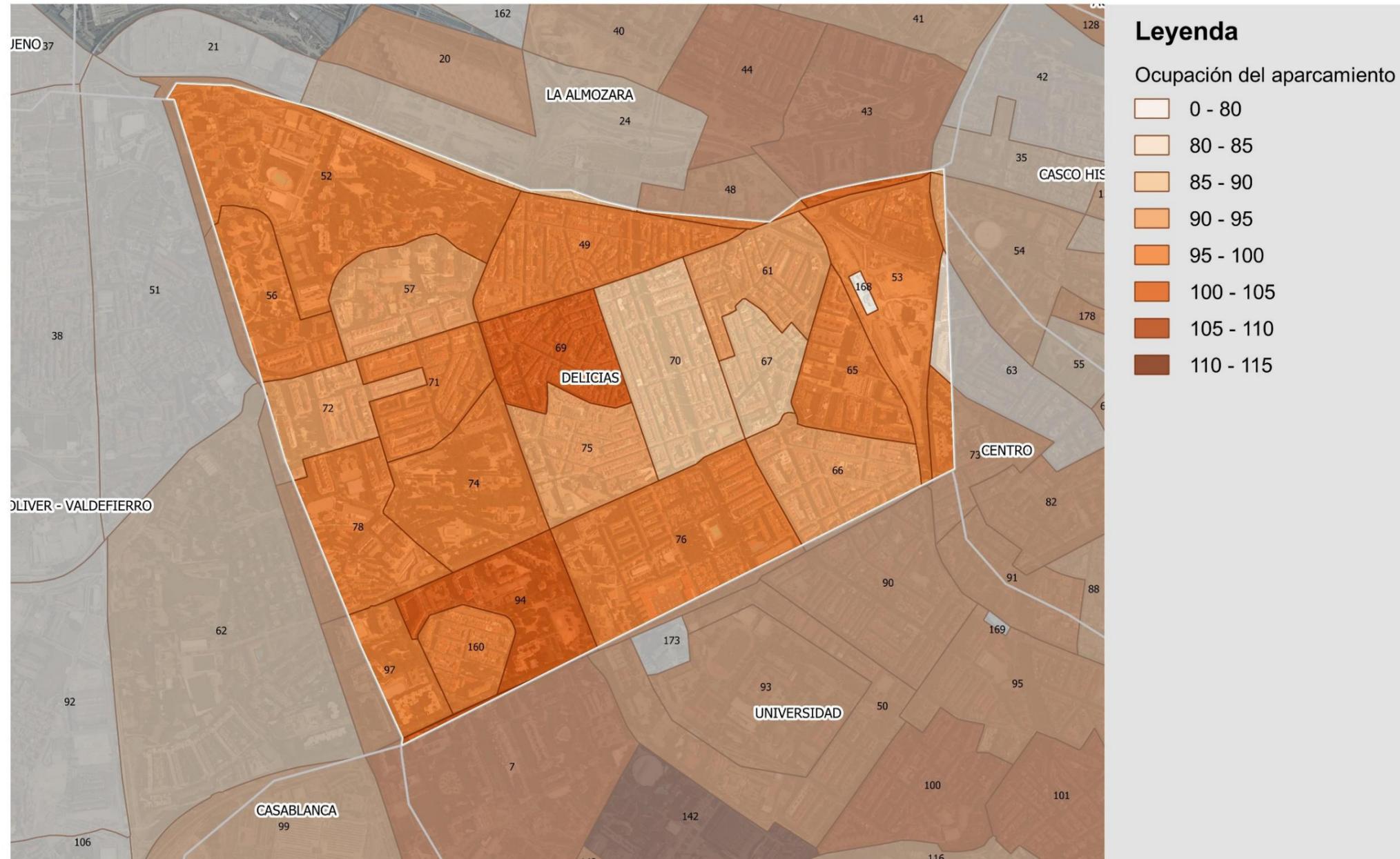
**Leyenda**

Ocupación del aparcamiento

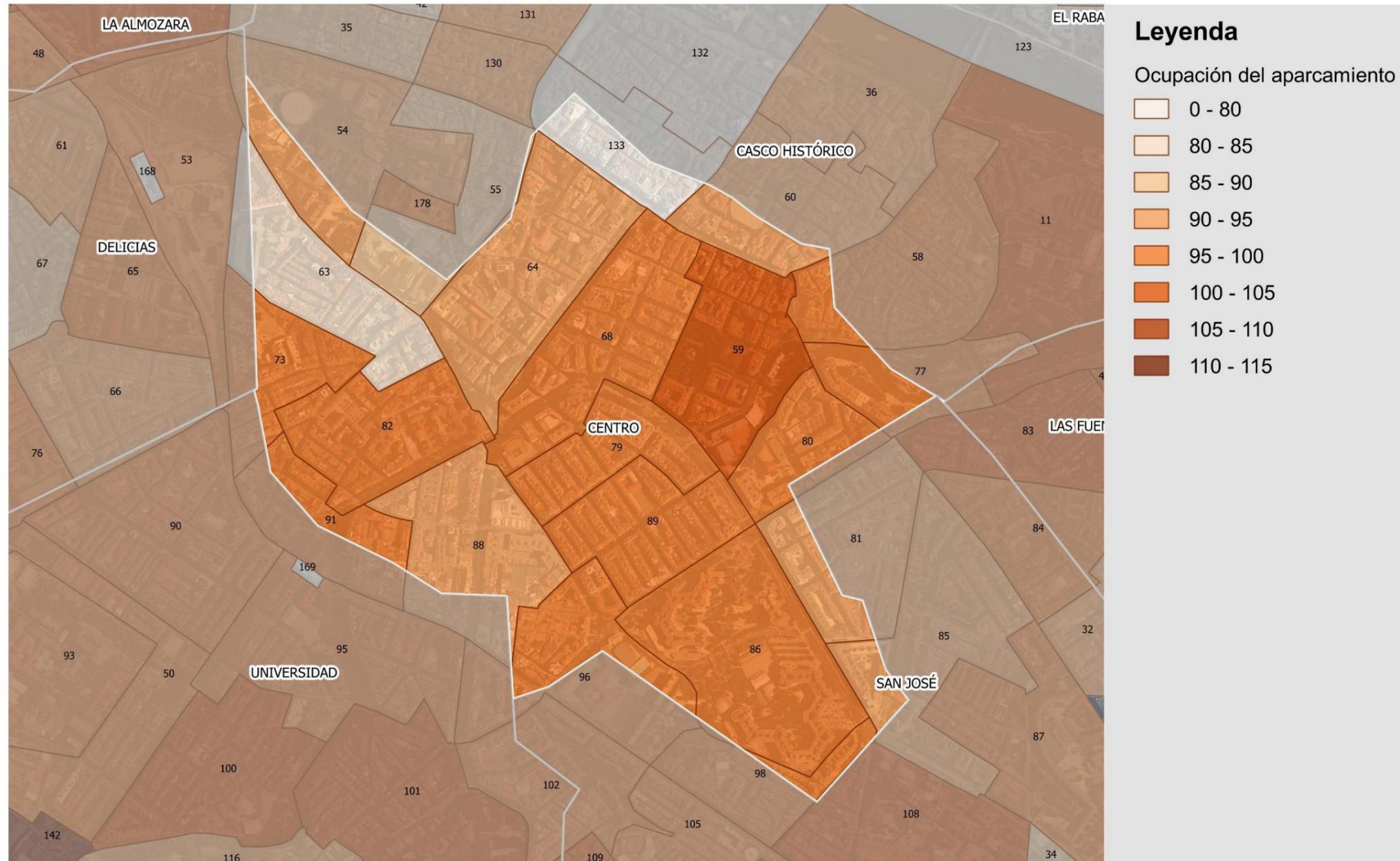
- 0 - 80
- 80 - 85
- 85 - 90
- 90 - 95
- 95 - 100
- 100 - 105
- 105 - 110
- 110 - 115

**DISTRITO JUSLIBOL: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**

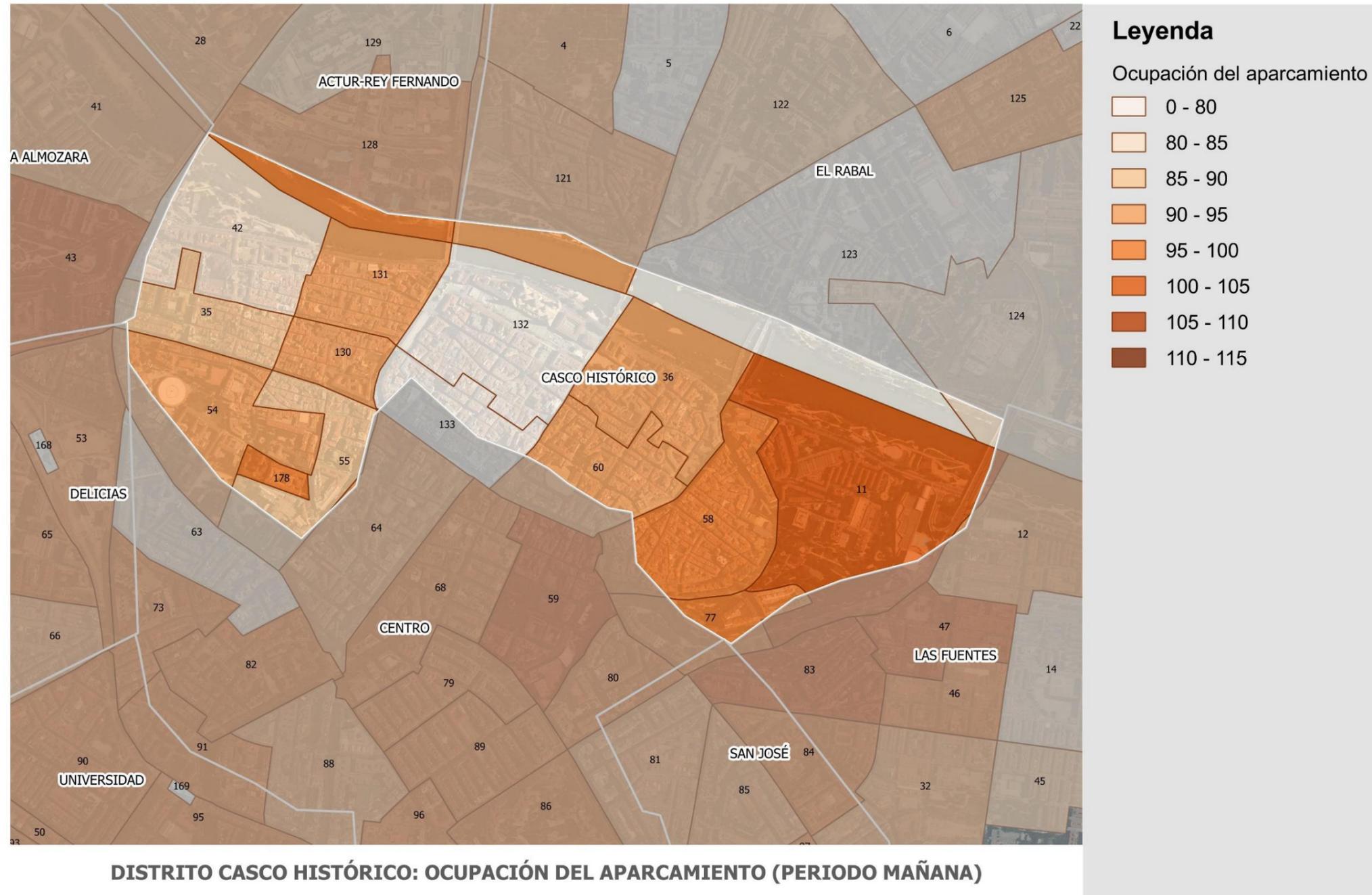


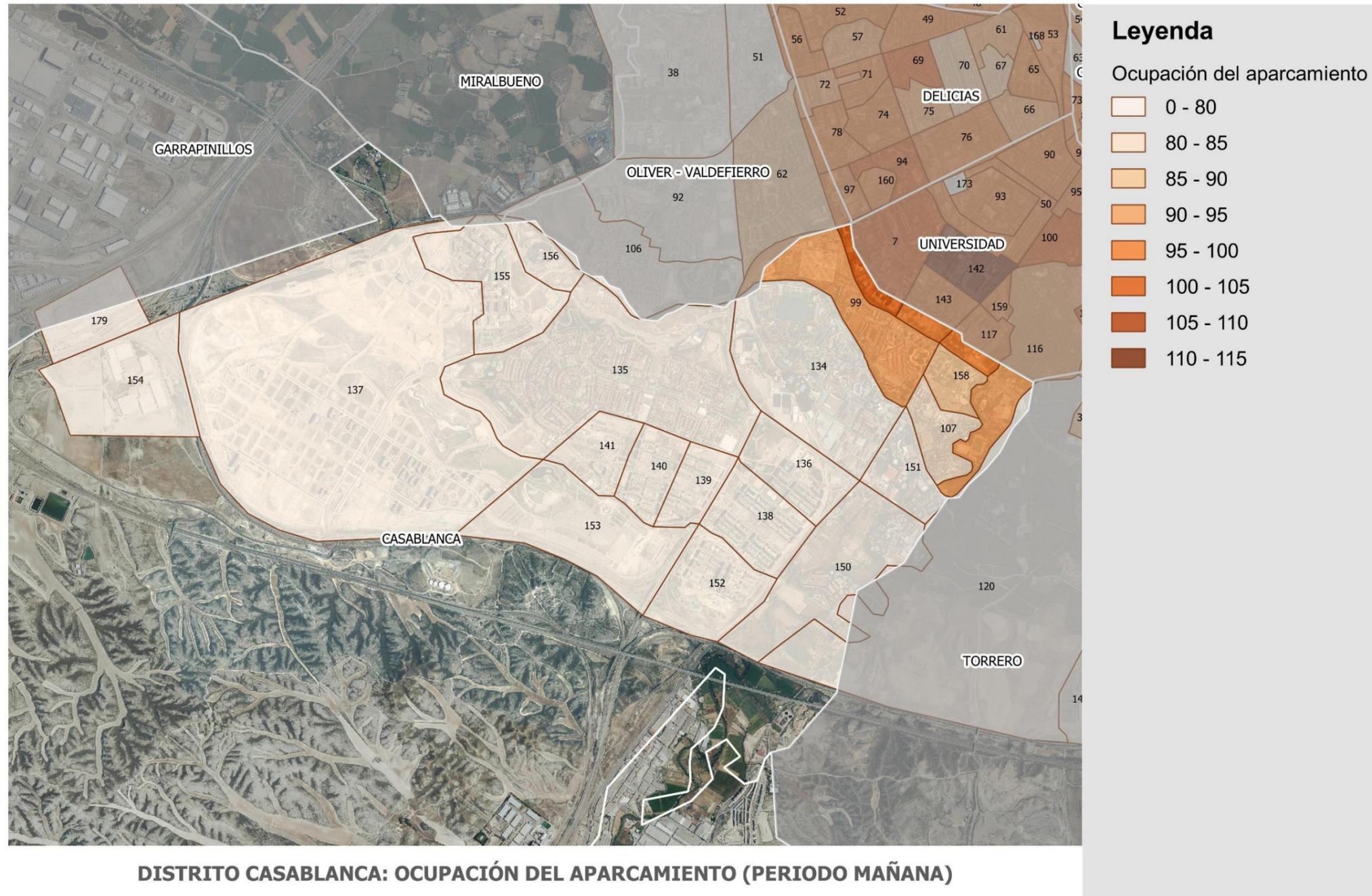


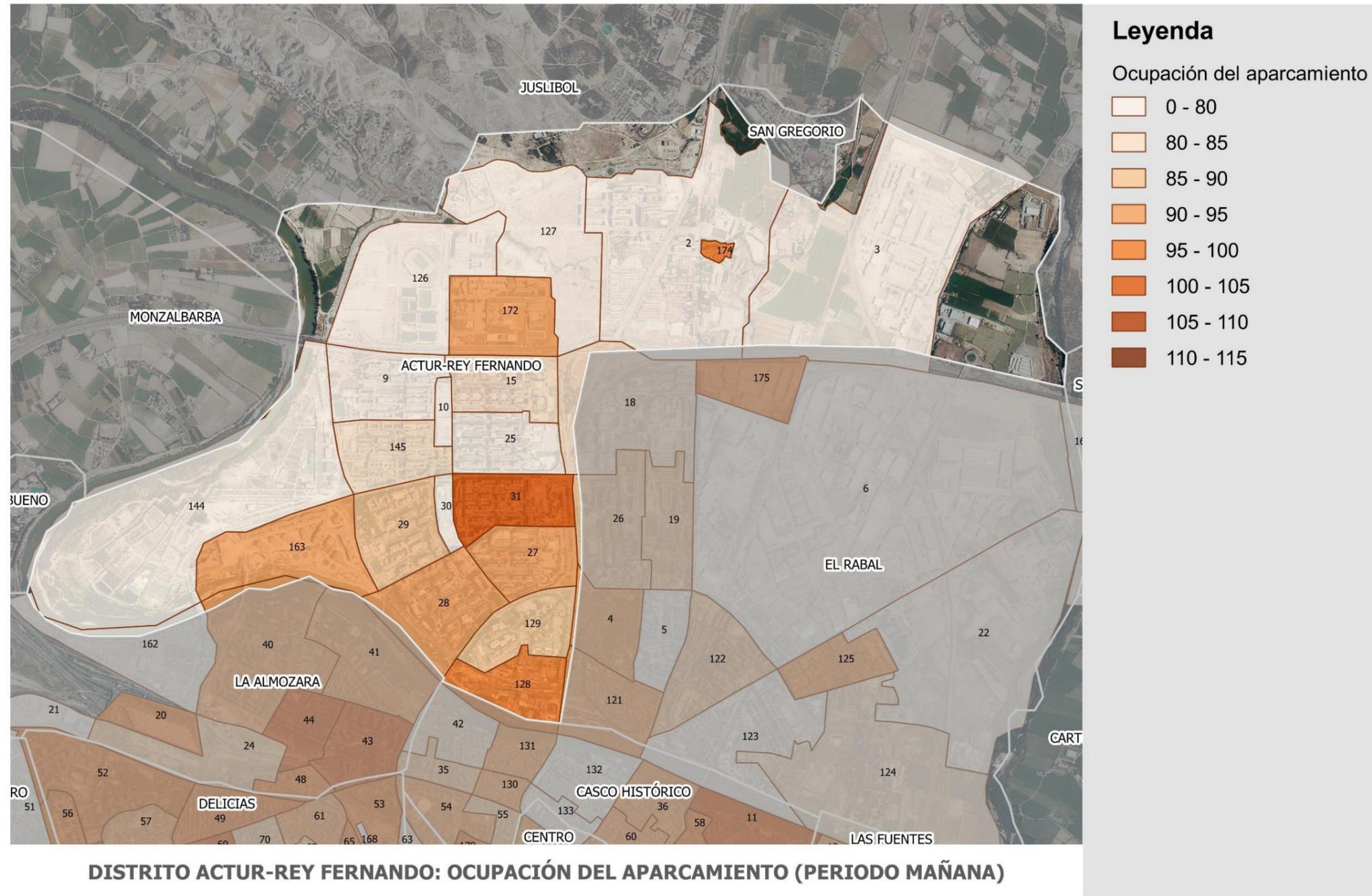
**DISTRITO DELICIAS: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**

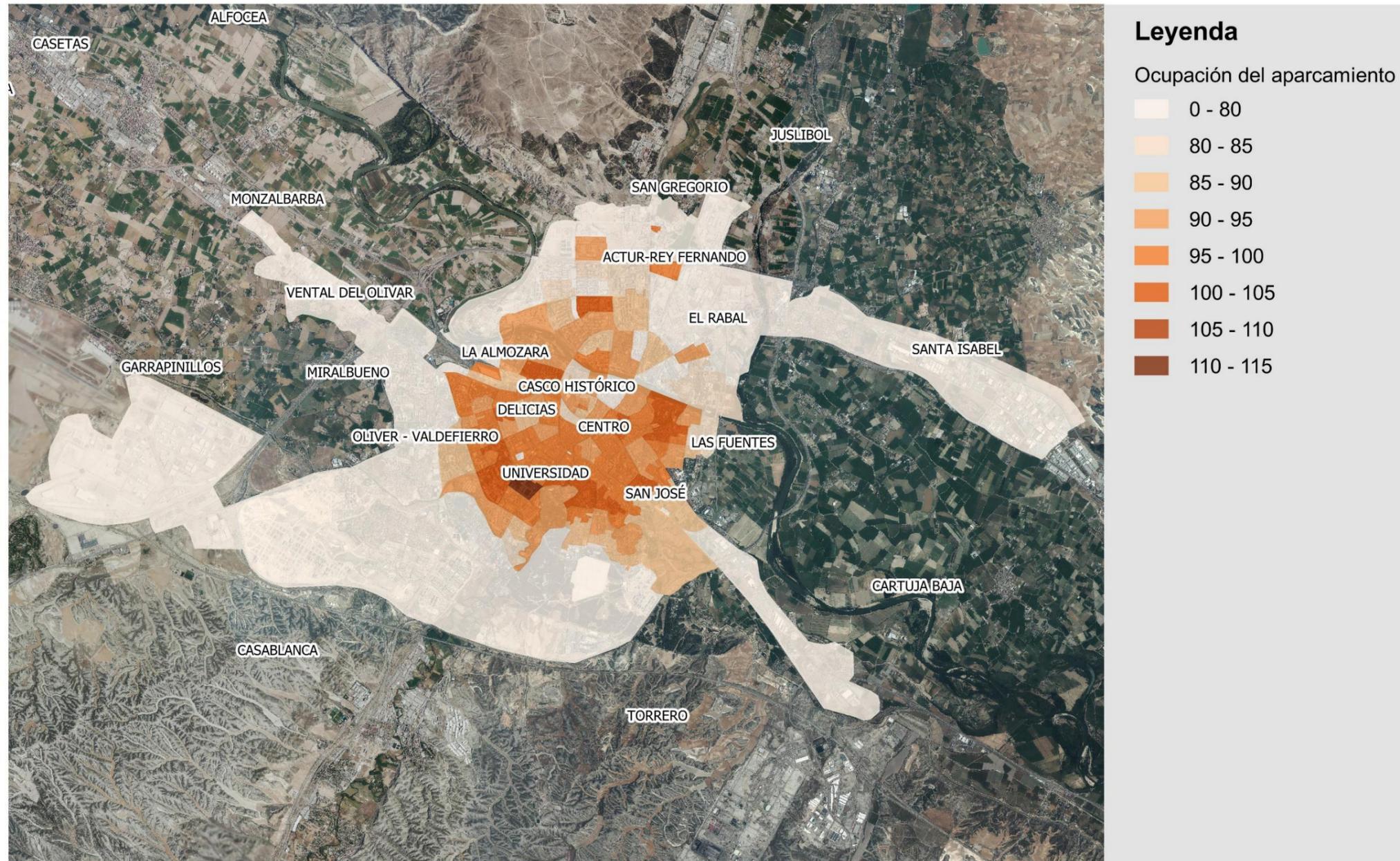


**DISTRITO CENTRO: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO MAÑANA)**

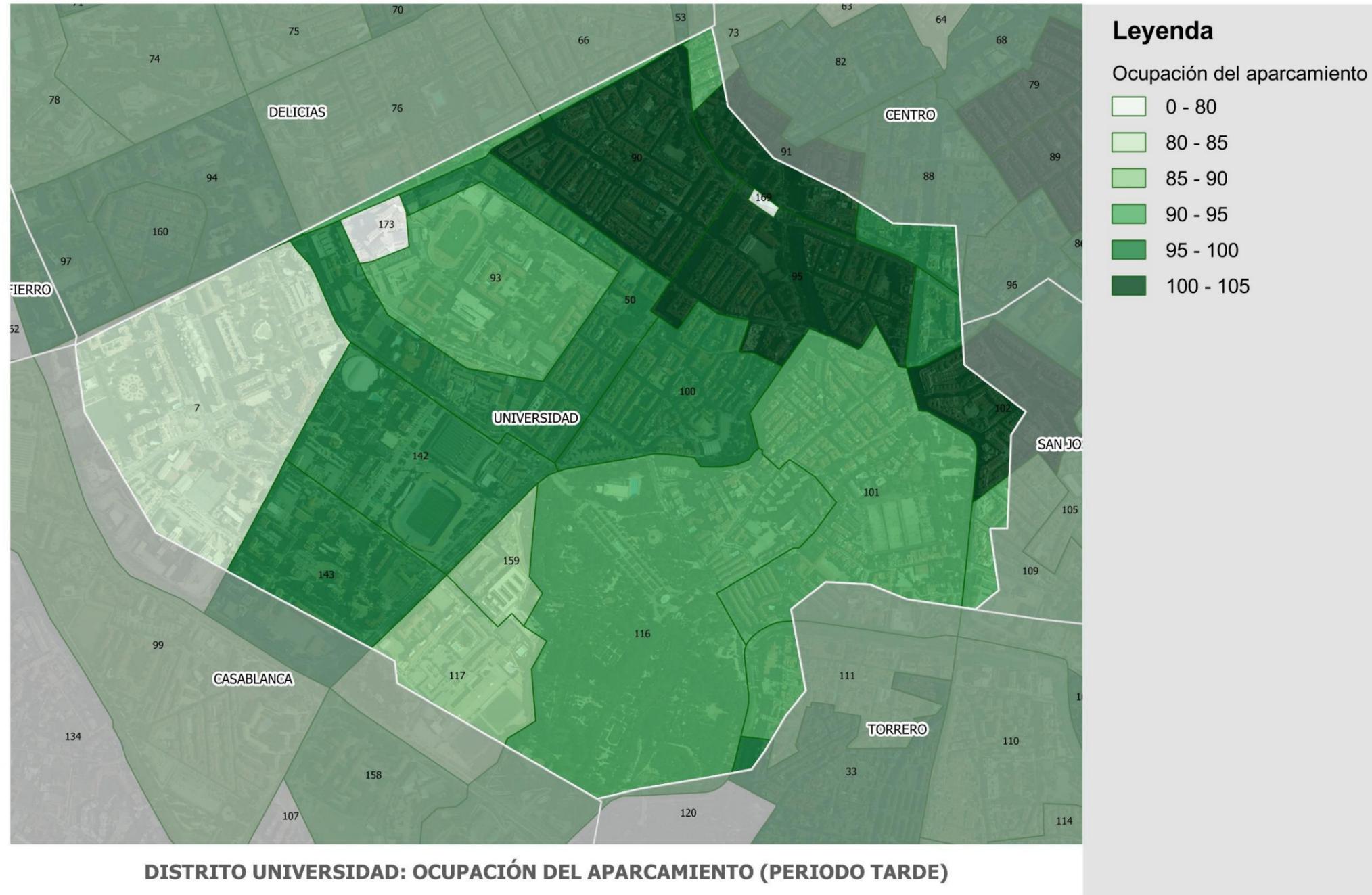


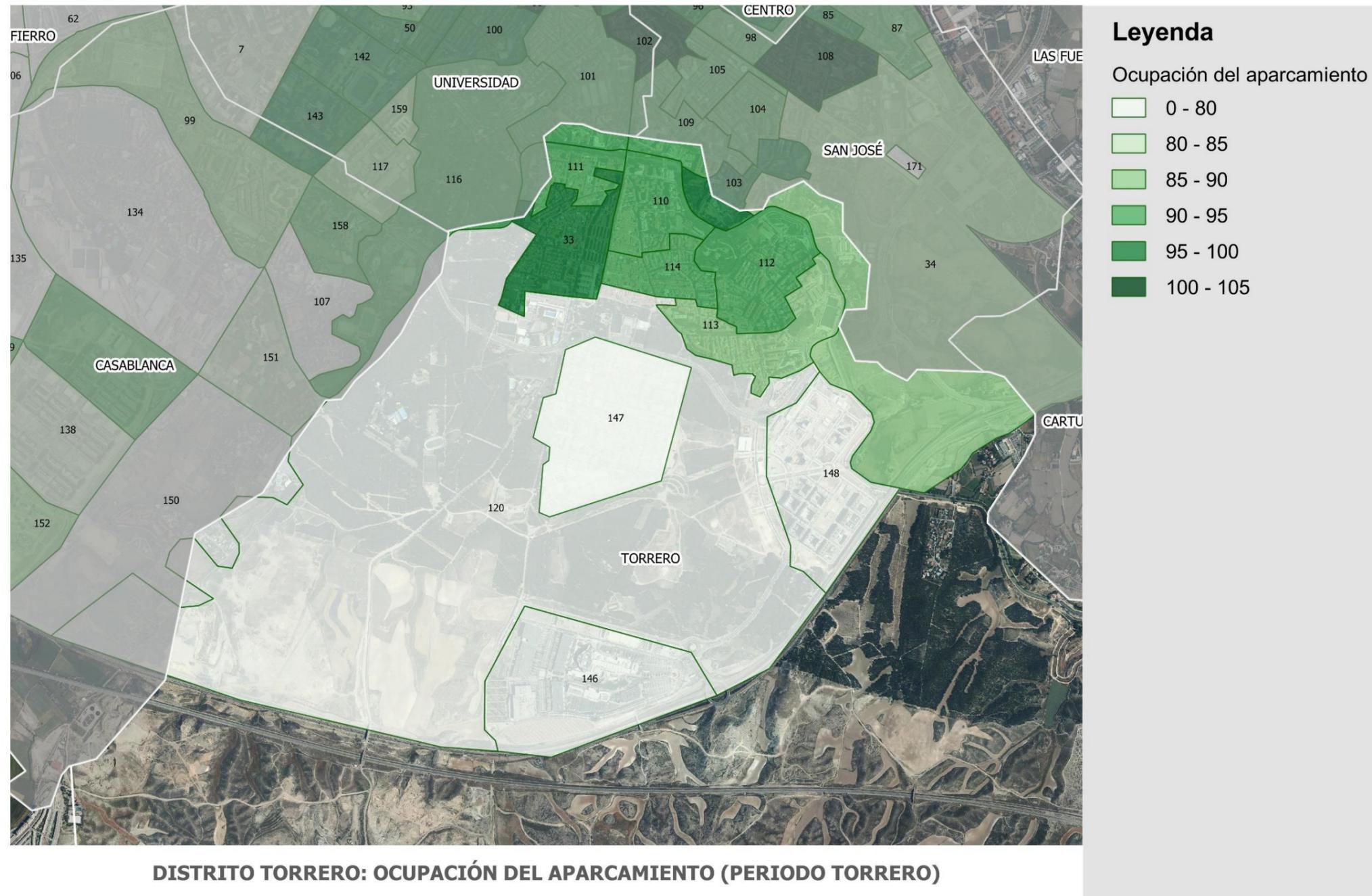


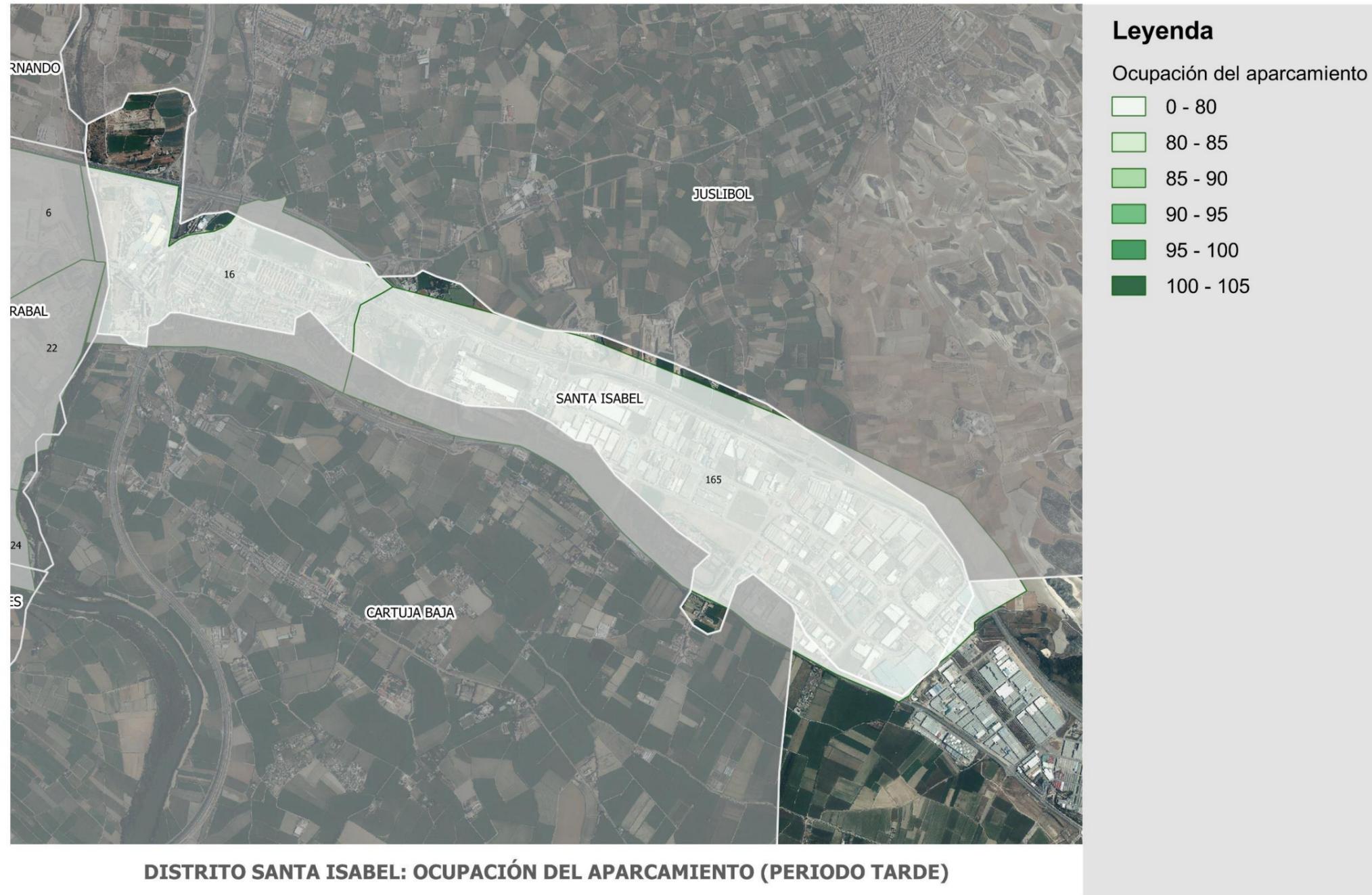


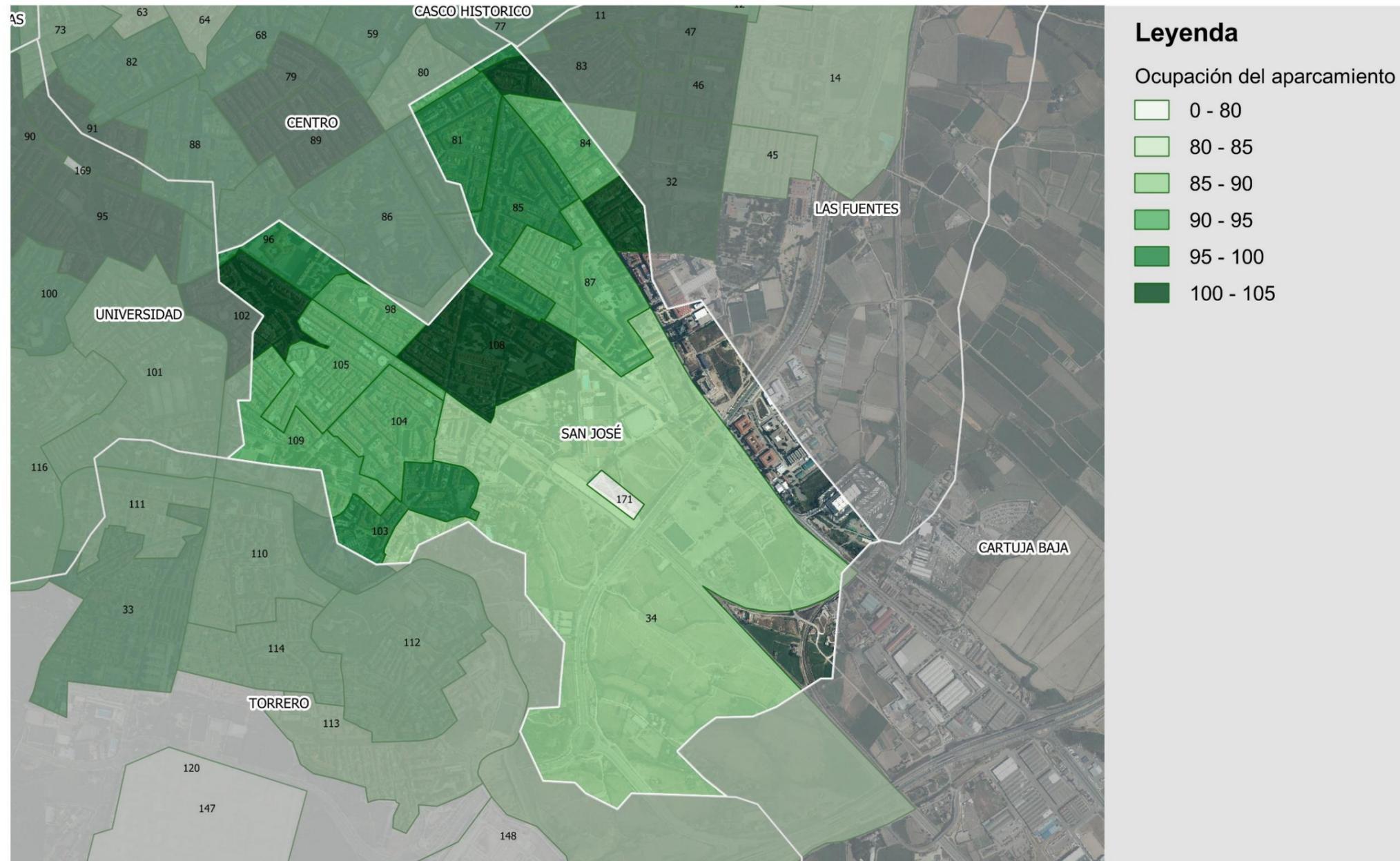


**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO MAÑANA)**

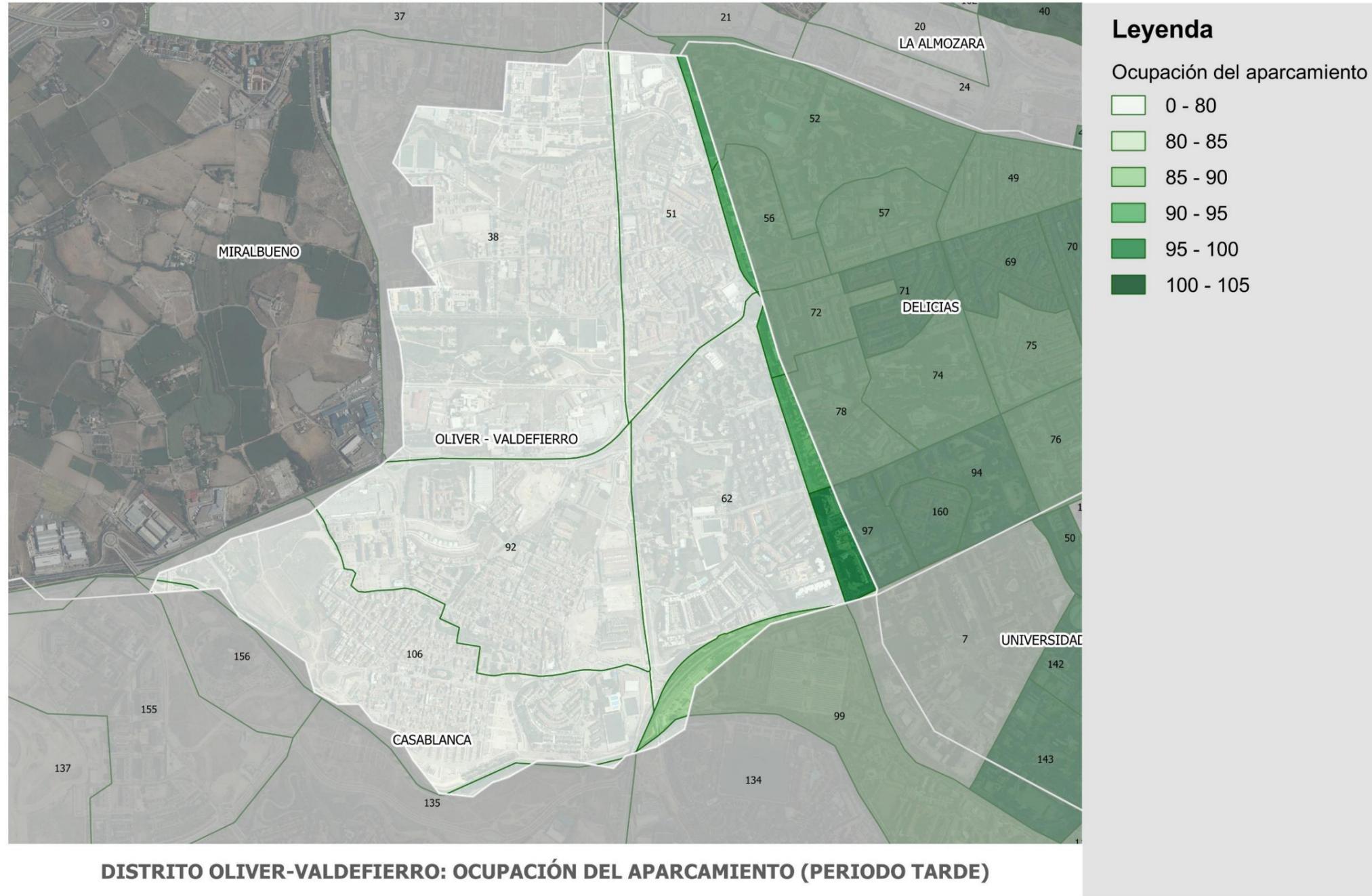


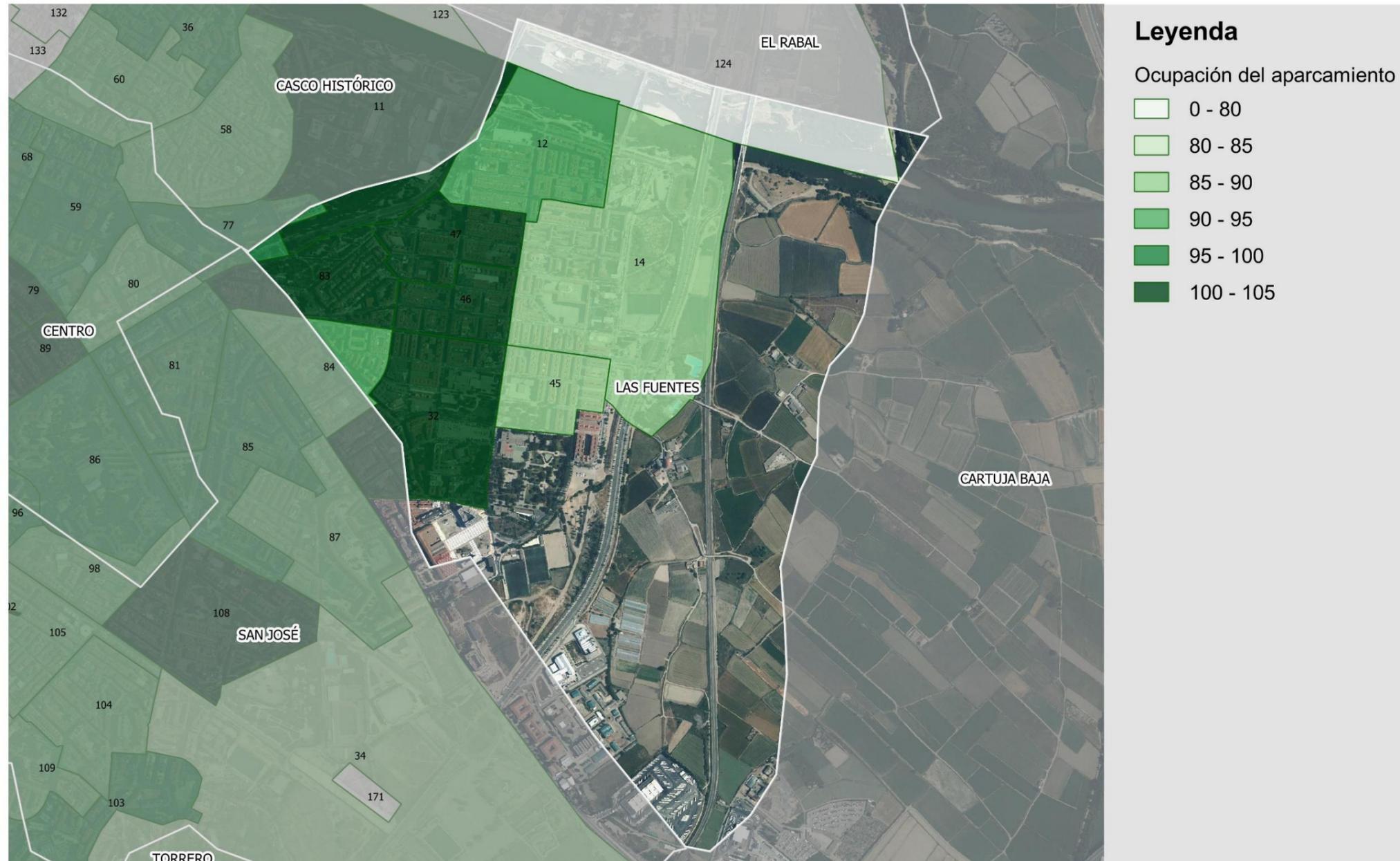






**DISTRITO SAN JOSÉ: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO TARDE)**

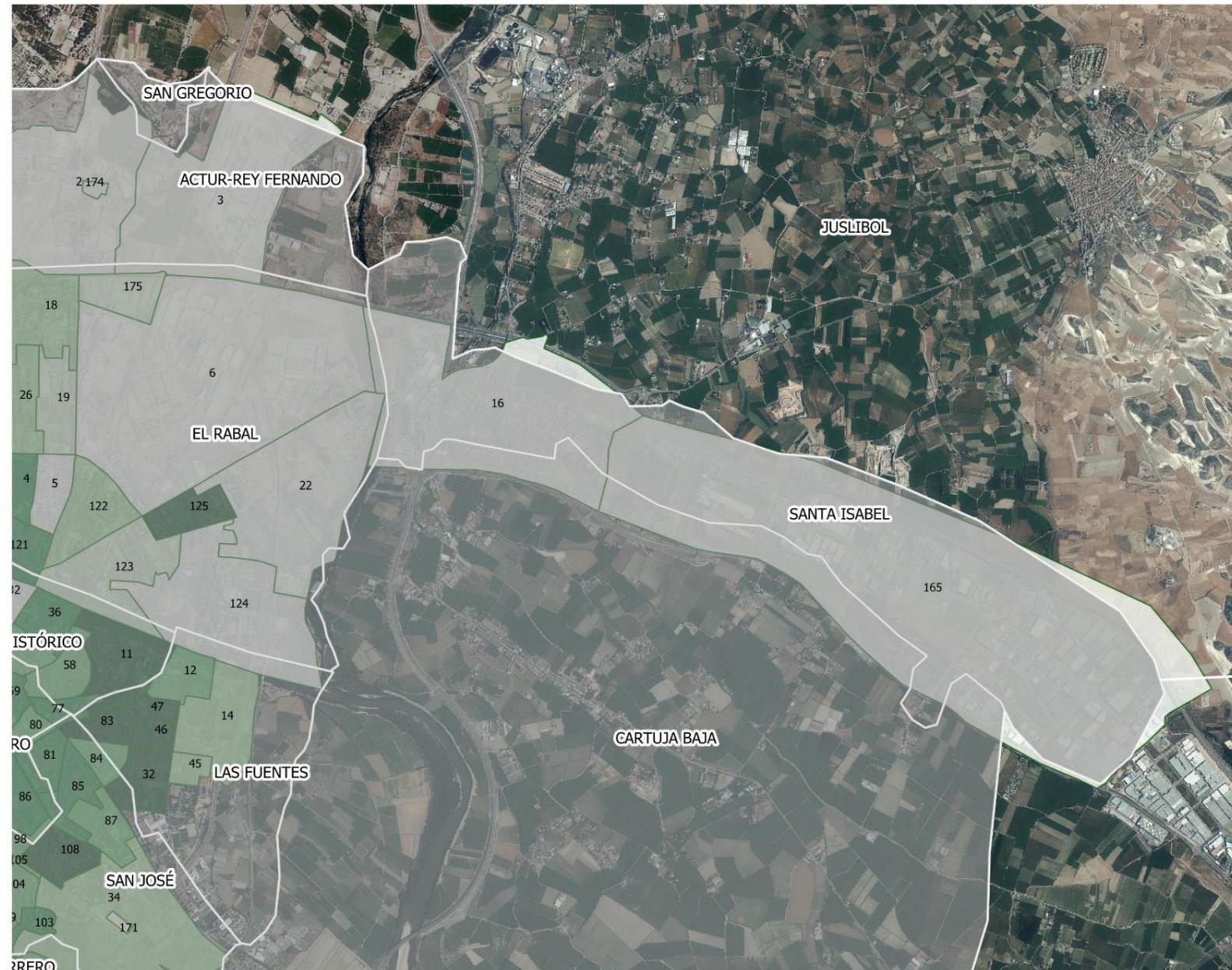




**DISTRITO LAS FUENTES: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO TARDE)**



**DISTRITO LA ALMOZARA: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO TARDE)**

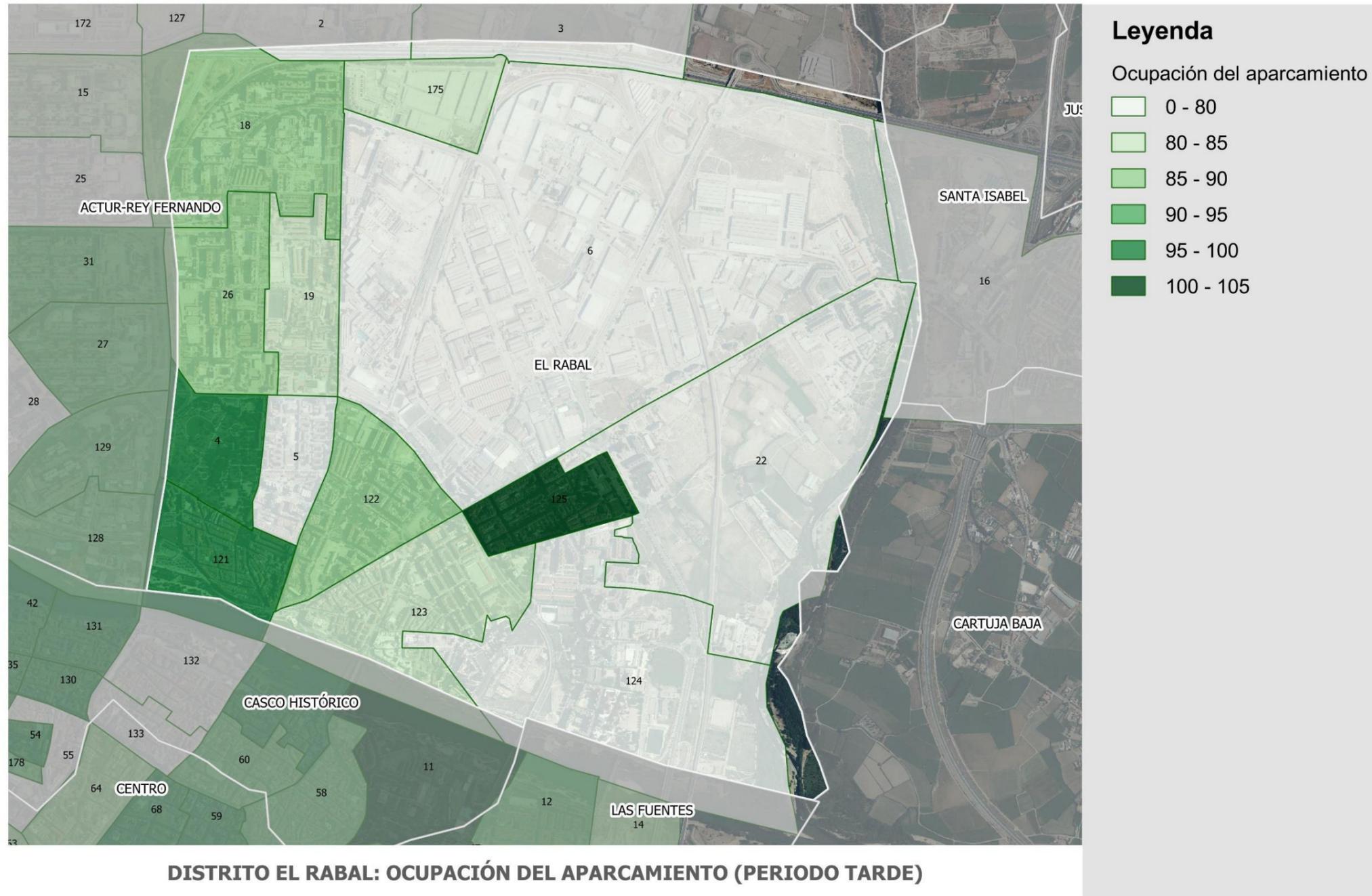


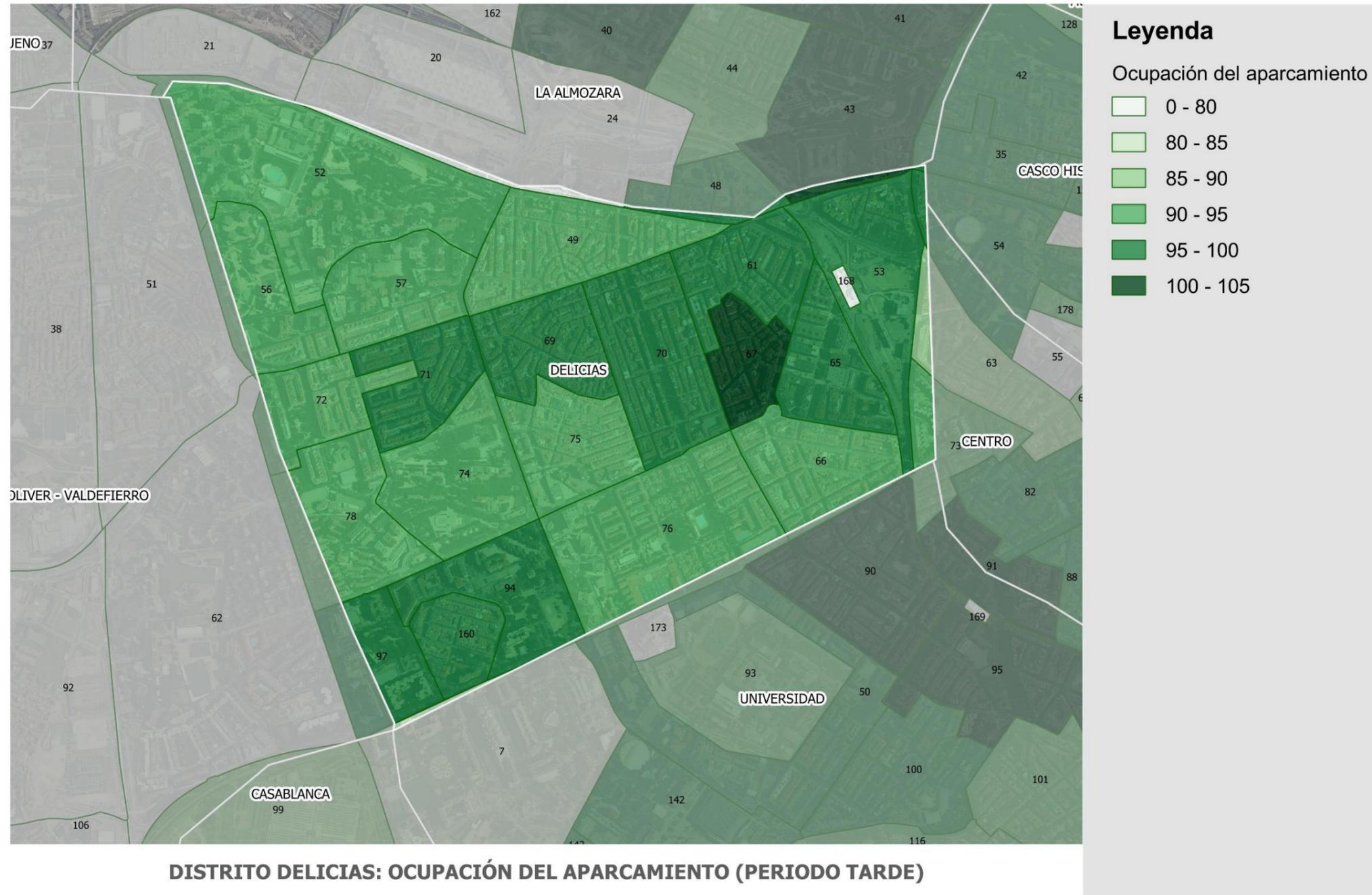
**Legenda**

Ocupación del aparcamiento

- 0 - 80
- 80 - 85
- 85 - 90
- 90 - 95
- 95 - 100
- 100 - 105

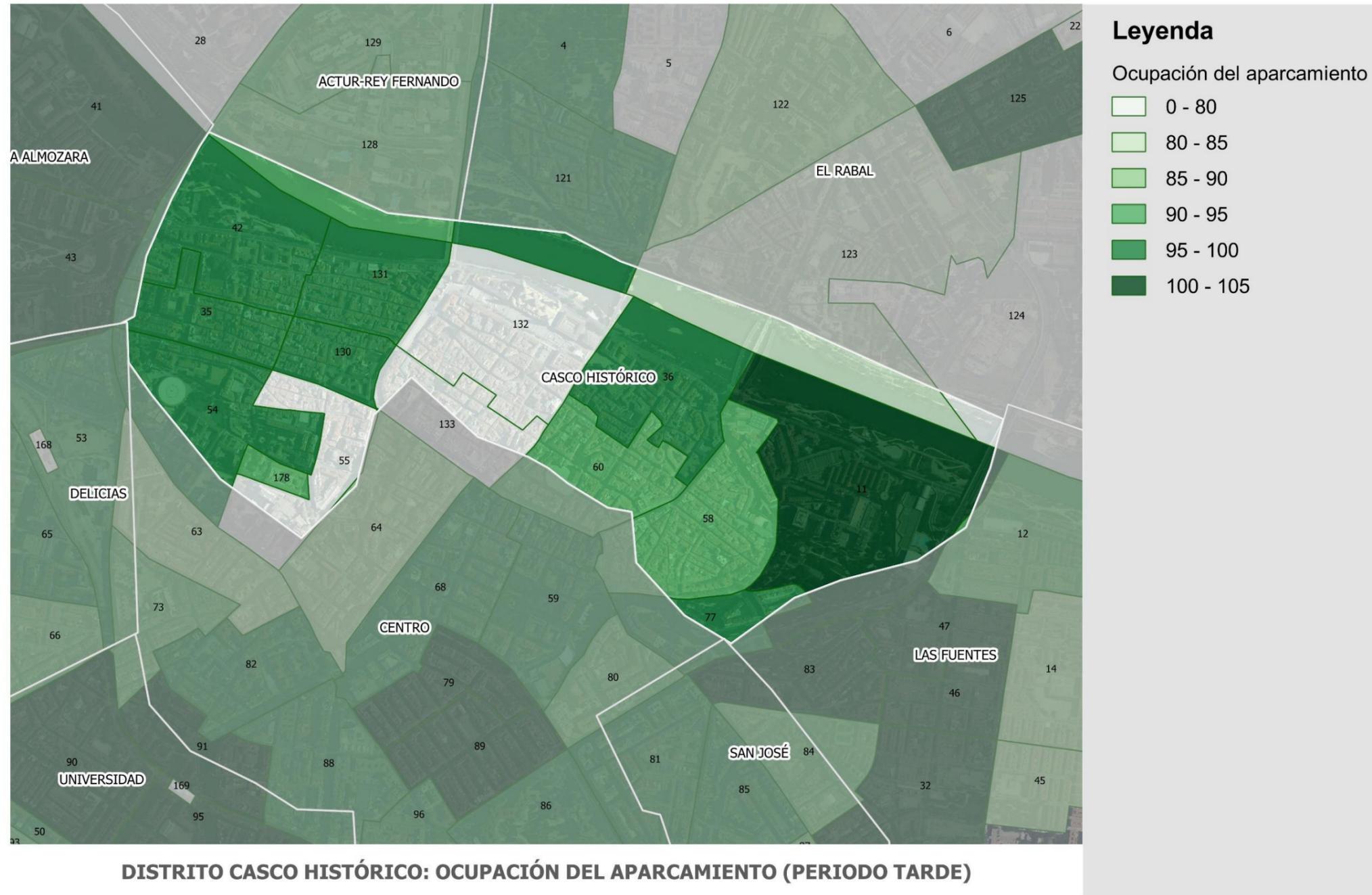
**DISTRITO JUSLIBOL: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO TARDE)**

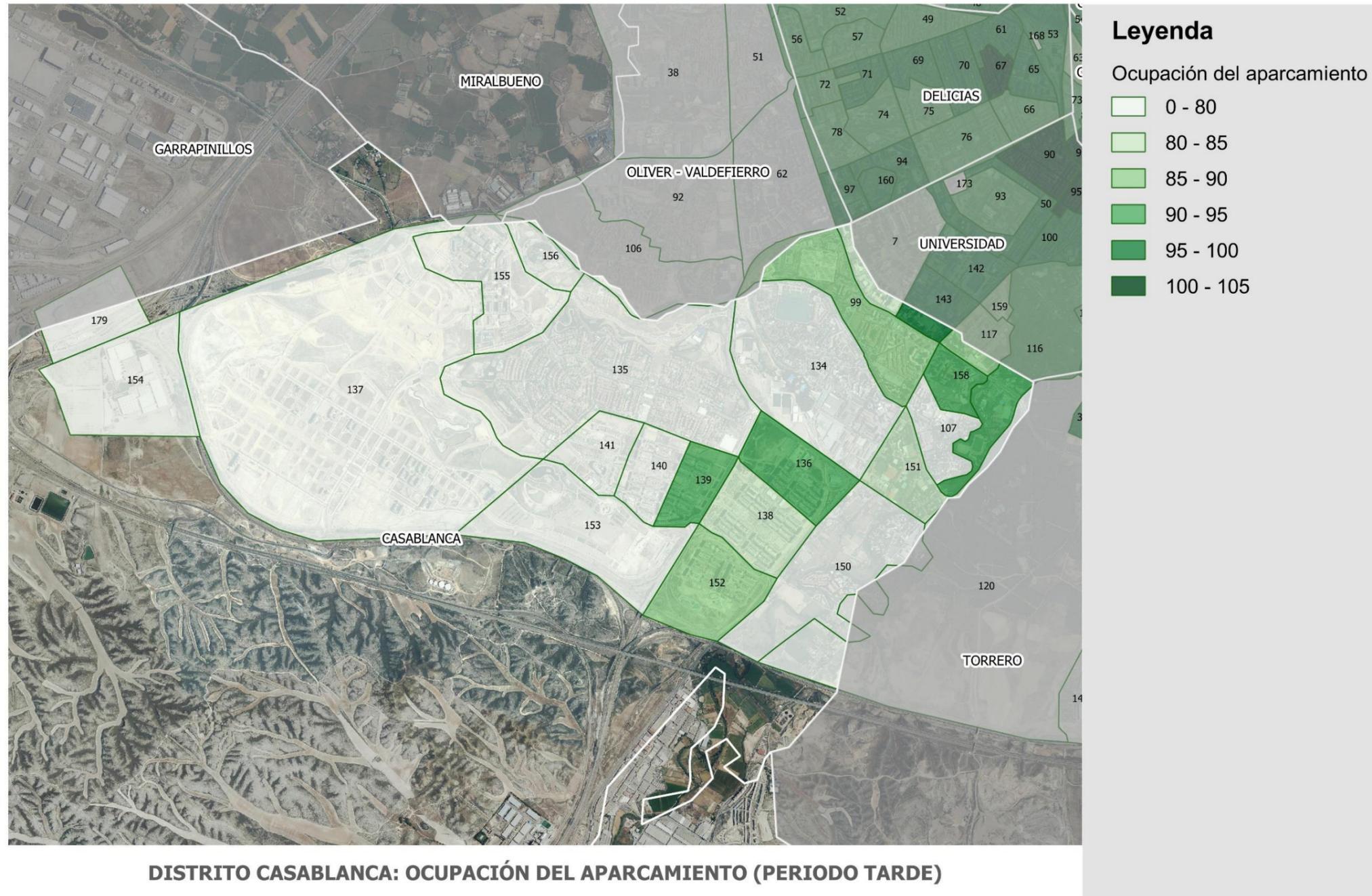


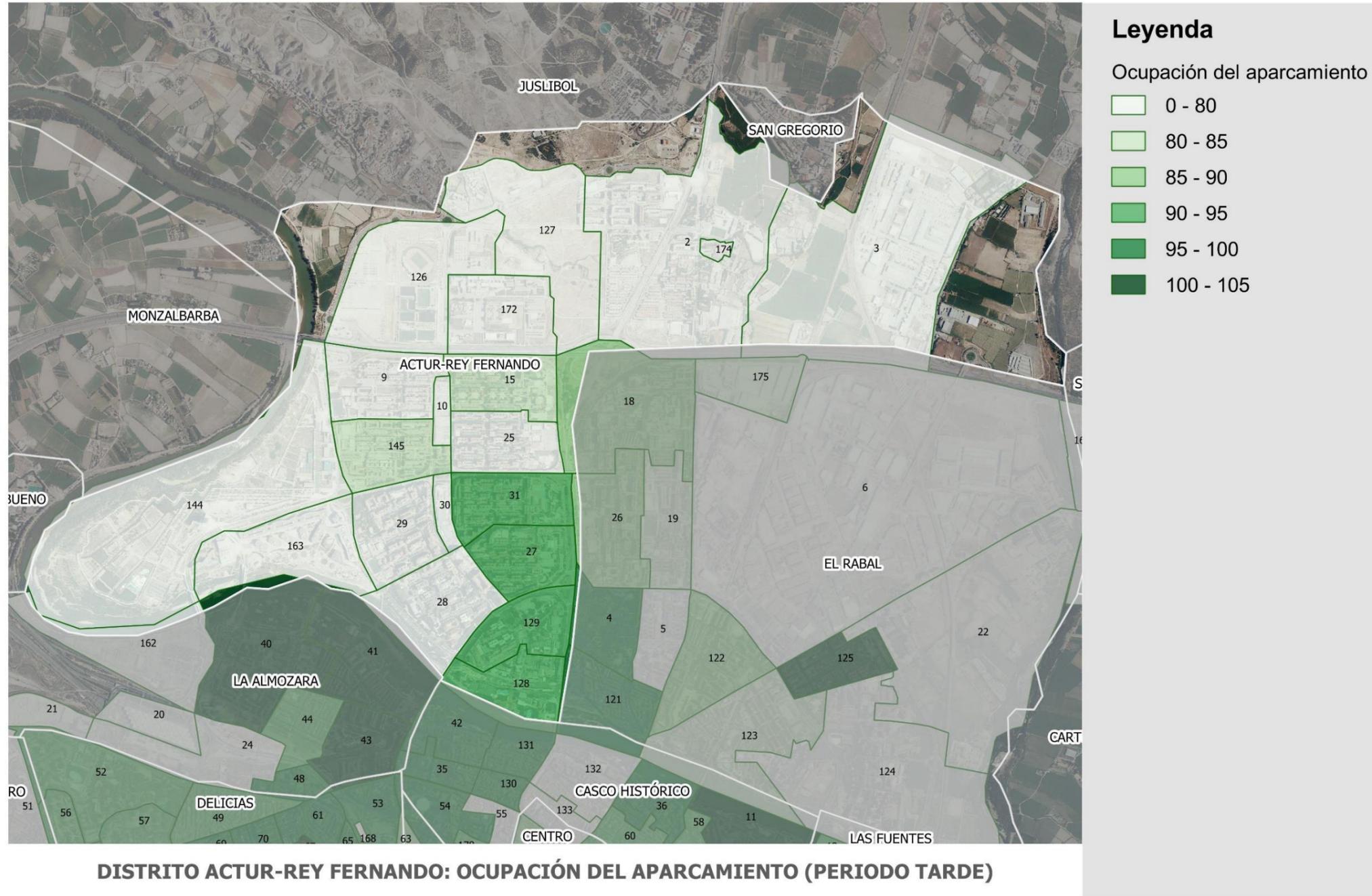


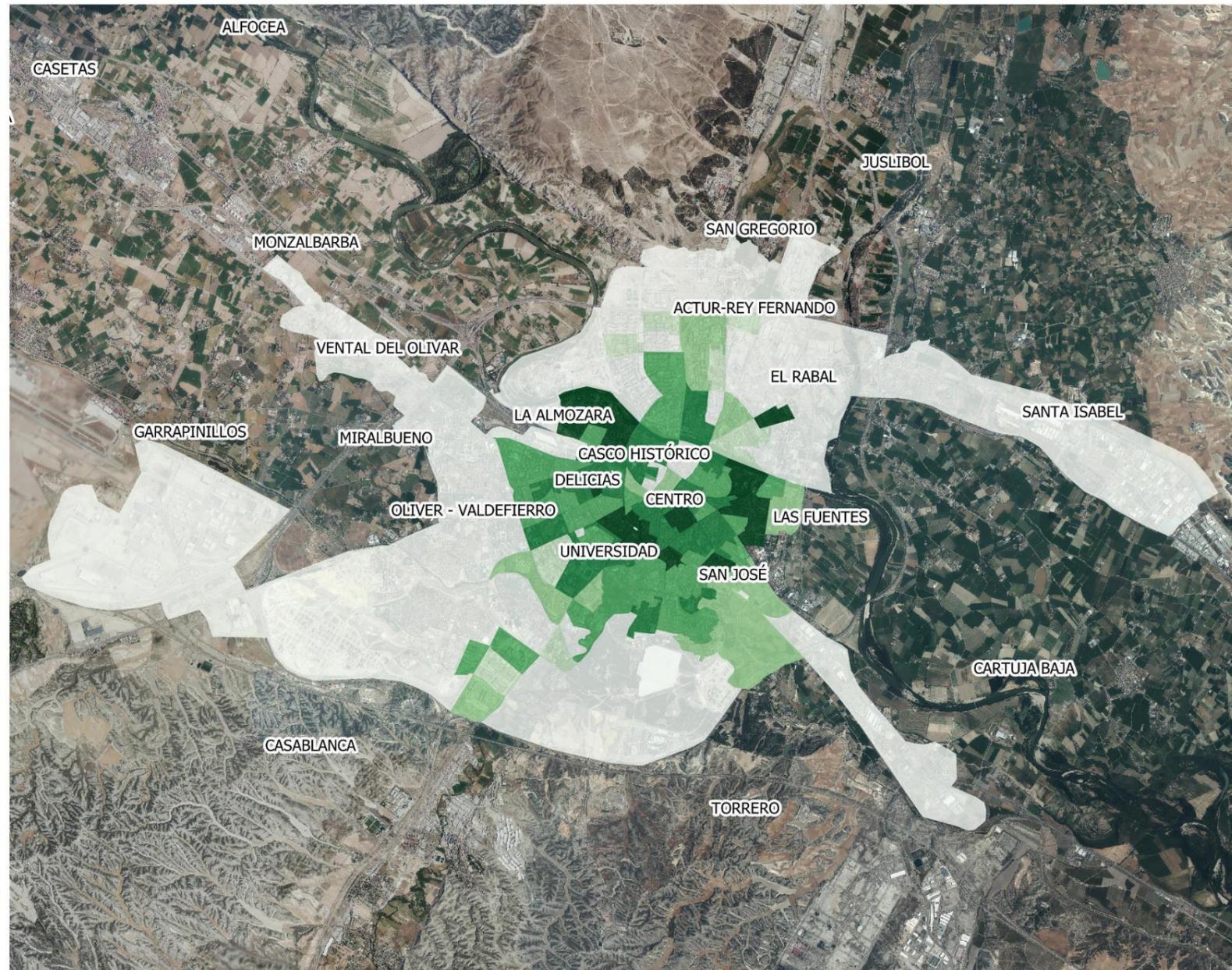


**DISTRITO CENTRO: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO TARDE)**







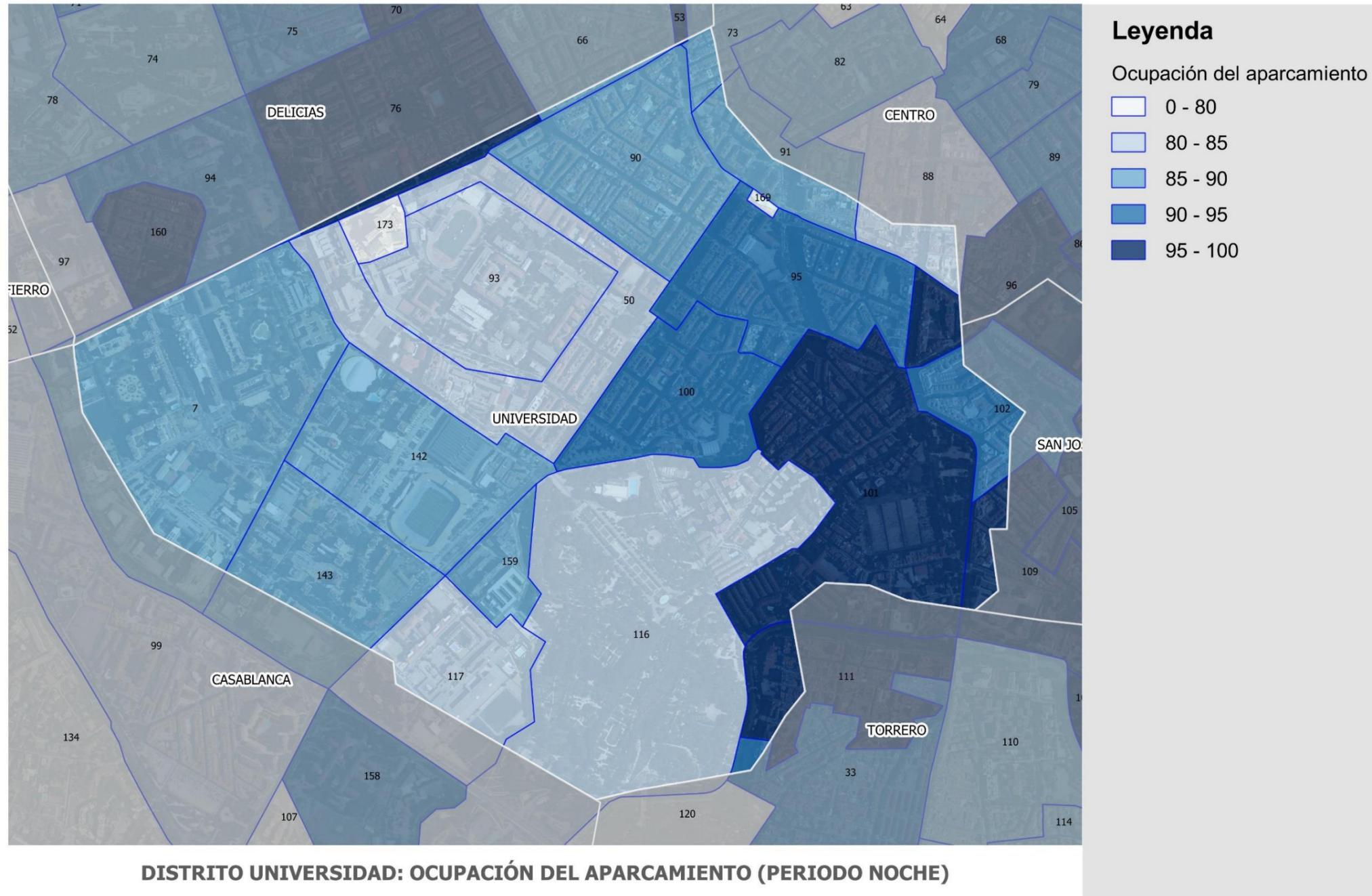


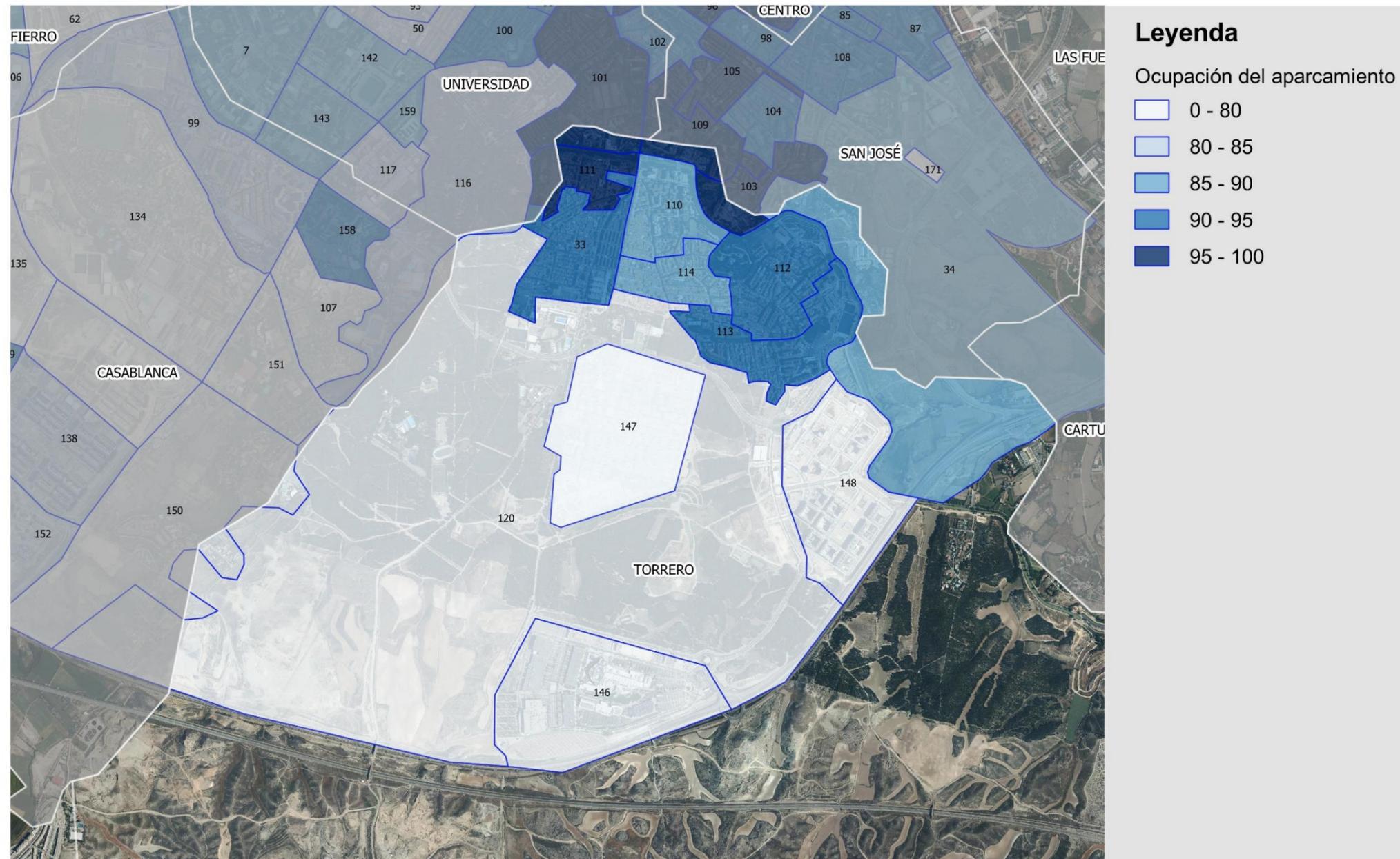
### Leyenda

Ocupación del aparcamiento

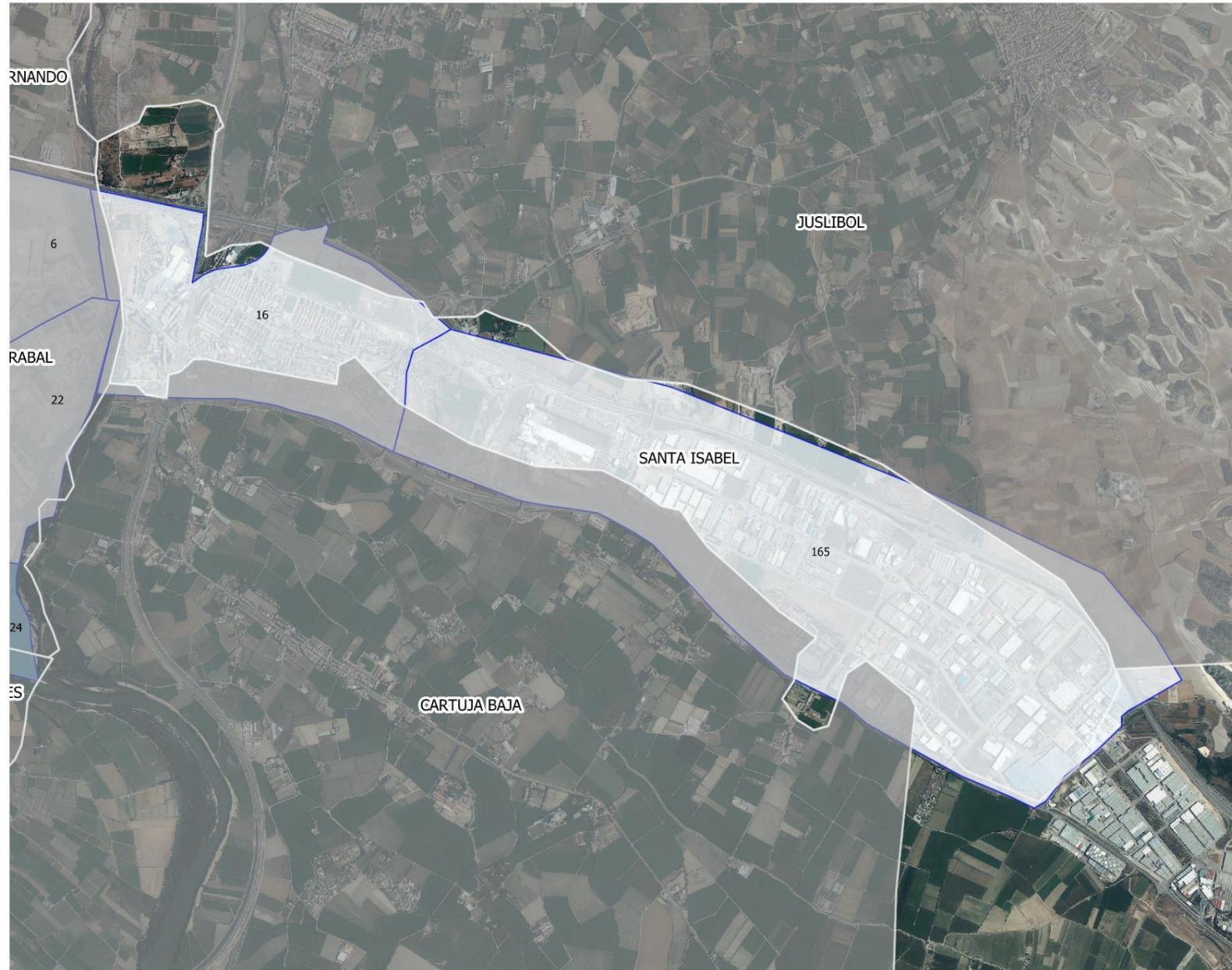
-  0 - 80
-  80 - 85
-  85 - 90
-  90 - 95
-  95 - 100
-  100 - 105

**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO TARDE)**





**DISTRITO TORRERO: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**

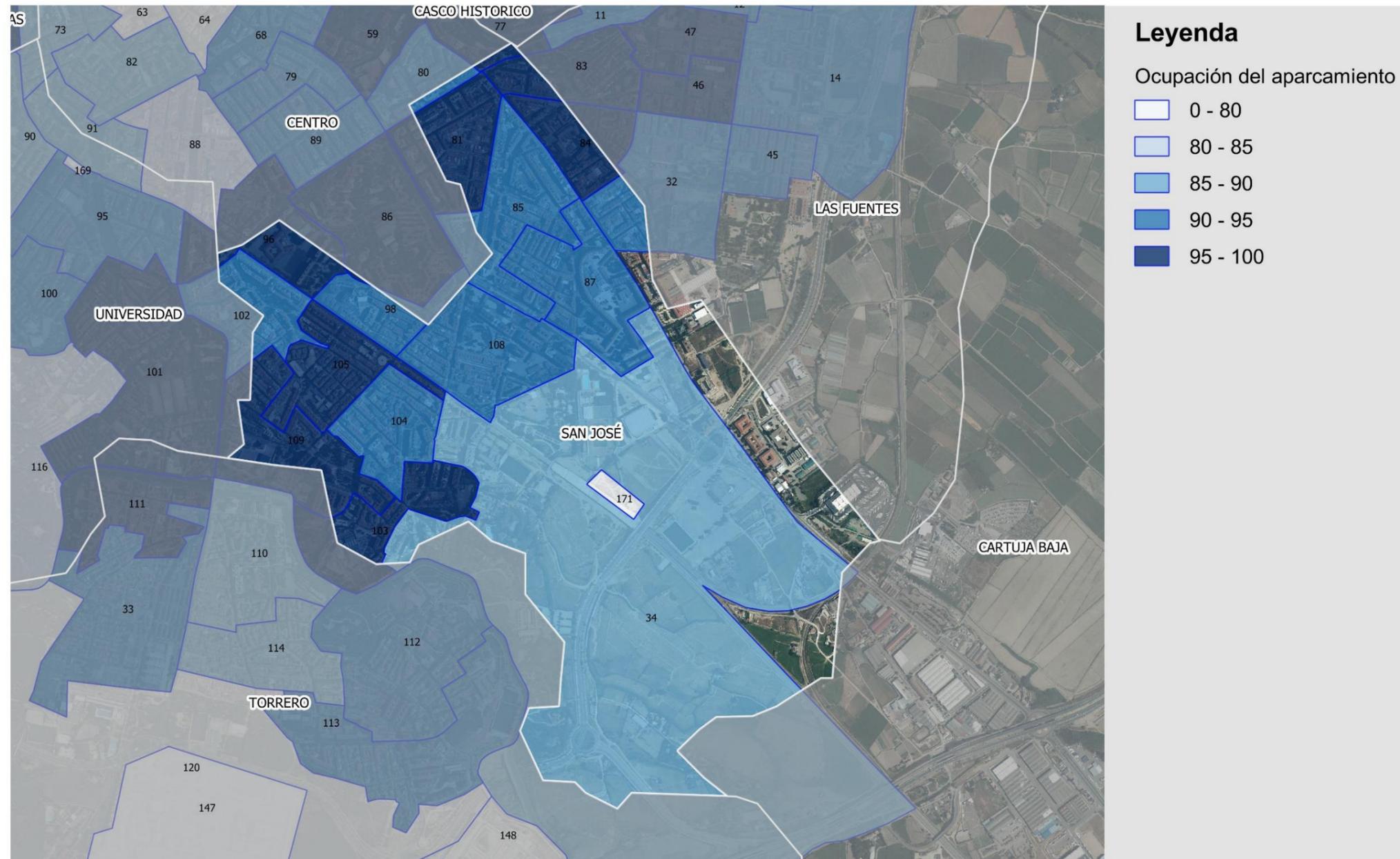


### Leyenda

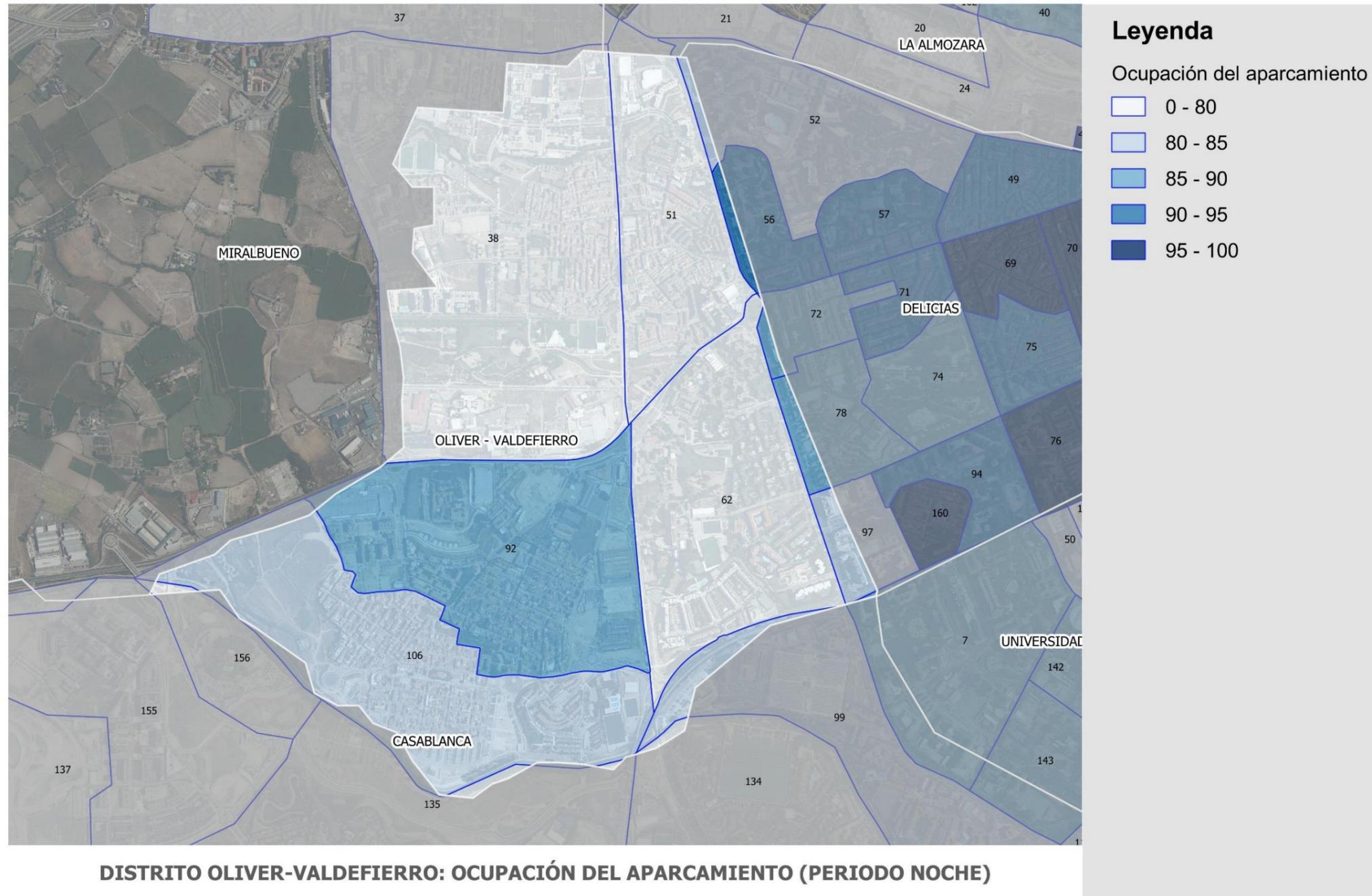
Ocupación del aparcamiento

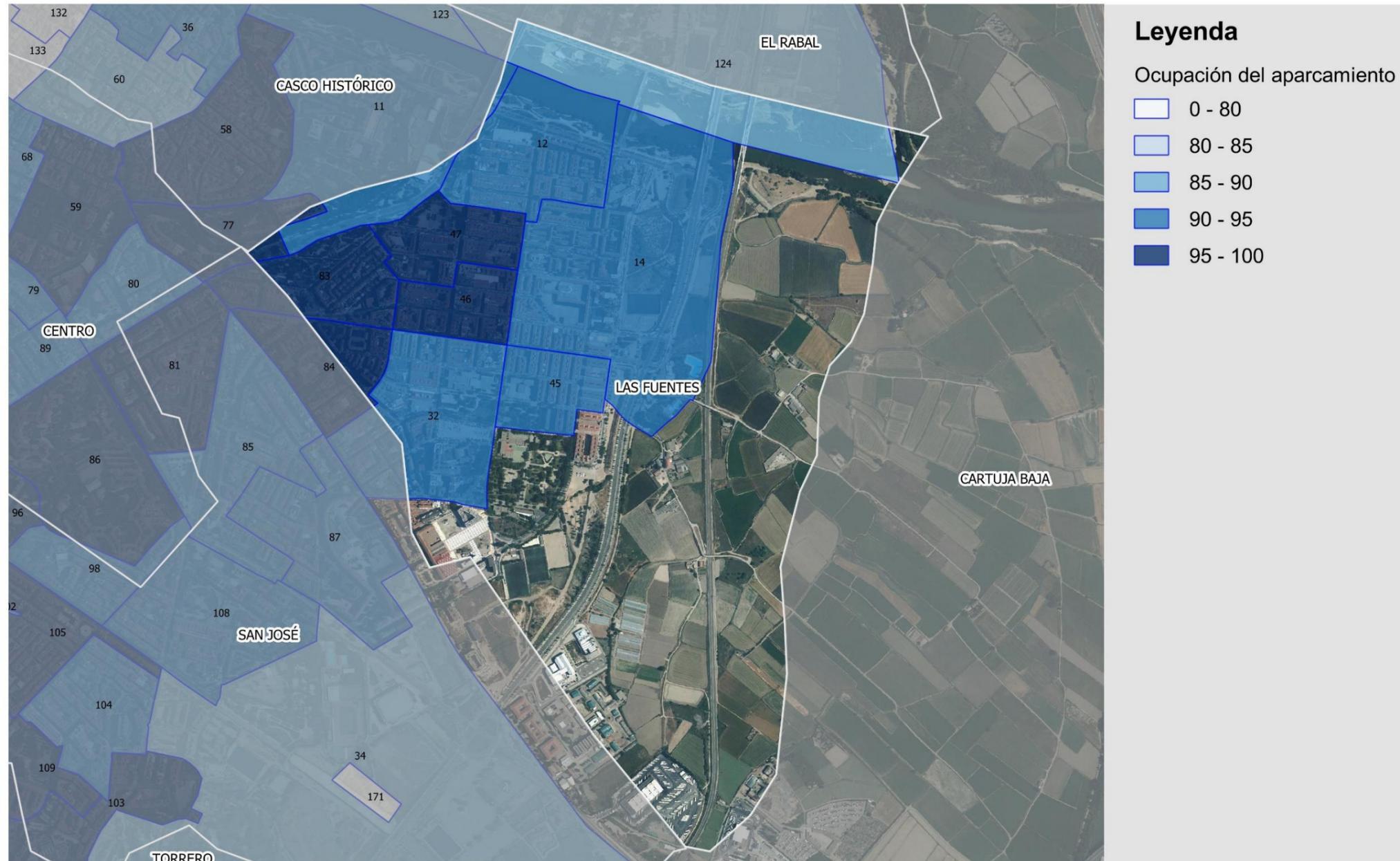
-  0 - 80
-  80 - 85
-  85 - 90
-  90 - 95
-  95 - 100

**DISTRITO SANTA ISABEL: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**

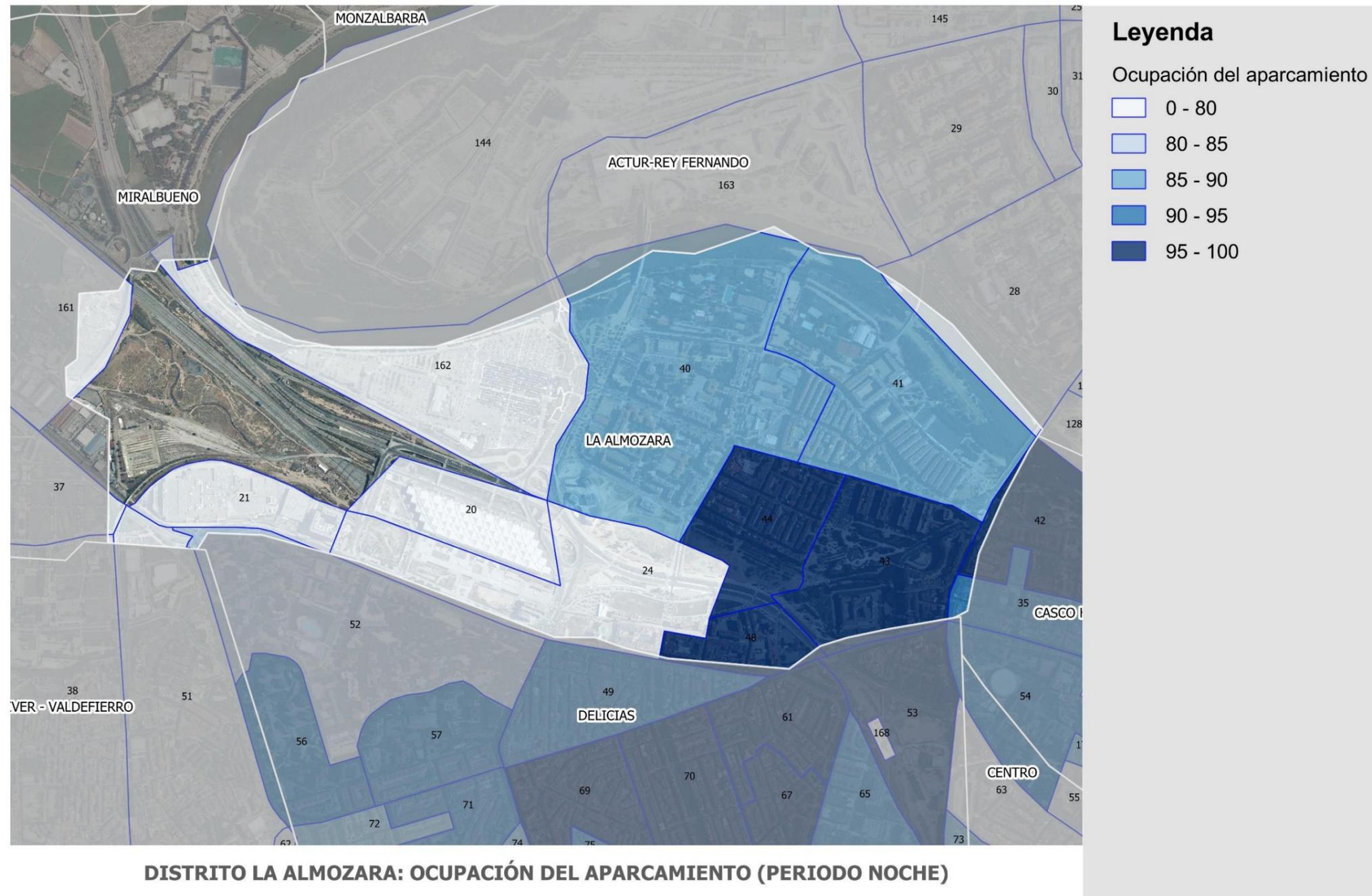


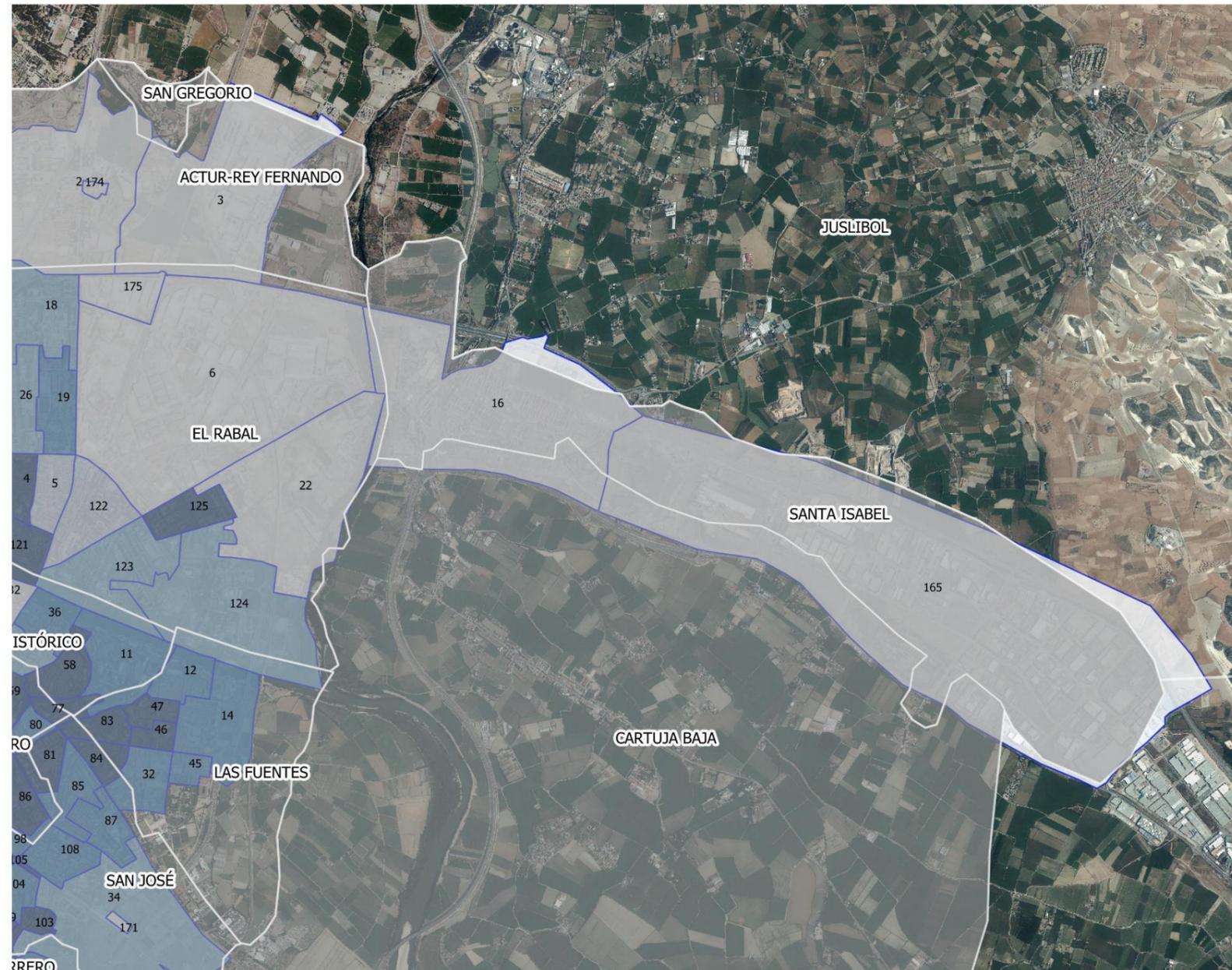
**DISTRITO SAN JOSÉ: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**





**DISTRITO LAS FUENTES: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**



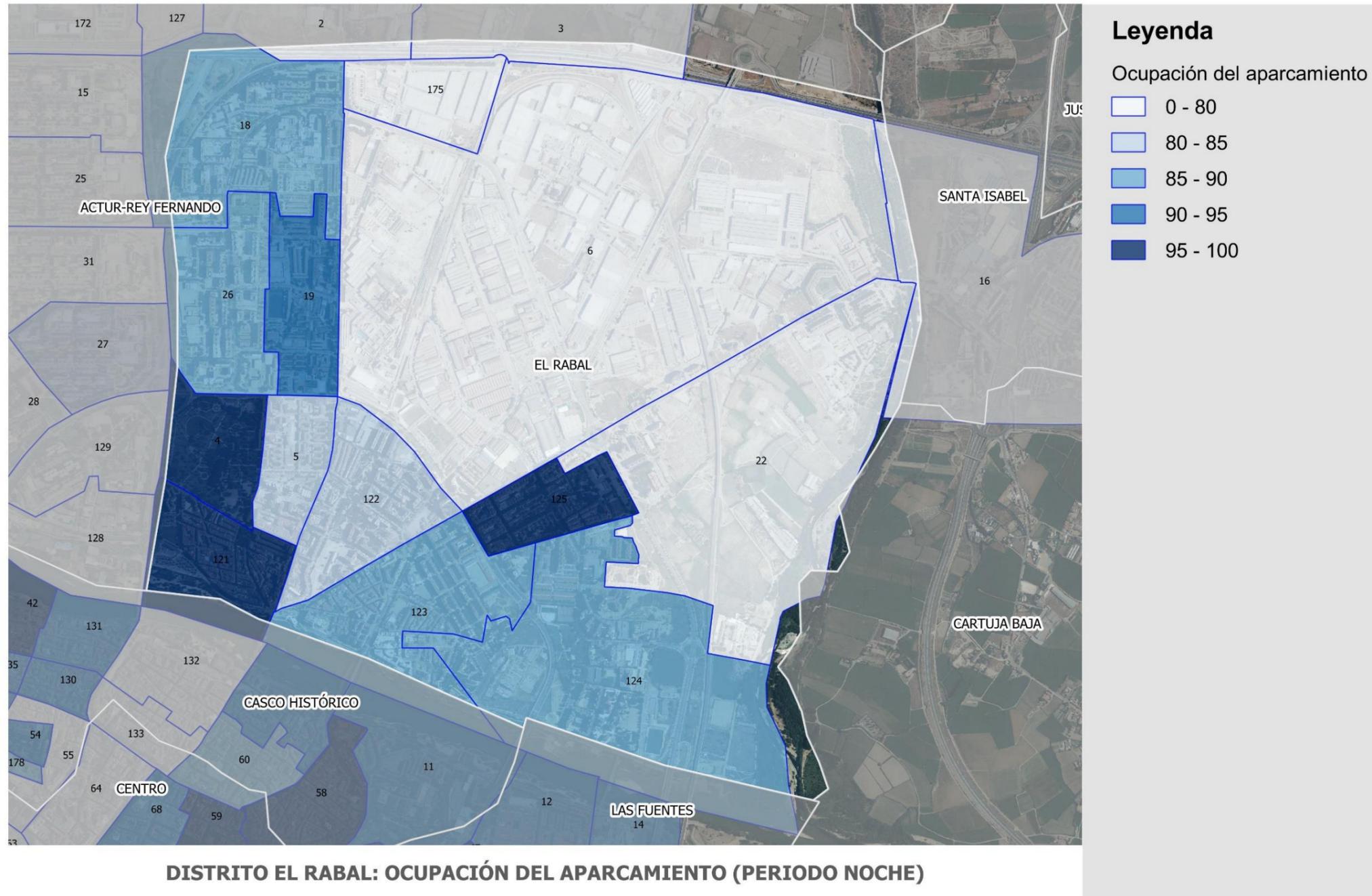


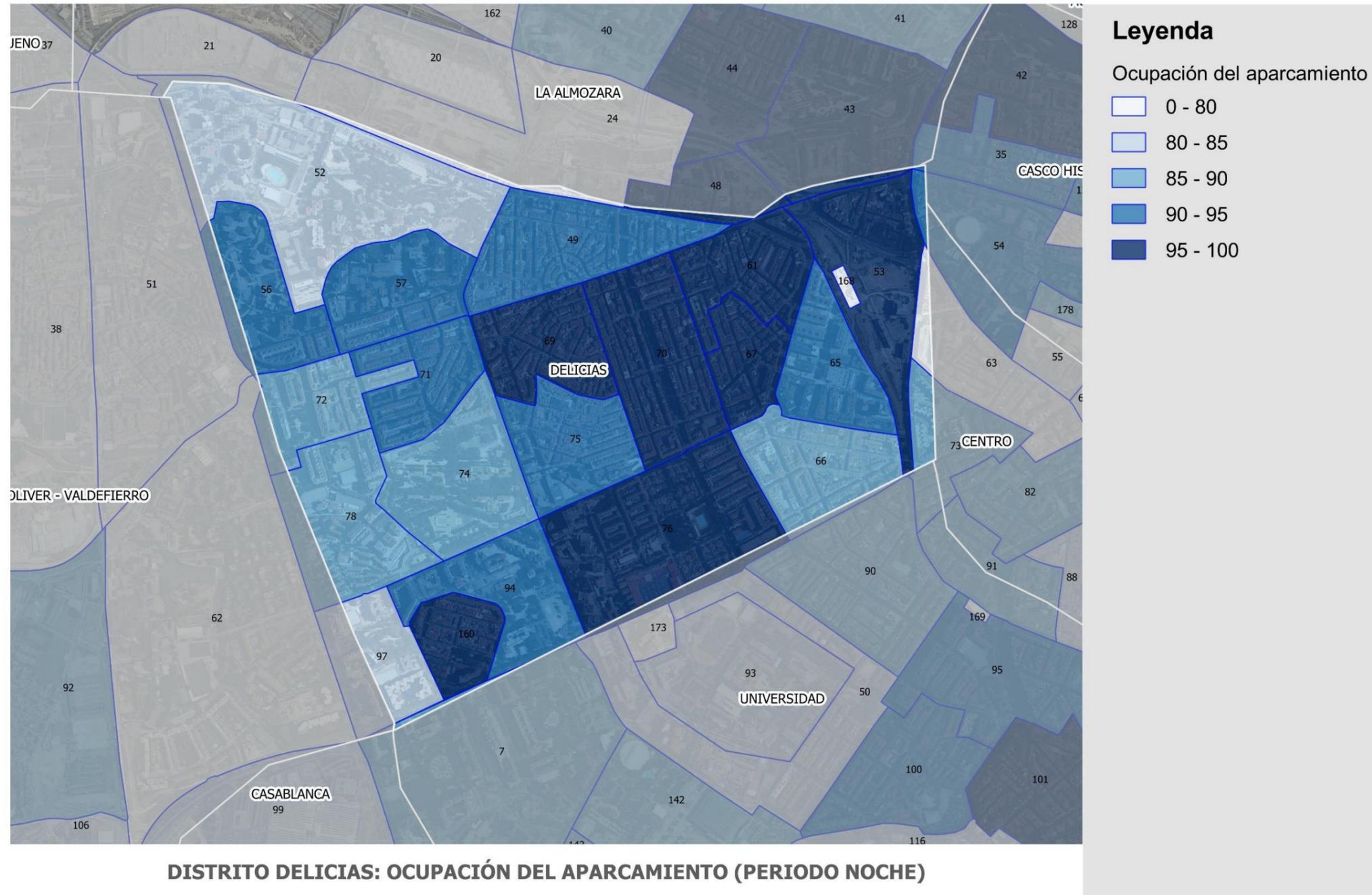
### Leyenda

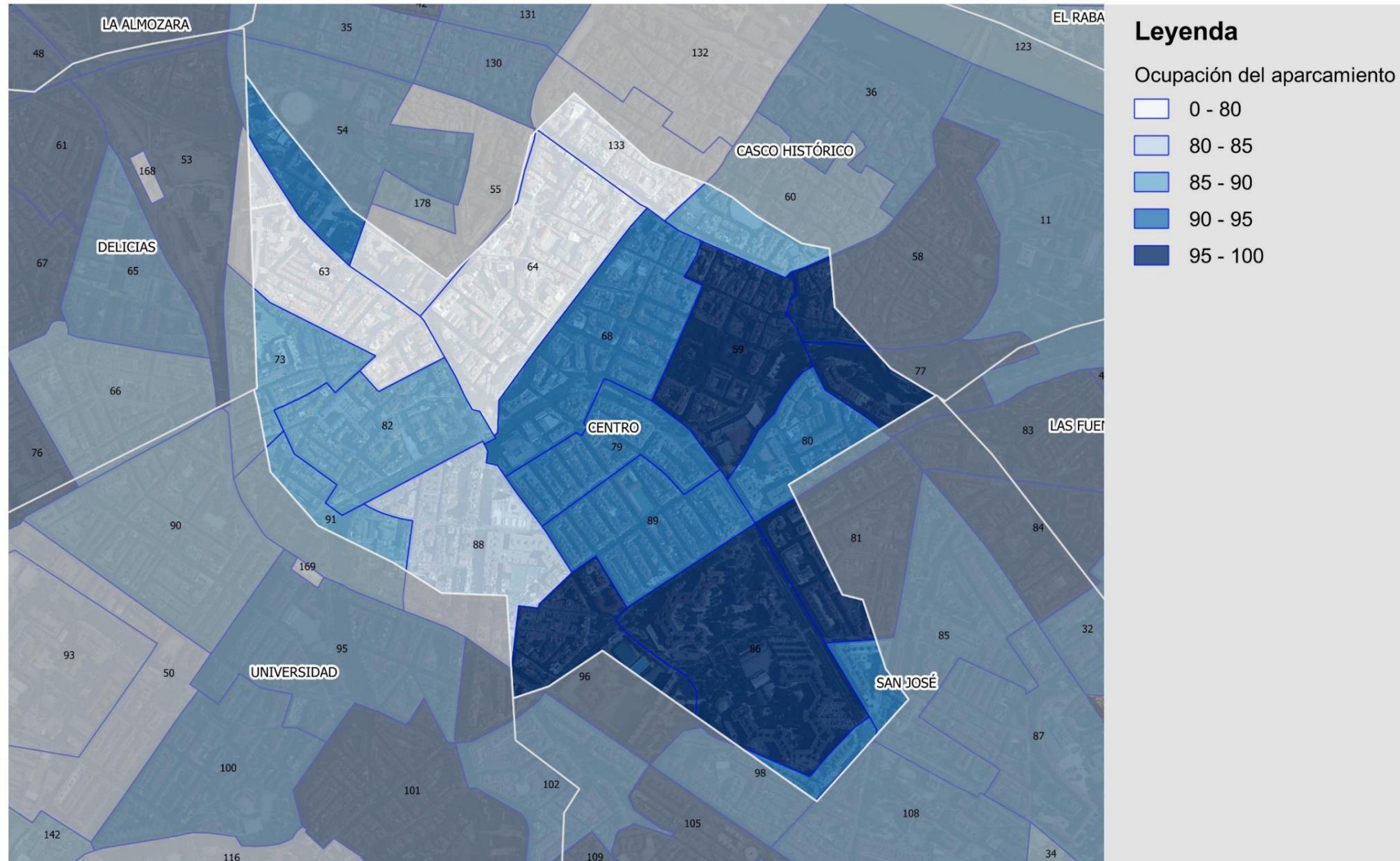
Ocupación del aparcamiento

-  0 - 80
-  80 - 85
-  85 - 90
-  90 - 95
-  95 - 100

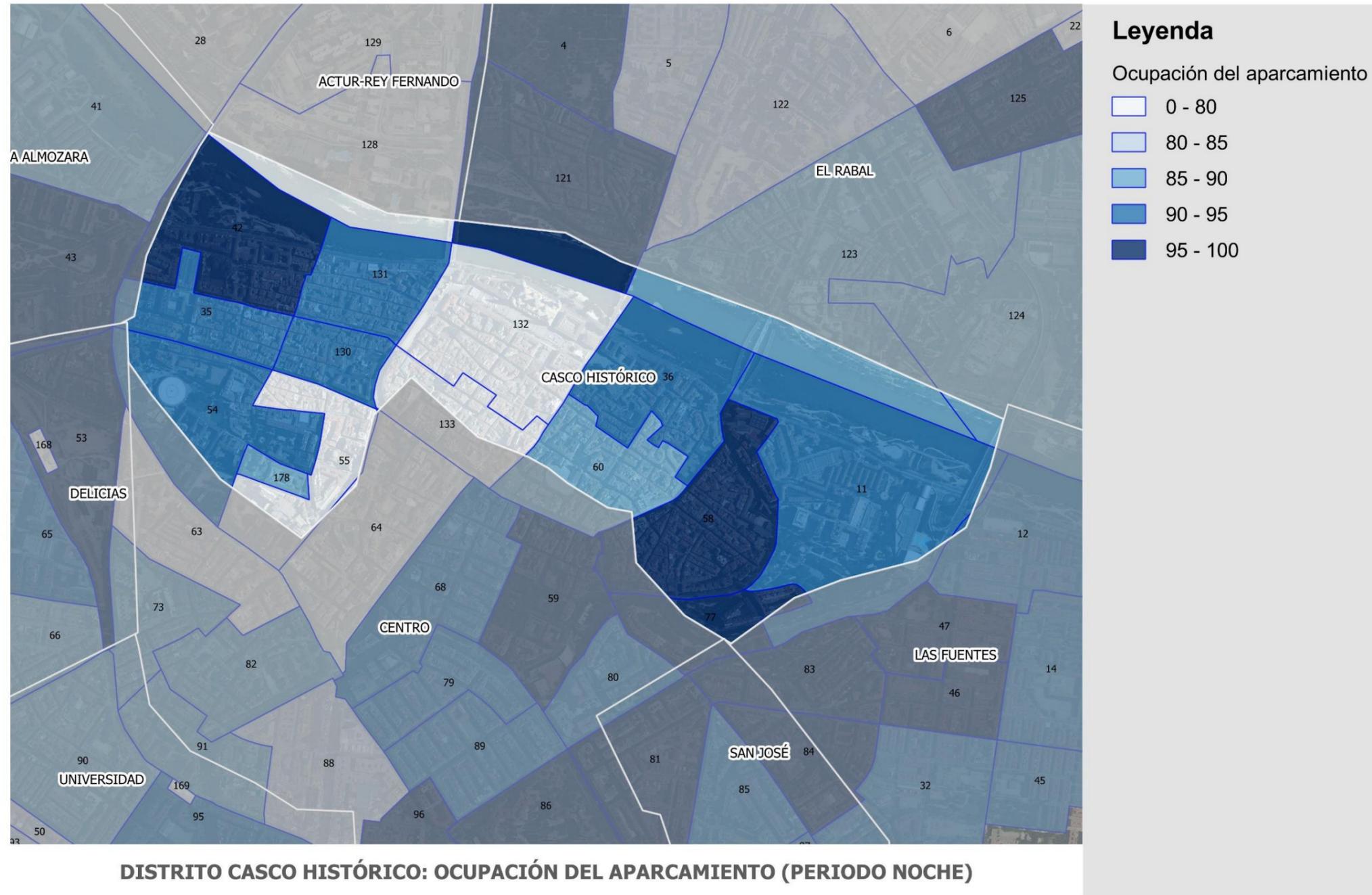
**DISTRITO JUSTIBOL: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**

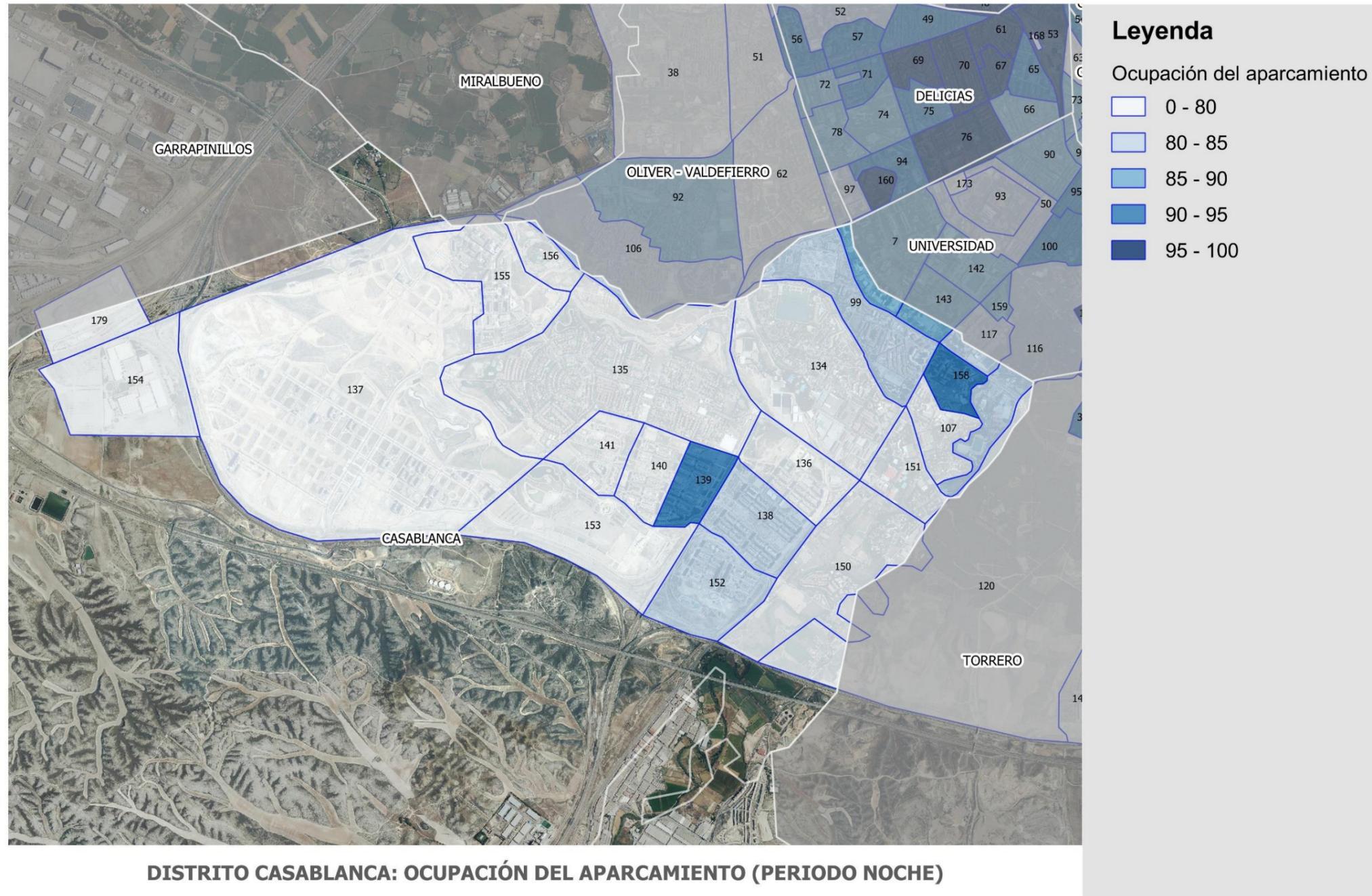


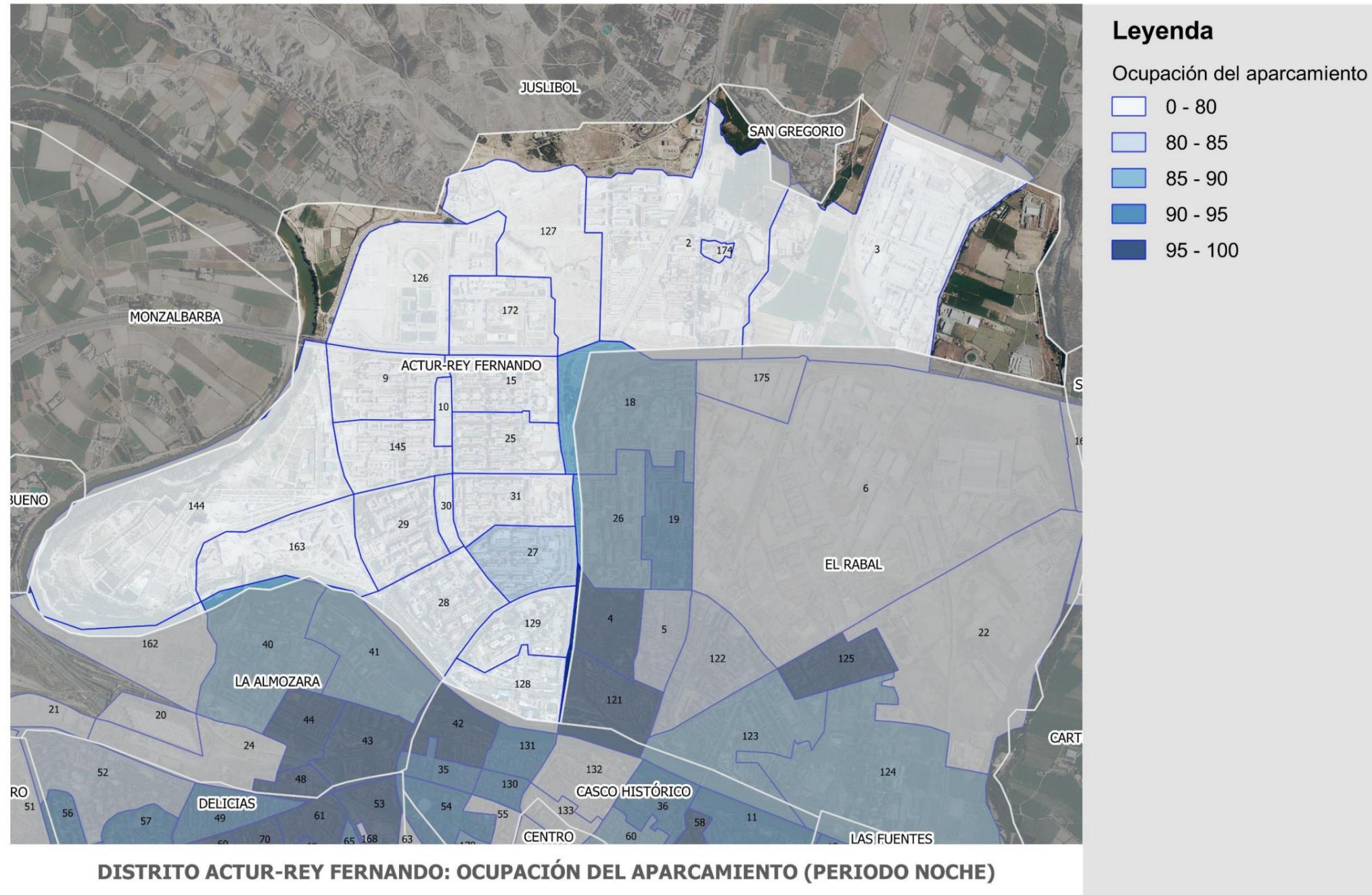




**DISTRITO CENTRO: OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO (PERIODO NOCHE)**



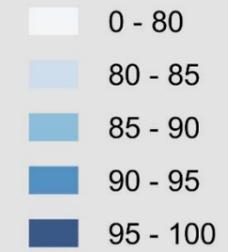






### Leyenda

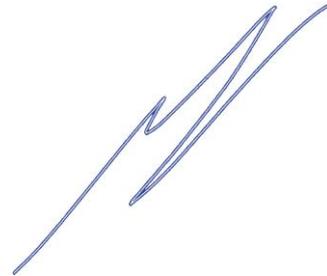
Ocupación del aparcamiento



**OCUPACIÓN DEL APARCAMIENTO POR ZONA (PERIODO NOCHE)**

Zaragoza, a 19 de octubre de 2018

Por la UTE:



**D. Jesús Azpeitia**