

Por su parte, la situación futura supone una recalificación del terreno para convertirlo en un uso principalmente residencial. Además del uso, la distribución de la superficie total también se reorganizará en 2 Unidades de Ejecución (UE), cuya superficie y ubicación se muestran en la siguiente tabla y figura.

Tabla 2. Parcelas y superficies SUNC-4. Situación futura

Unidad de ejecución (UE)	Superficie (m ² suelo)
UE-1	83.251
UE-2	10.721
TOTAL	93.972

Figura 3. SUNC-4. Situación futura



Por último, la situación futura también incluye la construcción de nuevo viario que se describirá con más detalle en el siguiente capítulo.



3. Caracterización del entorno urbano

3.1. Caracterización del viario

En la actualidad, el acceso a la zona de actuación se encuentra en las calles Granada (al Sur) y Jaén (al Este). Como elementos a evaluar; destacan las intersecciones entre ambas calles, la glorieta partida en la calle Granada y el acceso, en esta misma calle, hacia el centro logístico y la cercana comisaría de Policía Nacional.

Por su parte, los principales accesos a la zona de actuación en la situación futura proceden de la Calle Cid Campeador (al Norte) y de la glorieta partida en la calle Granada, la cual se replanteará para convertirla en una glorieta normal. Por último, la construcción del SUNC-4 incluye una nueva calle (nombrada como calle A) que une las calles Cid Campeador y Granada a la altura de la glorieta partida.

Por último, también se estudiarán las glorietas cercanas al desarrollo en las calles Granada y Cid Campeador. En la siguiente figura se muestran el viario y los elementos estudiados.

Figura 4. Viario analizado en el presente estudio



Intersección de las calles Jaén y Cid Campeador

Actualmente, la intersección entre ambas calles se realiza con un paso prioritario frente al acceso salida de una zona de aparcamientos situadas al oeste. En la situación futura pasará la calle A por este aparcamiento, eliminando el paso prioritario en la intersección. Por ello se considerará el uso de semaforización solo si las condiciones del tráfico lo requieren.

Figura 6. Intersección calles Jaén y Cid Campeador. Situación actual (izquierda) e intersección semaforizada propuesta en situación futura (derecha)



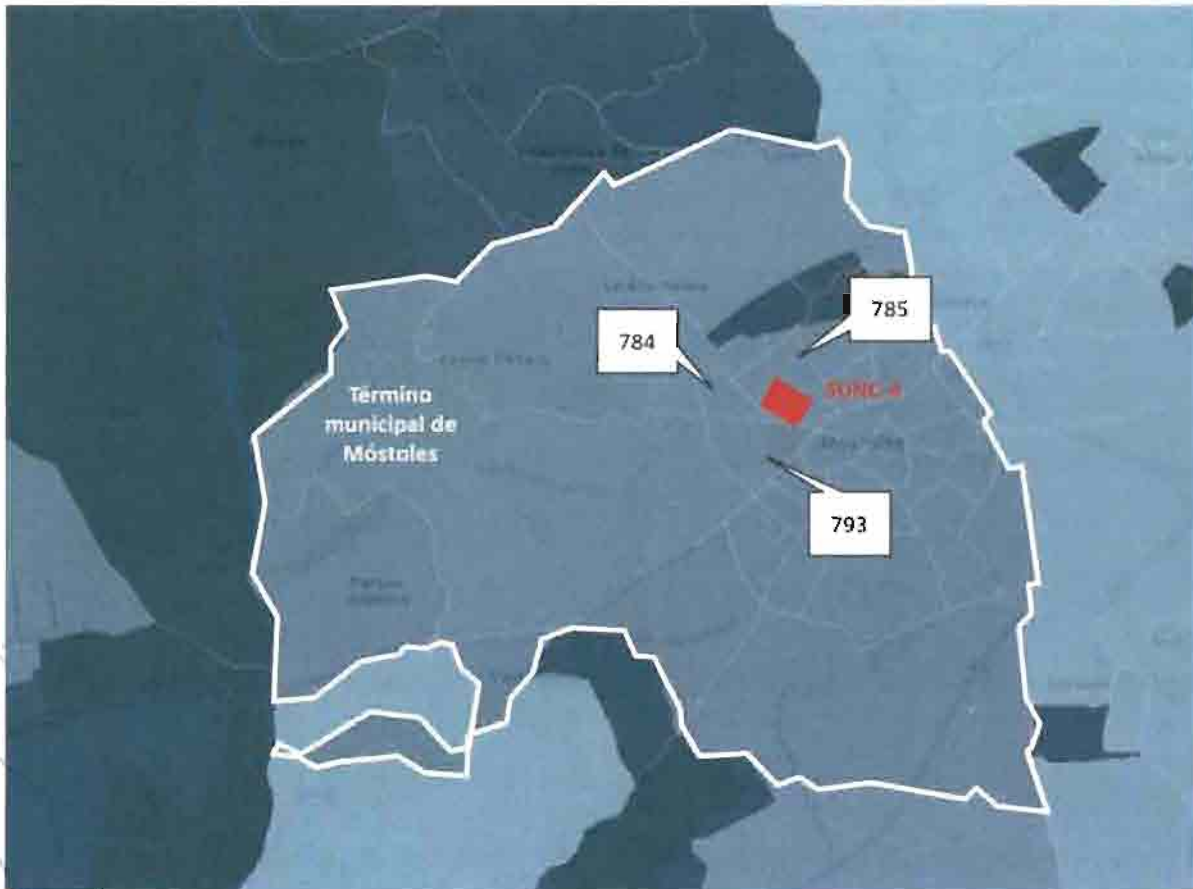
3.3. Movilidad

Para la caracterización de la movilidad en la situación actual se dispone de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad realizada por el Consorcio de Transportes en el año 2018 (última disponible). Aunque los datos no son actuales, se consideran suficientes para determinar los parámetros necesarios para llevar a cabo el estudio y poder caracterizar como es la movilidad dentro del municipio de Móstoles.

La Encuesta Domiciliaria de Movilidad recogió información sobre movilidad cotidiana en toda la Comunidad de Madrid, quedando la región dividida en 1.259 zonas. El municipio de Móstoles queda representado por 35 zonas, de las cuales se analizarán la 784, 785 y 793 debido a que el nuevo desarrollo se encuentra dentro de estas zonas.



Figura 7. Zonificación de Transportes en la zona de actuación. Municipio de Móstoles



A continuación, se van a analizar las características de la movilidad. Esta se divide en dos grandes grupos, la movilidad generada y la atraída.

La primera se encuentra principalmente vinculada a la población residente, correspondiéndose con los viajes se originan o finalizan en los domicilios del ámbito, por lo cual es la que se precisa analizar para el uso residencial del presente estudio.

Mientras que la segunda, la movilidad atraída, está ligada a las actividades desarrolladas en el ámbito. Se corresponderán con los viajes con destino o con origen en el lugar de empleo, el lugar de estudio, de compras, etc.

3.3.1. Empleo y población

Previo a la caracterización de la movilidad es importante realizar un análisis socioeconómico, mediante la información de población residente y empleo. Datos relevantes de cara a la estimación del tráfico atraído según el empleo generado.

Los datos referidos se han obtenido a partir de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad del año 2018. En el ámbito de estudio residían, en el año 2018, 22.957 personas en las zonas 784, 785 y 793.



Tabla 3. Población residente según actividad

Zona de Transporte	Trabaja	Trabaja y estudia	Jubilado / Retirado / Pensionista	Parado, ha trabajado antes	Parado, busca primer trabajo	Estudiante	Cuidado de familiares	Trabajo doméstico no remunerado	Otra situación	Total
784	3.700	324	623	1.116	234	1.505	100	722	66	8.391
785	3.103	0	1.818	623	0	1.306	0	123	72	7.044
793	3.508	61	1.408	575	0	1.323	0	586	61	7.522
Total	10.311	386	3.849	2.314	234	4.134	100	1.431	199	22.957
Peso	44,9%	1,7%	16,8%	10,1%	1,0%	18,0%	0,4%	6,2%	0,9%	100,0%

Respecto al número de familias, en 2018, se contabilizaron un total de 8.173 familias siendo el tamaño medio de 2,87 personas por hogar para todo el ámbito.

Tabla 4. Número de familias según personas residentes en el hogar

Zona de Transporte	1	2	3	4	5	6	7	Total
784	401	749	799	697	317	0	0	2.962
785	70	972	757	562	69	0	29	2.459
793	289	860	883	562	133	24	0	2.459
Total	760	2.581	2.439	1.820	519	24	29	8.173
Peso	9,3%	31,6%	29,8%	22,3%	6,4%	0,3%	0,4%	100,0%

3.3.2. Movilidad generada

La movilidad generada se encuentra, principalmente, vinculada a la población residente, correspondiéndose con los viajes que se originan o que finalizan en los domicilios del ámbito. Su análisis permite determinar el número de viajes generados por el uso residencial.

El análisis de la movilidad generada se realiza en la suma de las tres zonas donde se encuentra el uso residencial, correspondientes a la 784, 785 y 793. En dicha área vivían, en 2018, 22.957 habitantes que generaban un total de 57.686 viajes, por lo que se obtiene una media de 2,51 viajes por habitante. De estos, el 26,30% de los desplazamientos son por motivo trabajo y el 13,96% por motivo estudio. Es decir, más del 40% de los desplazamientos generados son por movilidad obligada.

La distribución horaria se muestra en la tabla recogida a continuación, en ella se observan principalmente tres horas punta:

- De 8 a 9 de la mañana (con un 11,89% del tráfico).
- De 14 a 15 del mediodía (con un 6,53% del tráfico).
- De 18 a 19 de la tarde (con un 8,03% del tráfico).



Tabla 5. Viajes generados según motivo de viaje.

Zona de Transporte	Esca	Trabajo	Gestión de trabajo	Estudio	Compras	Médica	Acompañamiento	Ocio	Deporte/das un paseo	Asunto personal	Otro domicilio	Otros	Total
784	56	5.048	411	3.402	2.407	1.078	2.230	281	2.670	3.486	183	66	21.318
785	0	3.992	489	2.399	1.523	699	1.983	640	3.823	3.095	318	54	19.018
793	0	6.132	260	2.251	1.159	677	114	904	2.324	3.101	258	171	17.350
Total	56	15.171	1.160	8.053	5.089	2.453	4.327	1.825	8.817	9.687	758	291	57.686
Peso	0,1%	26,3%	2,0%	14,0%	8,8%	4,3%	7,5%	3,2%	15,3%	16,8%	1,3%	0,5%	100,0%

Tabla 6. Viajes generados según hora de comienzo del viaje.

Zona de transporte	< 6 h	6 a 7	7 a 8	8 a 9	9 a 10	10 a 11	11 a 12	12 a 13	13 a 14	14 a 15	15 a 16	16 a 17	17 a 18	18 a 19	19 a 20	20 a 21	21 a 22	22 a 23	23 a 24
784	250	320	1.078	2.328	1.141	927	780	879	1.379	1.561	1.008	1.608	1.749	1.316	1.836	1.672	1.008	410	66
Peso	1,17%	1,50%	5,06%	10,82%	5,35%	4,35%	3,66%	4,12%	6,47%	7,32%	4,73%	7,55%	8,20%	6,17%	8,63%	7,84%	4,73%	1,92%	0,31%
785	0	781	1.182	2.299	1.181	445	1.674	1.034	1.042	962	805	1.604	1.282	1.820	1.615	898	188	53	53
Peso	0,00%	4,11%	6,22%	12,05%	6,21%	2,34%	8,80%	5,44%	5,48%	5,06%	4,23%	8,44%	6,74%	9,57%	8,49%	4,72%	1,52%	0,28%	0,28%
793	193	437	758	2.234	1.301	870	1.058	796	1.304	1.242	1.137	895	940	1.494	606	633	406	419	436
Peso	1,11%	2,52%	4,36%	12,87%	8,56%	5,01%	6,05%	4,59%	7,51%	7,16%	6,56%	5,10%	5,45%	8,61%	3,50%	3,66%	2,34%	2,42%	2,51%
Total	444	1.538	3.017	6.861	3.825	2.242	3.505	2.709	3.725	3.765	2.851	4.098	3.977	4.630	4.057	3.204	1.703	882	555
Peso	0,8%	2,7%	5,2%	11,8%	6,6%	3,9%	6,1%	4,7%	6,5%	6,5%	5,1%	7,1%	6,9%	8,0%	7,0%	5,6%	3,0%	1,5%	1,0%

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Por modo de transporte, tal como se recoge en la siguiente tabla, un 15,78% de los viajes generados se realizan en transporte público. Mientras que un 42,59% se realiza en vehículo privado en la suma de las zonas 784, 785 y 793.

Tabla 7. Viajes generados según modo de transporte

Zona de Transporte	A Pie	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
784	8.856	9.106	197	3.159	21.318
785	8.045	7.765	0	3.208	19.018
793	6.914	7.698	0	2.738	17.350
Total	23.815	24.569	197	9.105	57.686
Peso	41,3%	42,6%	0,3%	15,8%	100,0%

A continuación se recoge la distribución de los viajes generados según motivo del viaje y modo de transporte.

Tabla 8. Viajes generados según motivo del viaje y modo de transporte. Suma de las zonas 784, 785 y 793

Zona de Transporte	A Pie	Bicel	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
Casa	56	0	0	0	0	56
Peso	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Trabajo	1.364	0	9.643	197	3.966	15.171
Peso	9,0%	0,0%	63,6%	1,3%	26,1%	100,0%
Gestión de trabajo	0	0	968	0	191	1.160
Peso	0,0%	0,0%	83,5%	0,0%	16,5%	100,0%
Estudios	5.592	0	1.103	0	1.358	8.053
Peso	69,4%	0,0%	13,7%	0,0%	16,9%	100,0%
Compras	3.675	0	1.127	0	287	5.089
Peso	72,2%	0,0%	22,1%	0,0%	5,6%	100,0%
Médico	702	0	1.393	0	358	2.453
Peso	28,6%	0,0%	56,8%	0,0%	14,6%	100,0%
Acompañar a otra persona	1.496	0	2.657	0	174	4.327
Peso	34,6%	0,0%	61,4%	0,0%	4,0%	100,0%
Ocio	1.072	0	422	0	330	1.825
Peso	58,8%	0,0%	23,1%	0,0%	18,1%	100,0%
Deporte/dar un paseo	7.364	0	1.345	0	108	8.817
Peso	83,5%	0,0%	15,3%	0,0%	1,2%	100,0%
Asunto personal	2.306	0	5.269	0	2.111	9.687
Peso	23,8%	0,0%	54,4%	0,0%	21,8%	100,0%



Zona de Transporte	A Pie	Bici	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
Otro domicilio	122	0	587	0	49	758
Peso	42,0%	0,0%	201,7%	0,0%	16,8%	100,0%
Otro	66	0	54	0	171	291
Peso	22,6%	0,0%	18,6%	0,0%	58,8%	100,0%
Total	23.693	19.092	14.143	56.928	0	100.827
Peso	23,5%	18,9%	14,0%	56,5%	0,0%	100,0%

Según el motivo de los viajes se observan diferencias en lo que respecta a la elección del modo de transporte. Así, por ejemplo, en los viajes generados por motivo de trabajo la participación del transporte público es del 0,0% y la del vehículo privado del 14,8%. Mientras en viajes por motivo estudio la participación del transporte público es del 0,0 y la del vehículo privado del 13,9%.

3.3.3. Movilidad atraída

En el ámbito se atraen un total 51.565 viajes. En esta zona el 14,30% de los desplazamientos son por motivo estudio y el 28,58% por motivo de trabajo. Es decir, más del 40% de los desplazamientos atraídos son por movilidad obligada. Destacan también los viajes por deporte, con un 20,37% de los desplazamientos

La distribución horaria se puede observar en la siguiente tabla. En ella destacan las siguientes horas punta según la zona de transporte.

- De 8 a 9 de la mañana (con un 15,84% del tráfico).
- De 14 a 15 del mediodía (con un 13,78% del tráfico).
- De 18 a 19 de la tarde (con un 6,87% del tráfico).



Tabla 9. Viajes atraídos según motivo de viaje.

Zona de Transporte	Casa	Trabajo	Escuela de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento	Ocio	Deporte/día en pase	Asunto personal	Otro motivo	Otros	Total
784	56	2.615	177	1.907	2.357	234	405	291	2.958	1.278	525	111	12.915
785	0	2.409	145	6.340	550	49	2.428	412	1.634	1.424	0	0	15.391
799	0	2.353	0	6.489	820	0	4.074	515	5.911	2.303	572	223	23.259
Total	56	7.376	322	14.736	3.727	282	6.907	1.218	10.503	5.004	1.098	334	51.565
Peso	0,1%	14,3%	0,6%	28,6%	7,2%	0,5%	13,4%	2,4%	20,4%	9,7%	2,1%	0,6%	100,0%

Tabla 10. Viajes atraídos según hora de comienzo del viaje.

Zona de Transporte	< 6-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
784	48	341	1.044	1.038	680	652	852	1.197	681	1.382	374	581	956	1.031	624	643	411	579
Peso	0,37%	2,64%	8,08%	8,04%	5,26%	5,05%	6,60%	9,27%	5,28%	10,70%	2,90%	4,50%	7,40%	7,98%	4,83%	4,98%	3,18%	2,93%
785	95	295	1.393	3.286	573	114	511	713	1.295	2.823	1.067	719	506	516	790	506	127	59
Peso	0,62%	1,92%	9,05%	21,99%	3,72%	0,74%	3,32%	4,64%	8,41%	18,35%	6,93%	4,67%	3,29%	3,35%	5,13%	3,29%	0,83%	0,38%
799	83	107	699	3.845	1.337	715	766	829	1.152	2.900	1.061	1.318	1.525	1.995	1.873	1.177	1.051	218
Peso	0,36%	0,46%	3,00%	16,33%	5,75%	3,07%	3,29%	3,56%	4,95%	12,47%	4,56%	5,67%	6,56%	8,58%	8,05%	5,06%	4,52%	0,94%
Total	226	743	3.136	8.170	2.589	1.481	2.130	2.740	3.129	7.105	2.502	2.618	2.987	3.542	3.286	2.326	1.590	656
Peso	0,4%	1,4%	6,1%	15,8%	5,0%	2,9%	4,1%	5,3%	6,1%	13,8%	4,9%	5,1%	5,8%	6,9%	6,4%	4,5%	3,1%	1,3%

502

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

En cuanto al modo de transporte, como se observa en la siguiente tabla, el 35,14% de los viajes atraídos por la zona 784 se realiza en vehículo privado. En transporte público se realizan el 10,10% de los desplazamientos, mientras que a pie suponen el 53,87%.

Tabla 11. Viajes atraídos según modo de transporte

Zona de Transporte	A Pie	Bici	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
784	7911	0	3751	0	1253	12.915
785	8151	95	5339	0	1805	15.391
793	11717	0	9032	362	2148	23.259
Total	27.780	95	18.122	362	5.207	51.565
Peso	53,9%	0,2%	35,1%	0,7%	10,1%	100,0%

A continuación se recoge la distribución de los viajes generados según motivo del viaje y modo de transporte.

Tabla 12. Viajes atraídos según motivo del viaje y modo de transporte. Suma de las zonas 784, 785 y 793

Zona de Transporte	A Pie	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
Casa	56	0	0	0	56
Peso	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Trabajo	1663	4937	0	728	7.328
Peso	22,7%	67,4%	0,0%	9,9%	100,0%
Gestión de trabajo	88	235	0	0	322
Peso	27,2%	72,8%	0,0%	0,0%	100,0%
Estudio	9204	328	182	2729	12.443
Peso	74,0%	2,6%	1,5%	21,9%	100,0%
Compras	2837	296	0	594	3.727
Peso	76,1%	8,0%	0,0%	15,9%	100,0%
Médico	234	49	0	0	282
Peso	82,7%	17,3%	0,0%	0,0%	100,0%
Acompañamiento	2739	3658	66	207	6.669
Peso	41,1%	54,9%	1,0%	3,1%	100,0%
Ocio	977	192	0	50	1.218
Peso	80,2%	15,8%	0,0%	4,1%	100,0%
Deporte/dar un paseo	7953	425	0	221	8.598
Peso	92,5%	4,9%	0,0%	2,6%	100,0%
Asunto personal	1908	2288	0	288	4.484
Peso	42,6%	51,0%	0,0%	6,4%	100,0%
Otra domicilio	122	585	0	281	989



Zona de Transporte	A Pie	Vehículo privado	Otros	Transporte Público	Total
Peso	12,4%	59,2%	0,0%	28,4%	100,0%
Otros	0	111	114	109	334
Peso	0,0%	33,2%	34,2%	32,6%	100,0%
Total	27.780	13.104	362	5.207	46.452
Peso	59,8%	28,2%	0,8%	11,2%	100,0%

Según el motivo de viajes se observan diferencias en lo que respecta a la elección del modo de transporte. Así, por ejemplo, en los viajes atraídos por motivo de trabajo la participación del vehículo privado es del 74,3%. Mientras que, atendiendo a los estudios, el principal modo de transporte es a pie con un 76,7%.

3.4. Transporte público

Para poder hacer una estimación del reparto modal de los viajes asociados al nuevo sector, es necesario conocer la oferta de transporte público en el entorno. En este sentido, se han considerado los siguientes modos de transporte público:

- Autobuses (urbanos e interurbanos) en 350 metros.
- Metro en 500 metros.
- Trenes (cercanías) en 1.000 metros.

3.4.1. Autobuses urbanos e interurbanos

La zona de actuación cuenta con una línea de autobuses urbanos y 4 líneas de autobuses interurbanos con paradas a menos de 350 metros, tal como se muestra en la siguiente imagen:

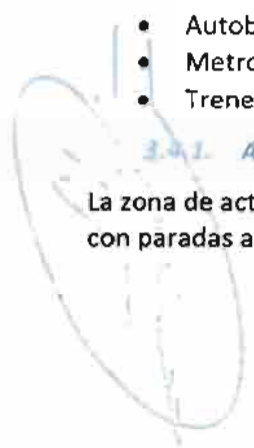


Figura 8. Paradas (y líneas) de autobuses a menos de 350 metros de la zona de actuación



La frecuencia de los autobuses se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 13. Oferta de autobuses urbanos

Línea	Origen - Destino	Frecuencia en HP
Línea 5	Móstoles (FF.CC.) – Parque Coimbra	15 min

Tabla 14. Oferta de autobuses interurbanos

Línea	Origen - Destino	Frecuencia en HP
Línea 498	Móstoles – Arroyomolinos – Moraleja de Enmedio	30 min
Línea 499	Móstoles – Arroyomolinos	30 min
Línea 519	Móstoles – Villaviciosa de Odón	15-30 min
Línea 526	Fuenlabrada – Móstoles (RENFE)	20-30 min

3.4.2. Metro

No hay ninguna estación de metro a menos de 500 metros del desarrollo. La estación más cercana, Móstoles Central (línea 12), se encuentra a 1,2 kilómetros aproximadamente. Por lo que no se considera en este estudio.



Figura 11. Localización de los puntos de aforo

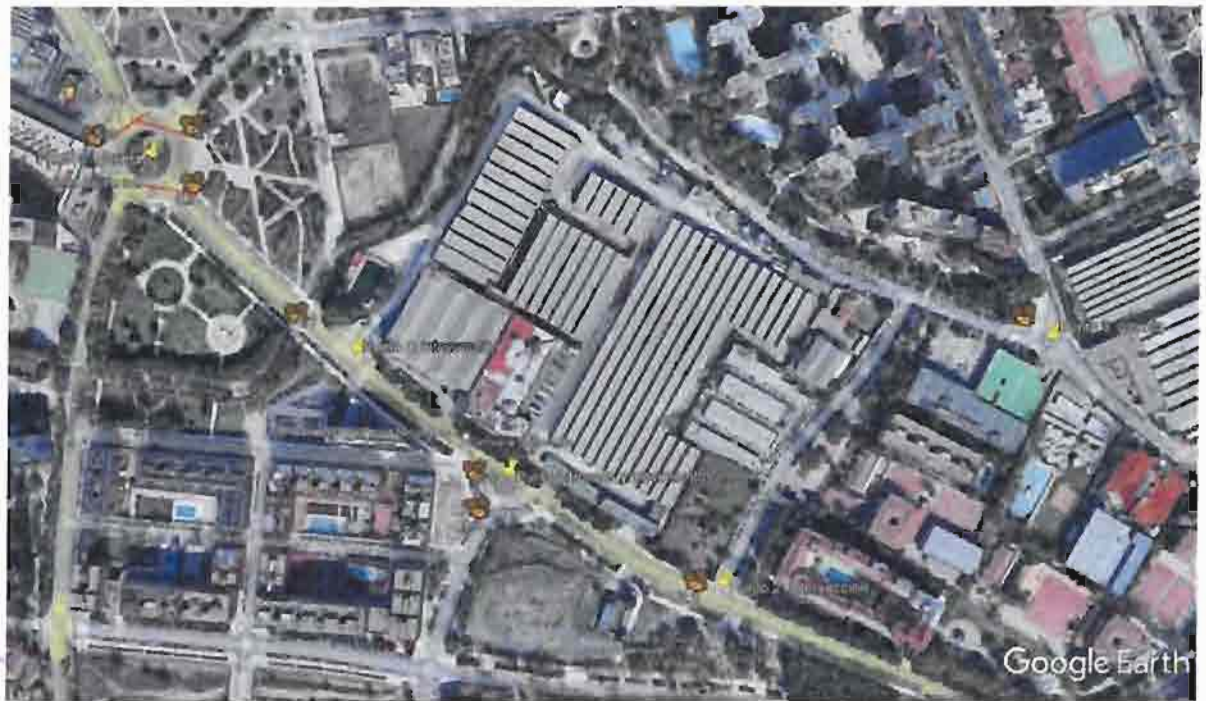


Figura 12. Aforo glorieta partida de la C/ Granada

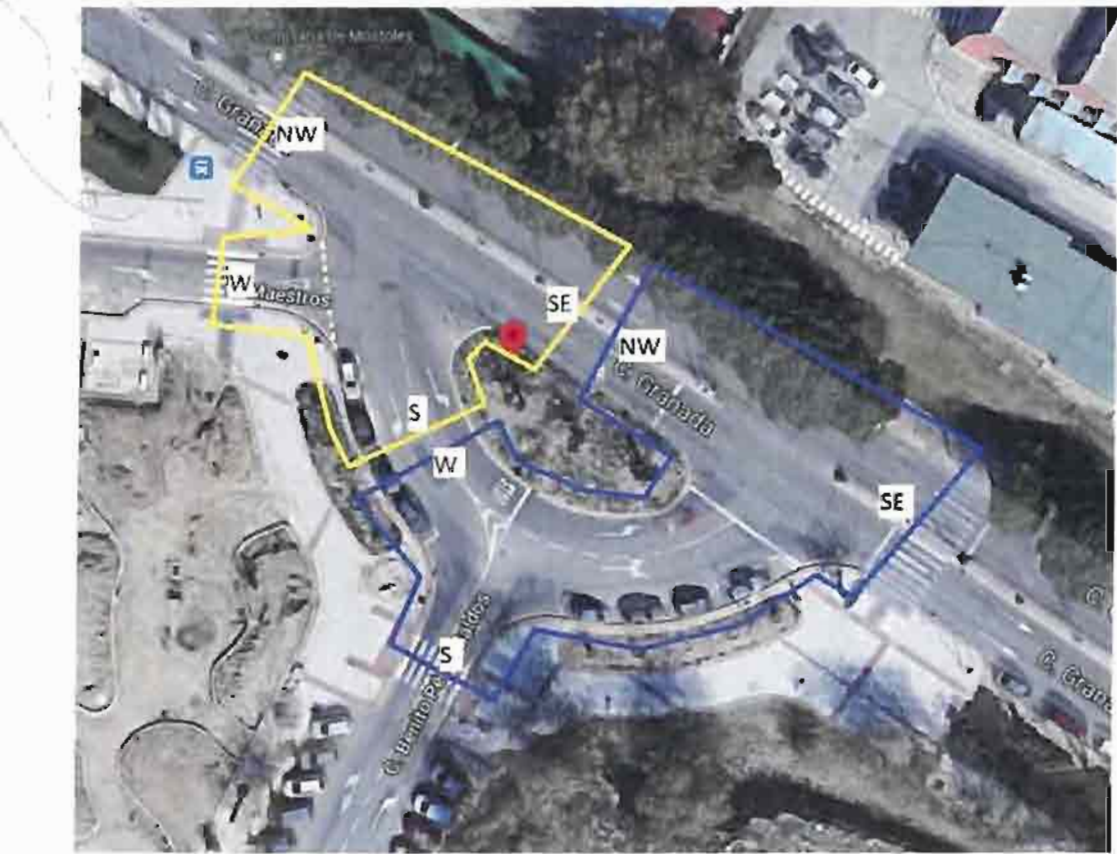


Figura 13. Aforo Intersección de las C/ Granada y Jaén



Figura 14. Aforo glorieta de la C/ Cid Campeador



Figura 15. Aforo intersección de la C/ Granada

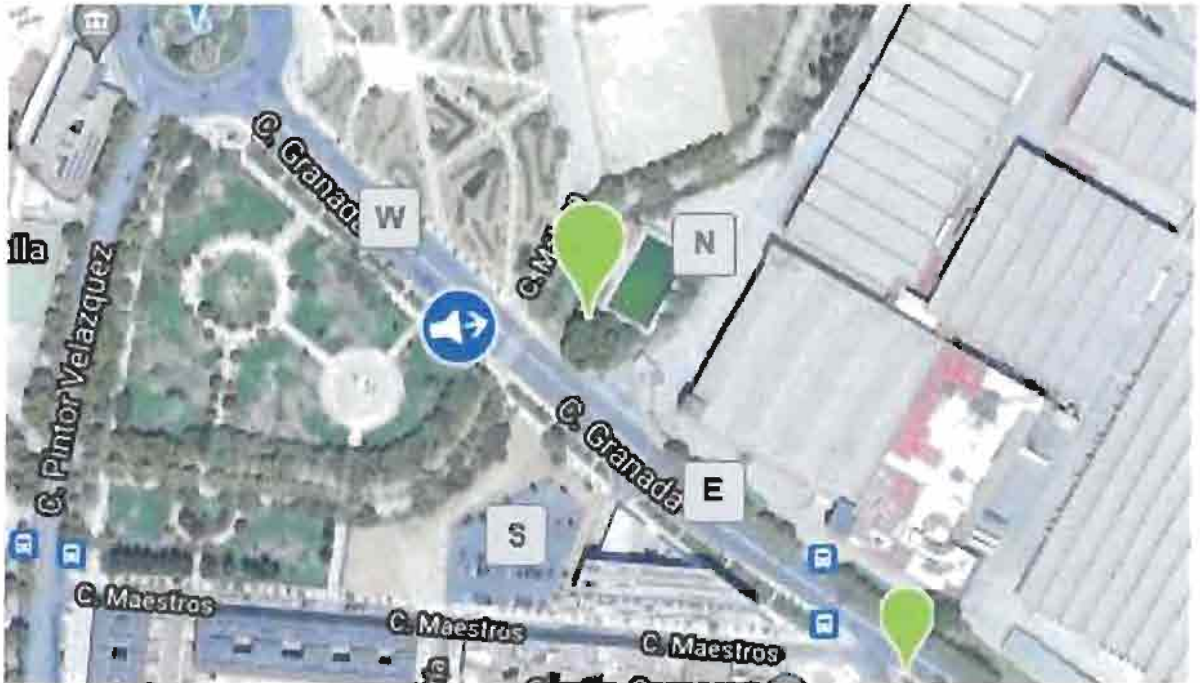
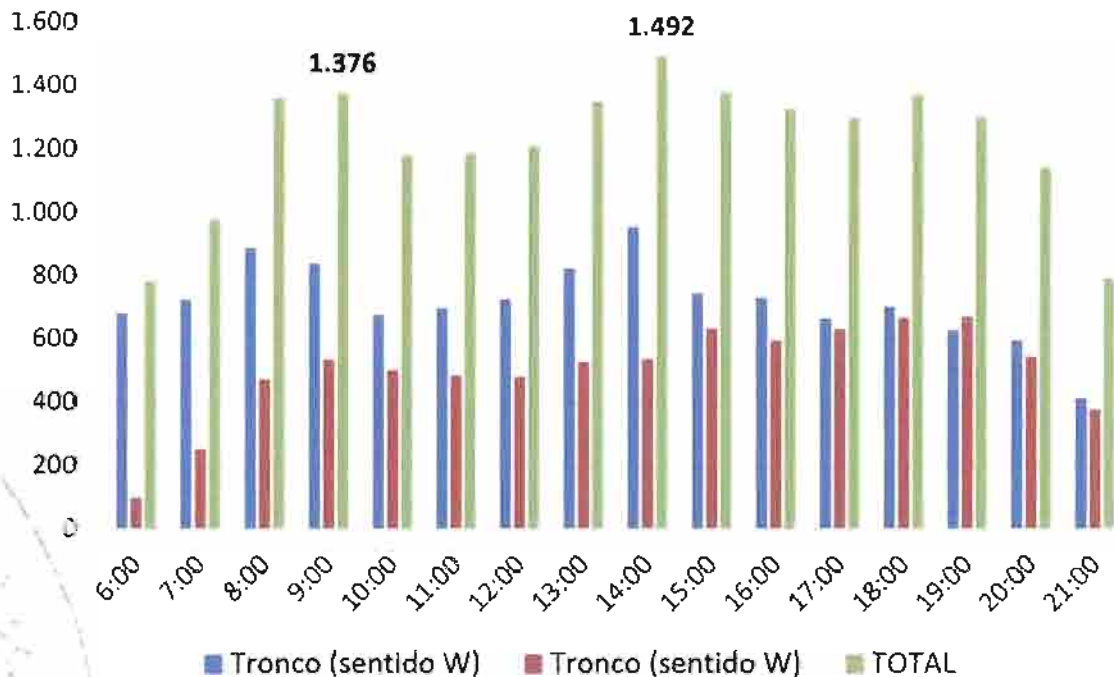


Figura 16. Aforo glorieta de la C/ Granada



De estos aforos, destaca el realizado en la glorieta partida (pto. de aforo 1), dado que este conformará el acceso principal en el futuro desarrollo; además de ocupar una posición central en la red viaria considerada. Por ello, se considerará este aforo para la obtención de las horas punta.

Figura 17. Intensidades horarias del Aforo 1



De lo que se deduce que las horas punta son a las 9:00 y a las 14:00 horas. Sin embargo, se va a considerar las 8:00 como hora punta de la mañana dado que la diferencia entre las 9:00 y las 8:00 es de unas pocas decenas de vehículos. Además, la "Guía para la realización de estudios de transportes en aparcamientos de más de 6.000 m²" del Ayuntamiento de Madrid recomienda considerar las 8:00 horas como hora punta para los nuevos desarrollos de uso eminentemente residencial. De manera que las horas punta de los modelos serán:

- Hora punta de la mañana (HPM): de 8:00 a 9:00 horas
- Hora punta del mediodía (HPMD): de 14:00 a 15:00 horas



4. Escenarios planteados

Con el fin de cuantificar el impacto de la puesta en servicio de la nueva promoción inmobiliaria en el tráfico, se plantean dos escenarios:

- Escenario 1: Situación actual (SA).
- Escenario 2: Situación futura (SF), con los desarrollos completamente ejecutados.

Dentro de cada escenario se han realizado tres análisis. El primero es a nivel diario, obteniendo los datos de IMD. El segundo y el tercero son a nivel horario, atendiendo a las horas punta identificadas: la hora punta de la mañana, correspondiente a las 8:00 horas, y la hora punta del mediodía, correspondiente a las 14:00 horas.



5. Tráfico en la situación actual

5.1. Modelización de la situación actual

Se ha elaborado un modelo de tráfico para poder determinar la intensidad y redistribución del tráfico en la situación actual y en los distintos viales que se producirán en la situación futura debido a los nuevos desarrollos.

Sin embargo, antes de modelizar la situación futura, es necesario representar la situación actual por el lado de la oferta y de la demanda. Calibrando así el modelo y logrando que responda de manera adecuada a las modificaciones que se vayan realizando.

Para la modelización de la red y simulación del tráfico se ha utilizado la aplicación de planificación de transportes VISUM de PTV en su versión 21.0. Esta modelización consiste en obtener un modelo matemático que recoja las relaciones de movilidad existentes en el ámbito de estudio y que simule adecuadamente el comportamiento de los usuarios de la red viaria, reflejando un tráfico sobre el mismo que se asemeje suficientemente al tráfico observado en las carreteras.

El modelo se compone por tres elementos principales:

- La oferta de transporte. Se corresponde con el viario existente en el ámbito de estudio, con sus características, constituyendo el denominado modelo de red viaria.
- La demanda de transporte. Se refleja en las matrices de viajes que representan todos los desplazamientos que se producen entre todas las zonas del conjunto de la red.
- El procedimiento de asignación. Establece como se integran los datos de demanda y de oferta, simulando el comportamiento de los conductores para obtener el tráfico de la red viaria.

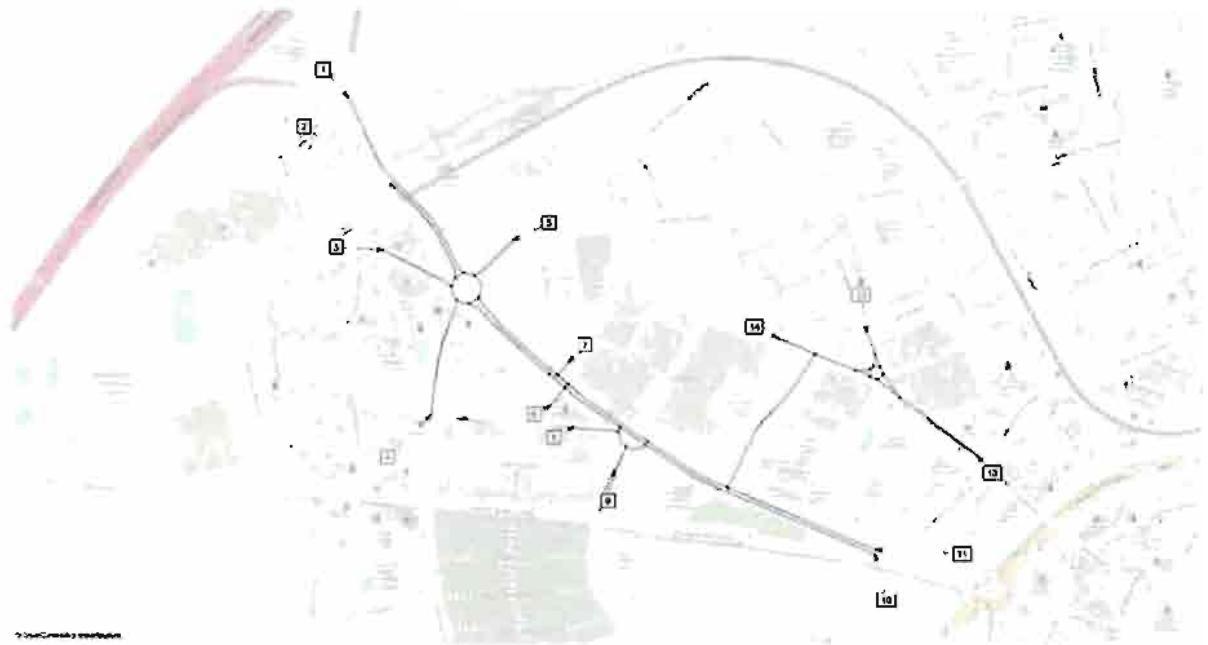
5.1.1. Modelo de red viaria

Se ha modelizado toda la red viaria en el entorno de estudio existente en el año de referencia, con los datos obtenidos de la campaña de aforo realizada para este proyecto. Para ello se ha creado una red viaria que representa la zona de actuación.

Los arcos se clasifican según las características de los mismos según la velocidad media de circulación (relacionada con la velocidad límite de la vía en el caso de las vías interurbanas y con la jerarquía viaria en las vías urbanas) y el número de carriles. Así el modelo considera para el viario interurbano velocidades entre 70 y 120 km/h y para el urbano entre 15 km/h y 50 km/h tal y como se puede observar en la siguiente figura



Figura 18. Modelo de la red viaria en la zona de actuación. Situación actual



5.1.2. Demanda de transporte

El modelo de demanda de partida se compone de la matriz de viajes Origen/Destino, correspondiente a los desplazamientos de los vehículos, en intensidad horaria y en las dos horas punta establecidas, entre todas zonas del conjunto de la red. Dicha matriz proviene de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad realizada en la Comunidad de Madrid en el año 2018 (EDM 2018). La EDM 2018 cuenta con 1.256 zonas de transporte.

La zonificación utilizada para el presente estudio diferencia 330 zonas internas a la Comunidad de Madrid y 7 zonas exteriores.

Las horas punta del tráfico, para el vehículo privado, se han establecido conforme a lo observado en los aforos de tráfico de la Comunidad de Madrid y el Ministerio de Fomento, los trabajos de campo realizados, y los resultados de la EDM 2018. Se tiene que:



- La Hora Punta de la mañana (HPM), se da de 8:00 a 9:00 de la mañana.
- La Hora Punta del medio día (HPMD), se da de 14:00 a 15:00 de la tarde.

Para la actualización de las matrices de viajes a la situación actual, año 2021, se dispuso de los datos de aforos de tráfico realizados de manera específica en el ámbito. El software de modelización utilizado incorpora una herramienta que permite ajustar las matrices a los aforos observados en la red. Este procedimiento se describe más adelante en el apartado correspondiente al procedimiento de asignación.

5.1.3. Procedimiento de asignación

El procedimiento de asignación elegido ha sido el denominado "Equilibrium-Lohse" con los parámetros por defecto que asigna la aplicación VISUM. Se ha utilizado la "Regla heurística" para la estimación de impedancias a partir de los resultados de cada iteración con un máximo de 100 iteraciones para completar la asignación.

El procedimiento "Equilibrium-Lohse" fue desarrollado por el profesor Lohse en el año 1997. Este procedimiento modeliza el proceso de aprendizaje de los conductores utilizando la red. Está basado en una asignación "Todo - Nada" en la que los conductores hacen uso de la información obtenida durante su viaje previo para la selección de la nueva ruta. Mediante un proceso iterativo son buscadas las rutas más cortas. En este proceso, para la búsqueda de rutas, la impedancia es deducida de la impedancia derivada del actual volumen y de la impedancia previamente estimada en una iteración anterior.

Los criterios que se han tenido en cuenta para la calibración del modelo se representan a continuación:

- El coeficiente de Correlación R^2 : los valores obtenidos se sitúan cercenas al 100%, por lo tanto se considera un ajuste valido.
- El estadístico GEH, que se define como:

$$GEH = \sqrt{\frac{(q_{obs} - q_{sim})^2}{0,5(q_{obs} + q_{sim})}}$$

Donde,

- q_{obs} : tráfico observado en el periodo considerado
- q_{sim} : tráfico simulado en el periodo considerado

Según las recomendaciones de la FHWA se debe cumplir que al menos un 85% de los arcos tiene que tener un $GEH < 5$ por arco individual, o bien que para la suma sobre flujos de arco el GEH debe ser menor que 4.

- El Indicador %RMSE (Percentage Mean Square Error)

$$\%RMSE = 100 \sqrt{\frac{\frac{\sum(E_i - O_i)^2}{N - 1}}{\frac{\sum O_i^2}{N}}}$$



Donde:

- E_i : Valor estimado por el modelo
- O_i : Valor estimado por los aforos
- E_i : Número de observaciones

En la siguiente tabla se recoge los resultados de los criterios establecidos para la calibración, tanto para los vehículos ligeros (VL) como para los pesados (VP). La modelización de la situación actual se considera, atendiendo a dichos criterios, óptima.

Tabla 16. Criterios de calibración

Hora Punta	Coefficiente de correlación R^2	% GEH<5	GEH medio	% RMSE
IMD VL	1,00	100%	0,85	2,91%
IMD VP	1,00	100%	0,29	5,43%
HPM VL	1,00	100%	0,64	2,33%
HPM VP	1,00	100%	0,33	5,17%
HPMD VL	1,00	100%	1,08	3,58%
HPMD VP	0,97	100%	0,63	13,95%

Figura 19. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la IMD. Vehículos ligeros

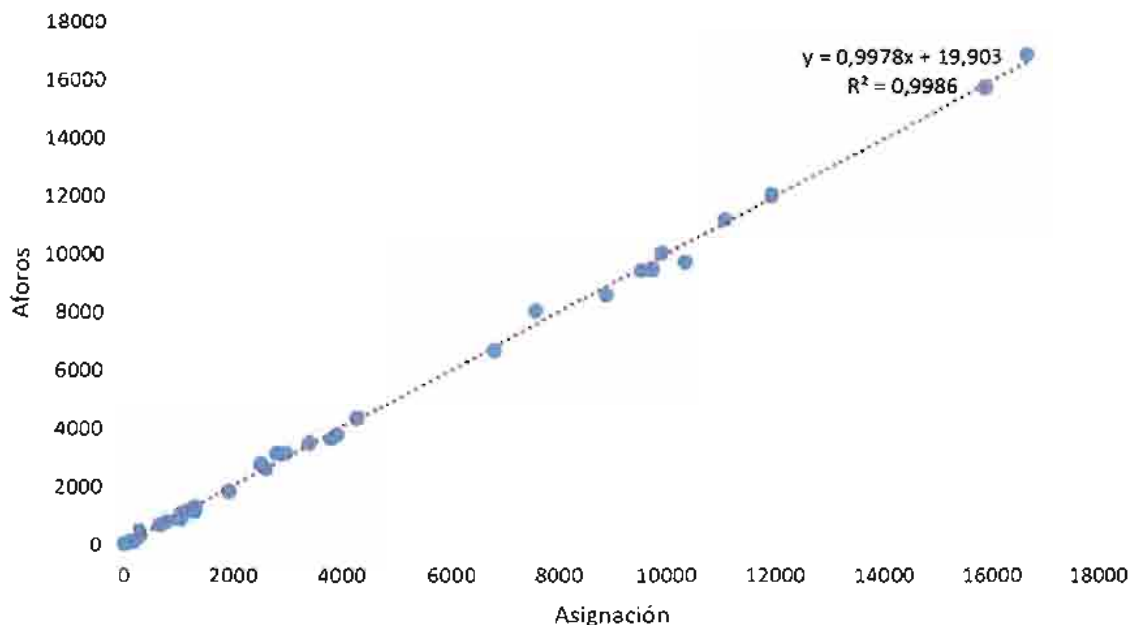


Figura 20. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la IMD. Vehículos pesados

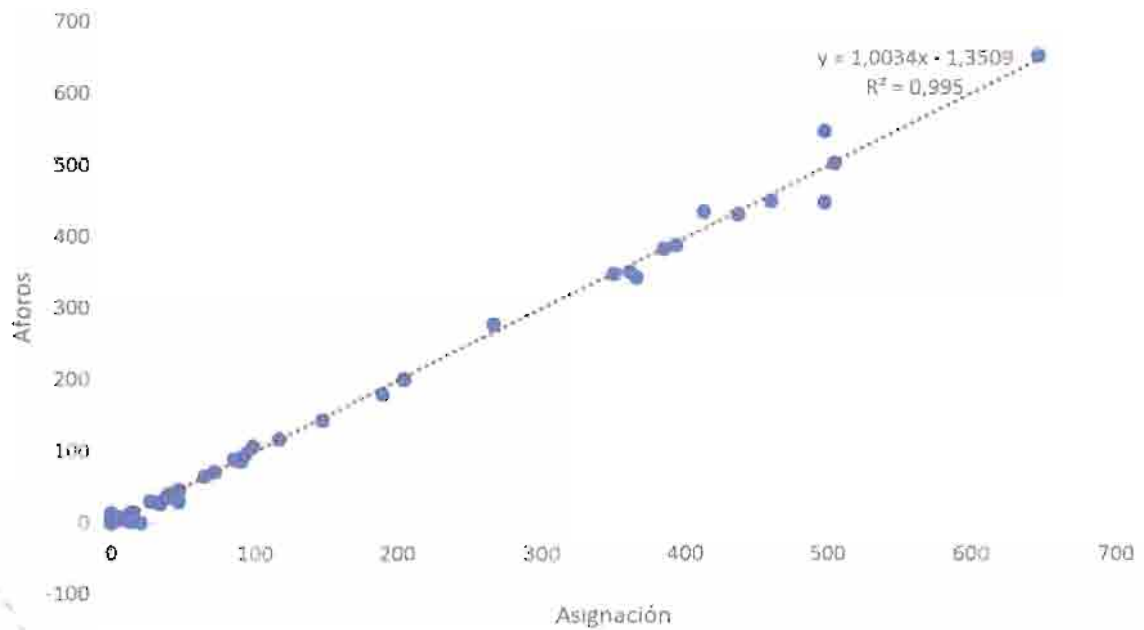


Figura 21. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la HPM. Vehículos ligeros

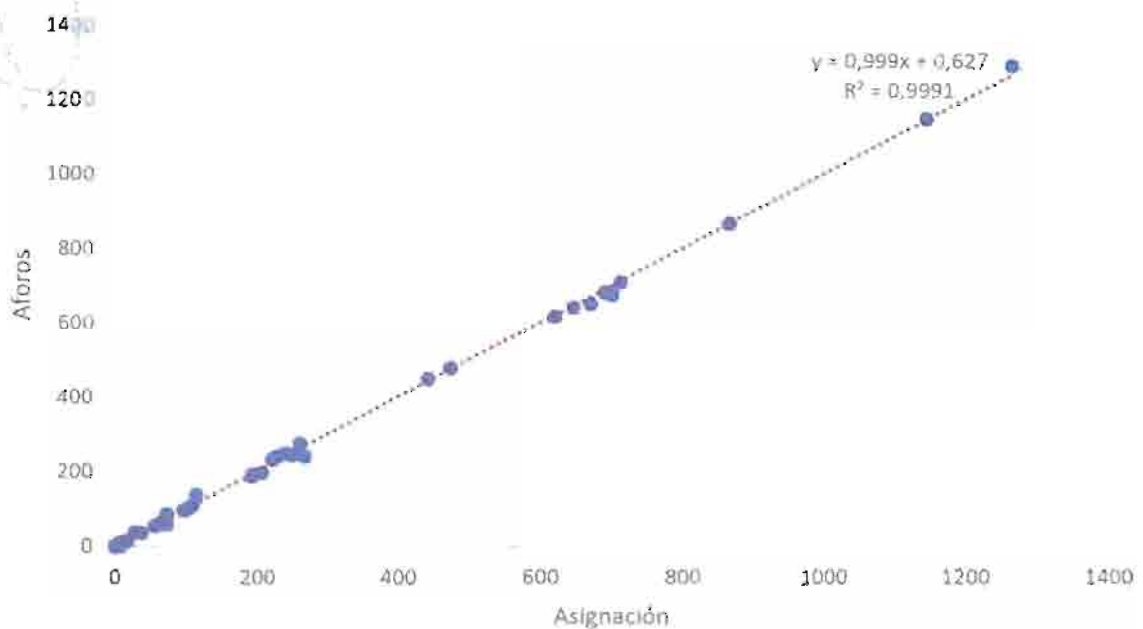


Figura 22. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la HPM. Vehículos pesados

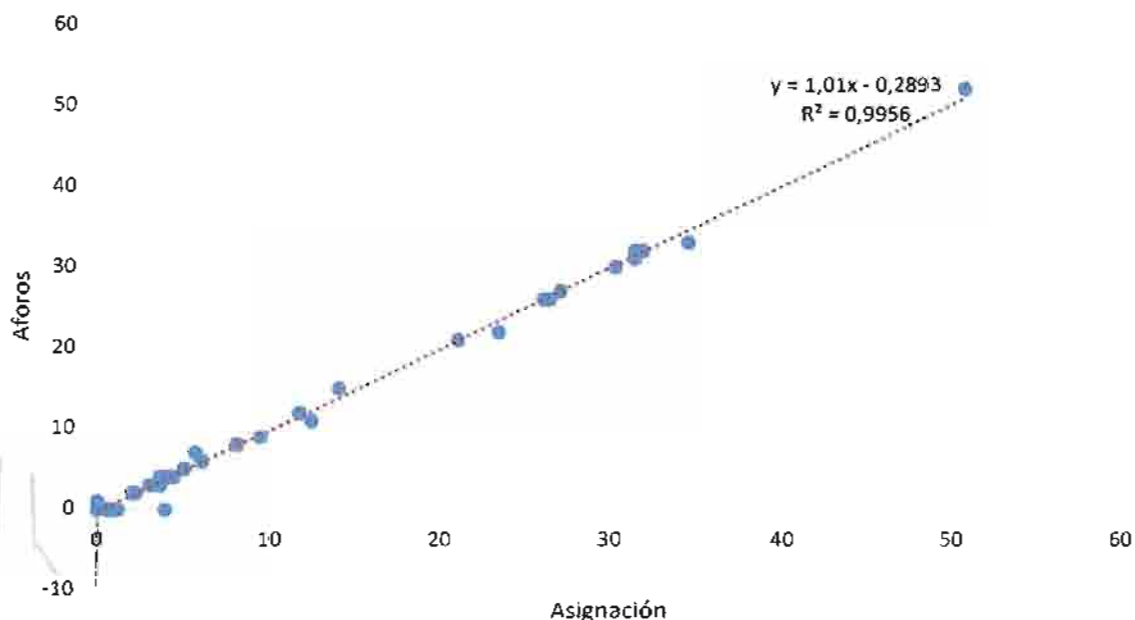


Figura 23. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la HPMD. Vehículos ligeros

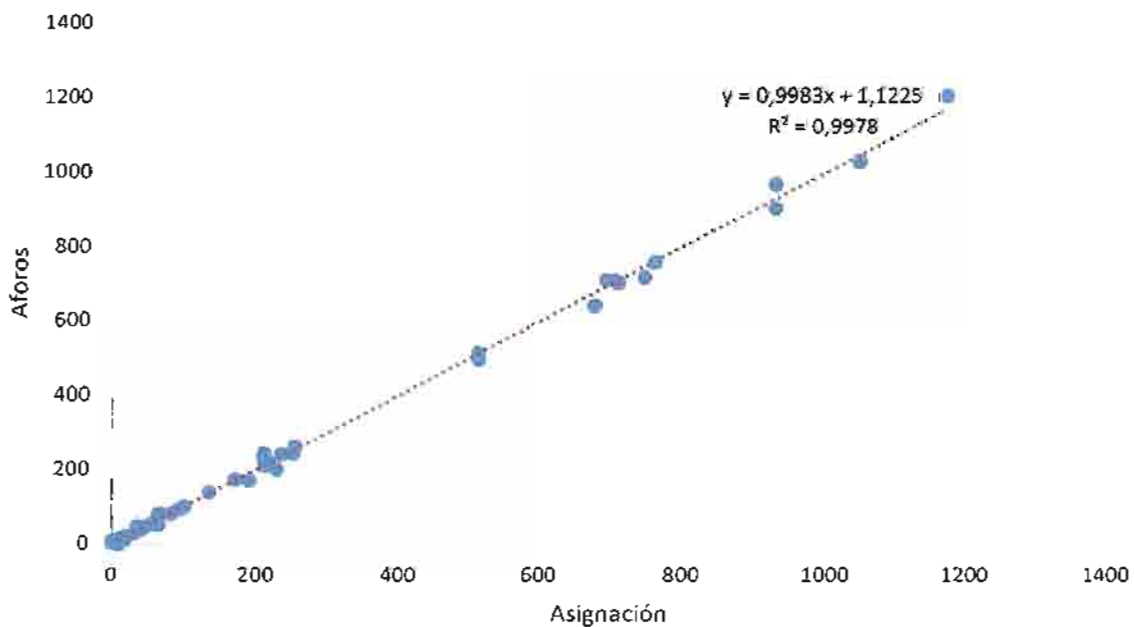
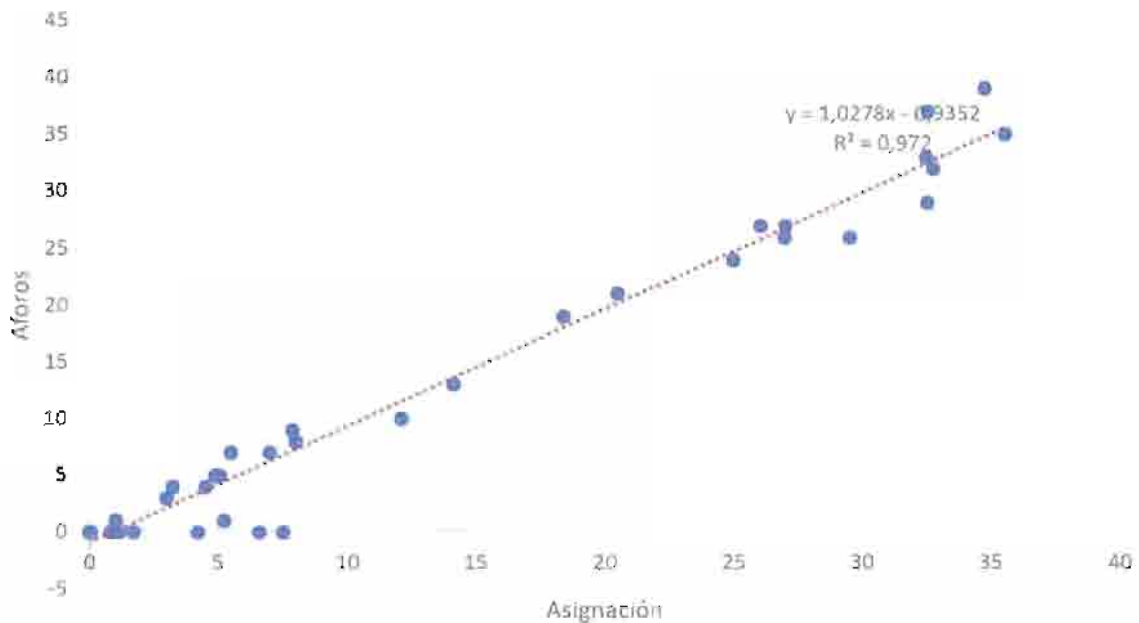


Figura 24. Dispersión de los aforos medidos y las asignaciones del modelo en la HPMD. Vehículos pesados



5.2. Funcionamiento del viario. Niveles de congestión

Atendiendo a lo especificado en la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, en su Ficha 12 de "Estudios de transporte", se han calculado los niveles de congestión del viario público, establecidos como la relación entre la intensidad del tráfico y la capacidad del viario.

En ella se definen los niveles de congestión circulatoria en las horas punta (en este caso, la HPM y la HPMD) como:

Tabla 17. Clasificación de los niveles de servicio según la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid

I/C	Descripción	Nivel	Color
0-60 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea igual o inferior a 0,6.	1	Verde
60-70 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea superior a 0,6 e inferior a 0,7.	2	Amarillo
> 70 %	Cuando la relación Intensidad/Capacidad sea superior a 0,7.	3	Rojo

En las siguientes figuras se muestra el volumen de vehículos en la zona de actuación obtenidos del modelo, así como el nivel de congestión de la red para la situación actual atendiendo a los criterios especificados. La obtención de estas figuras se ha realizado con el software Visum descrito en apartados anteriores.



Figura 25. Tráficos en IMD. Situación actual

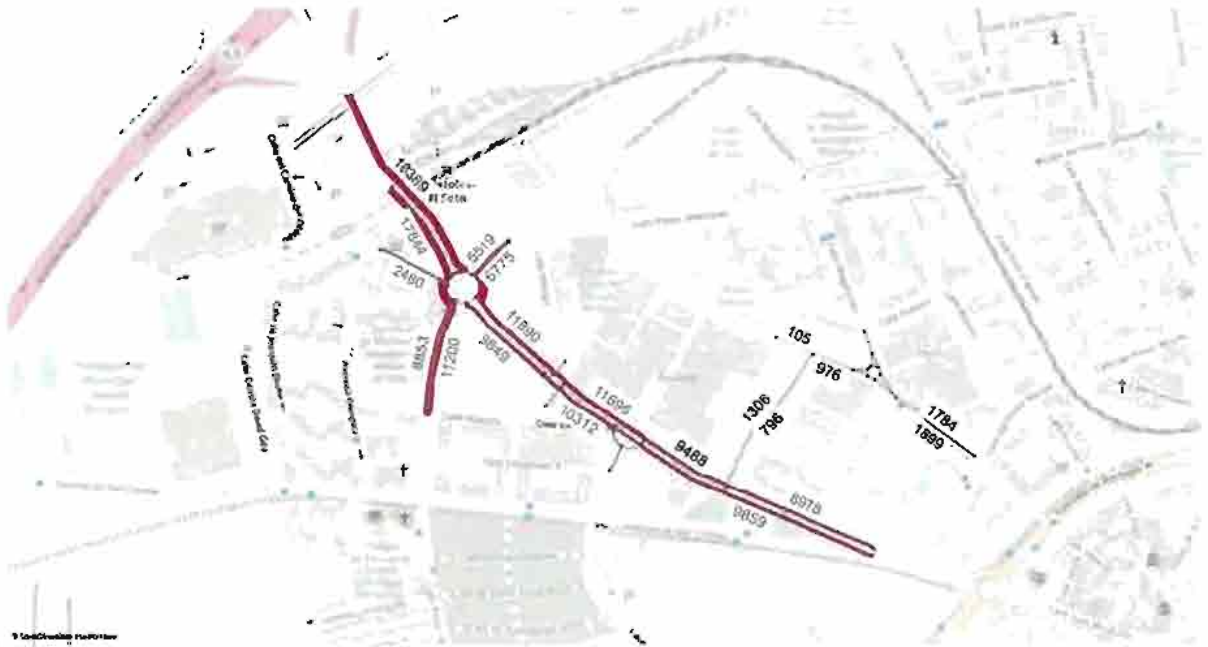


Figura 26. Tráficos en IMD. Detalle este. Situación actual

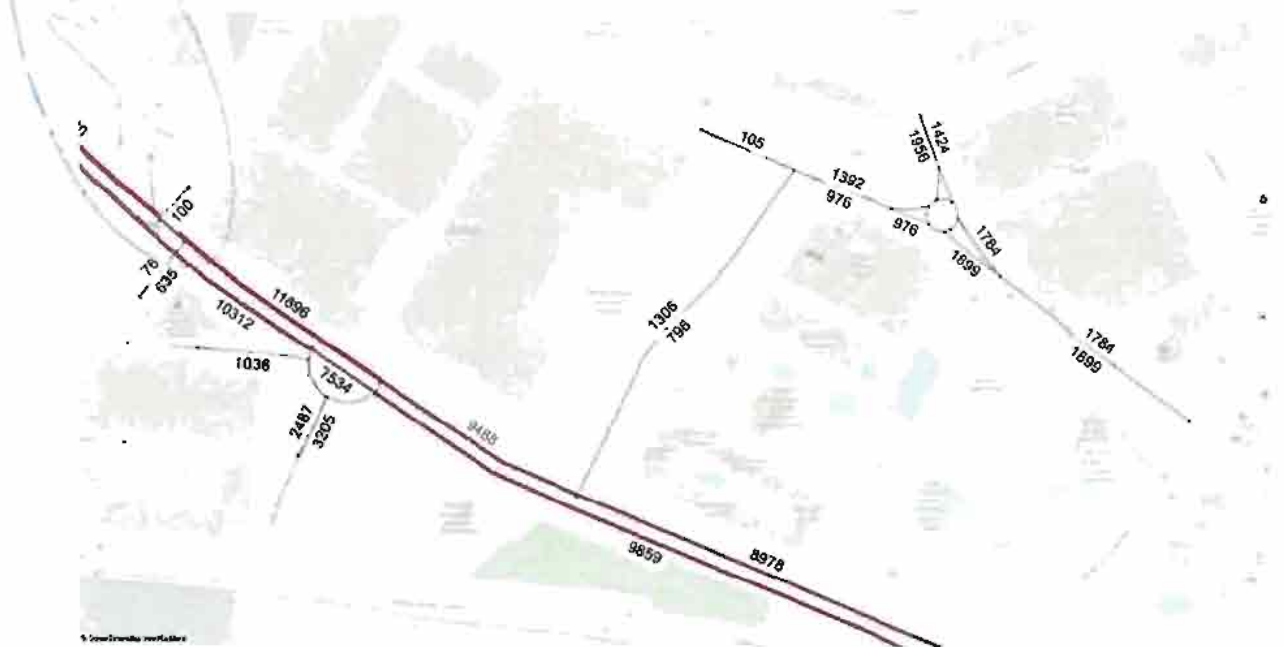


Figura 27. Tráficos en IMD. Detalle oeste. Situación actual

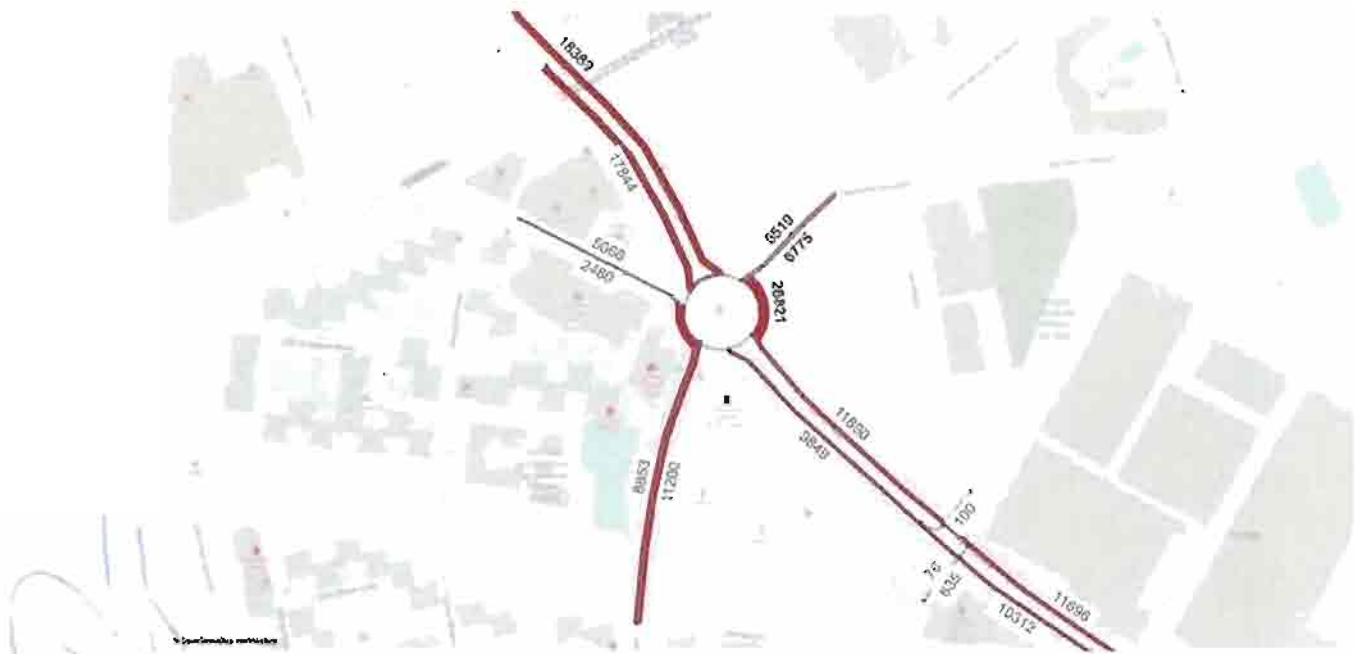


Figura 28. Tráficos en HPM. Situación actual

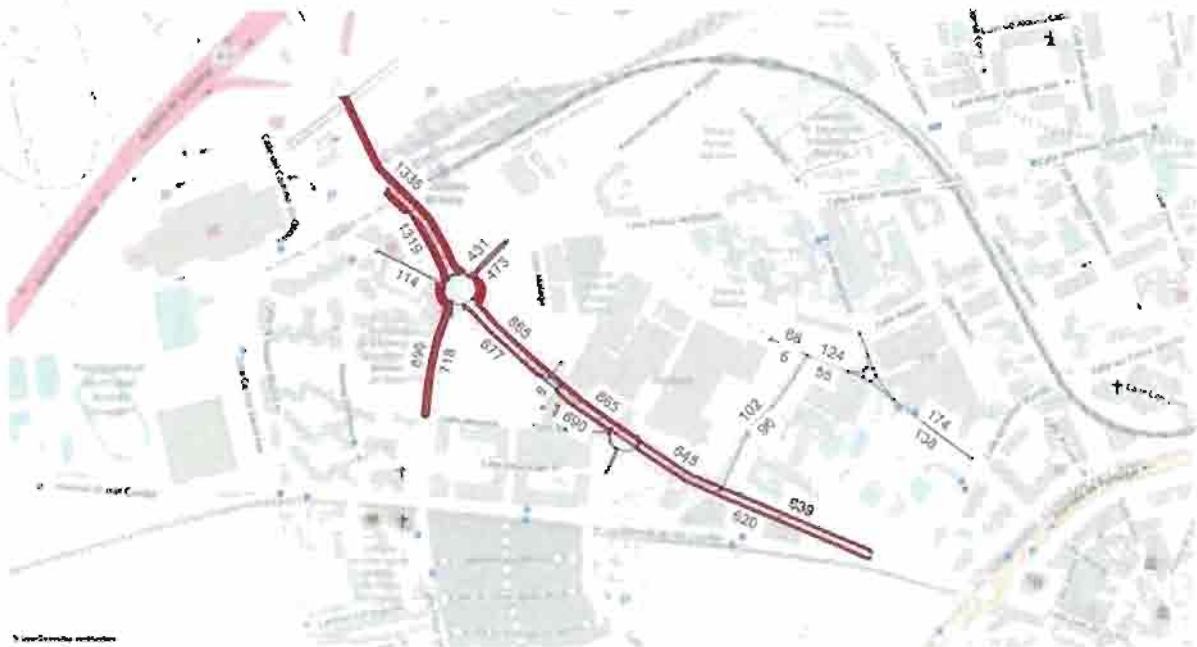


Figura 29. Tráficos en HPM. Detalle este. Situación actual

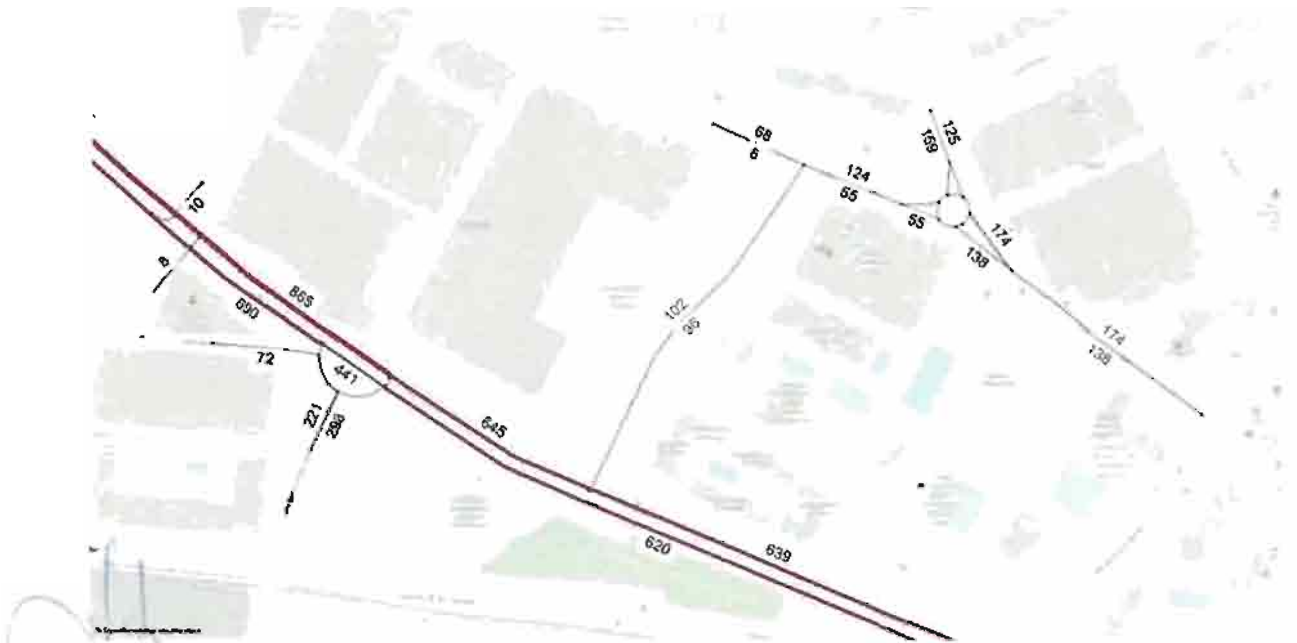


Figura 30. Tráficos en HPM. Detalle oeste. Situación actual

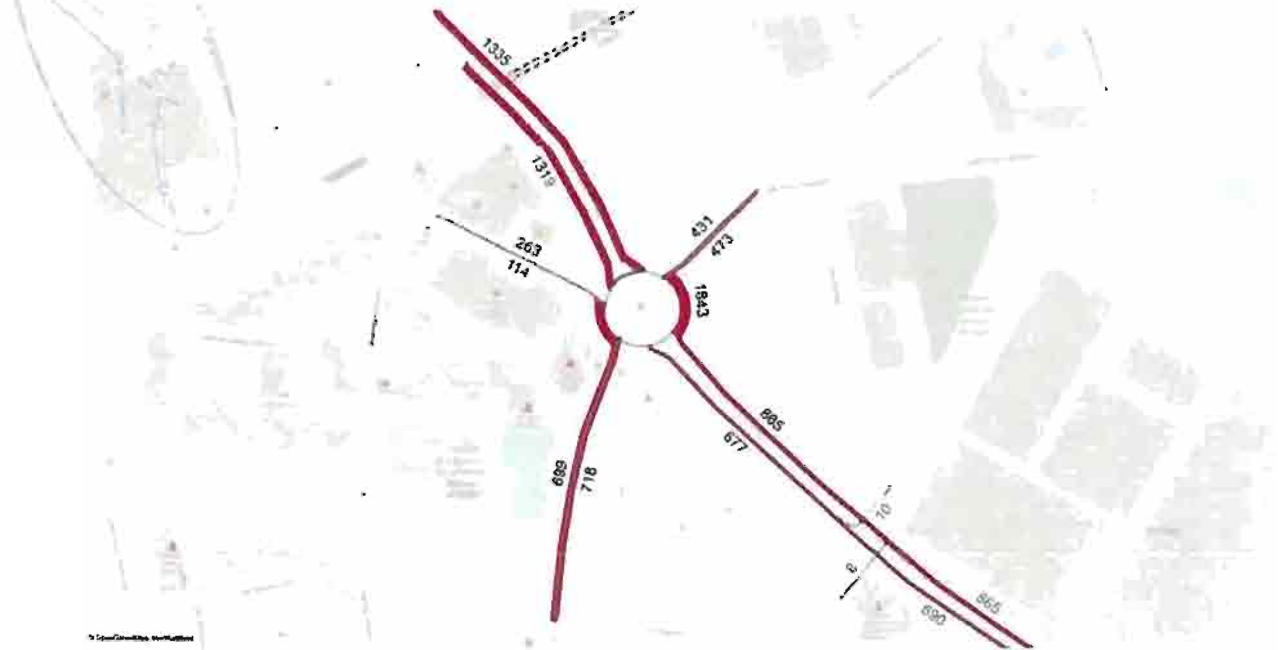


Figura 31. Congestión (ratio I/C) en HPM. Situación actual



Figura 32. Congestión (ratio I/C) en HPM. Detalle este. Situación actual



Figura 33. Congestión (ratio I/C) en HPM. Detalle oeste. Situación actual

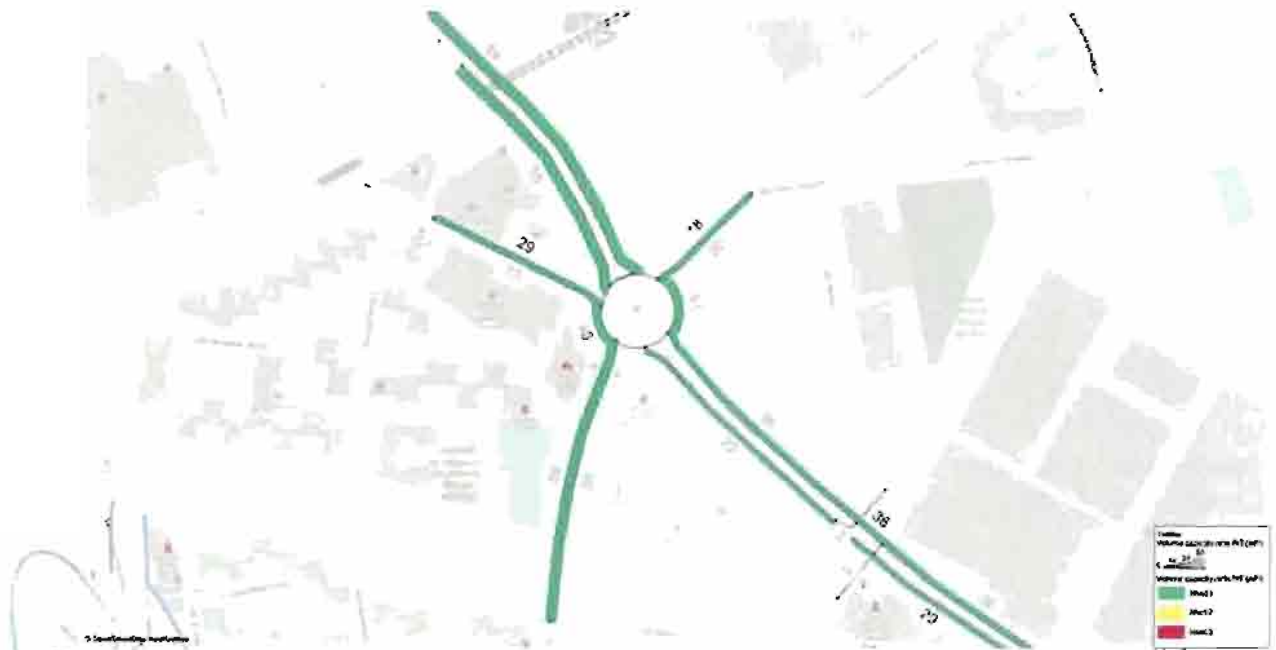


Figura 34. Tráficos en HPMD. Situación actual

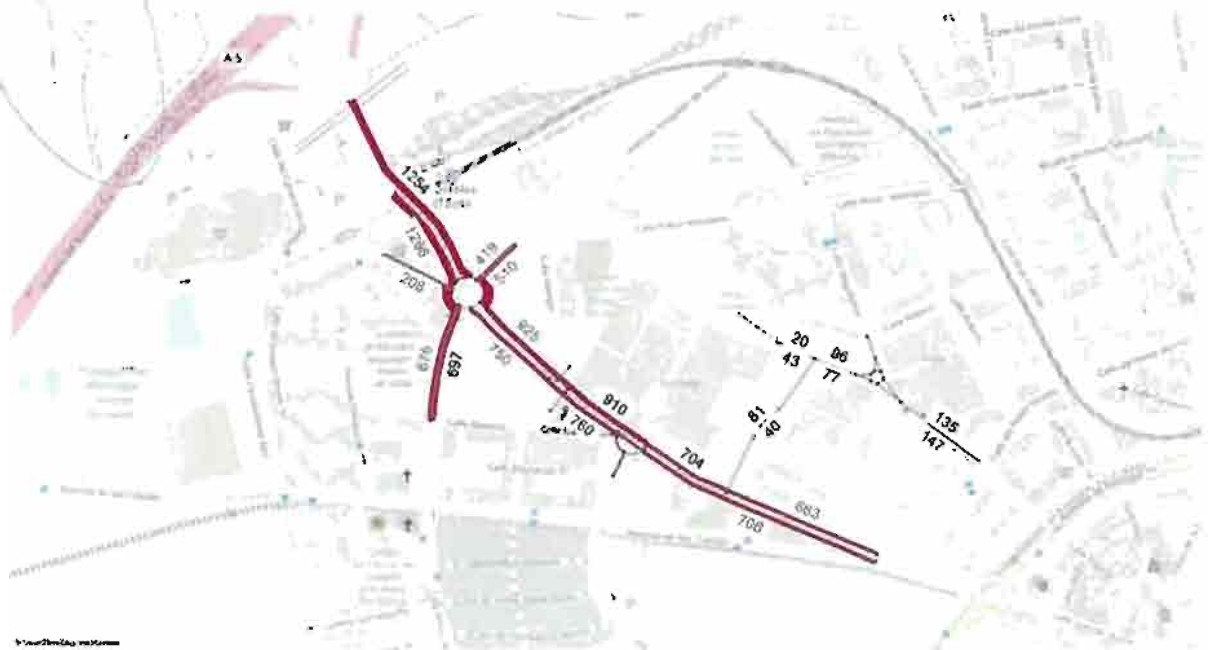


Figura 35. Tráficos en HPMD. Detalle este. Situación actual

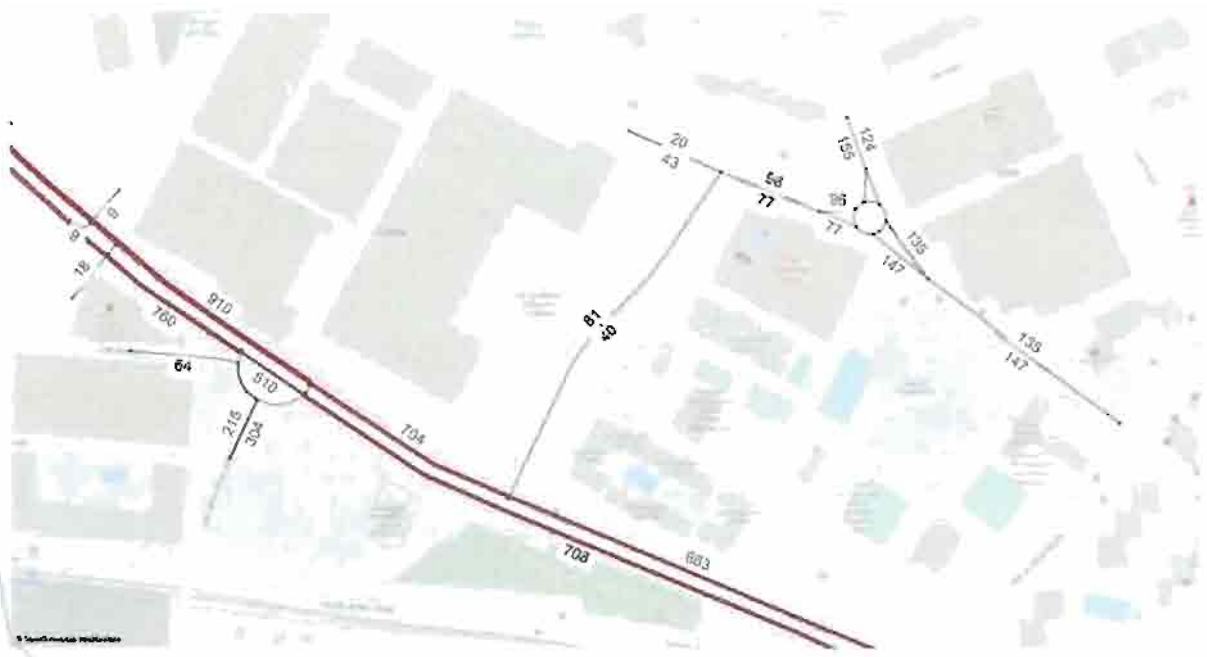


Figura 36. Tráficos en HPMD. Detalle oeste. Situación actual

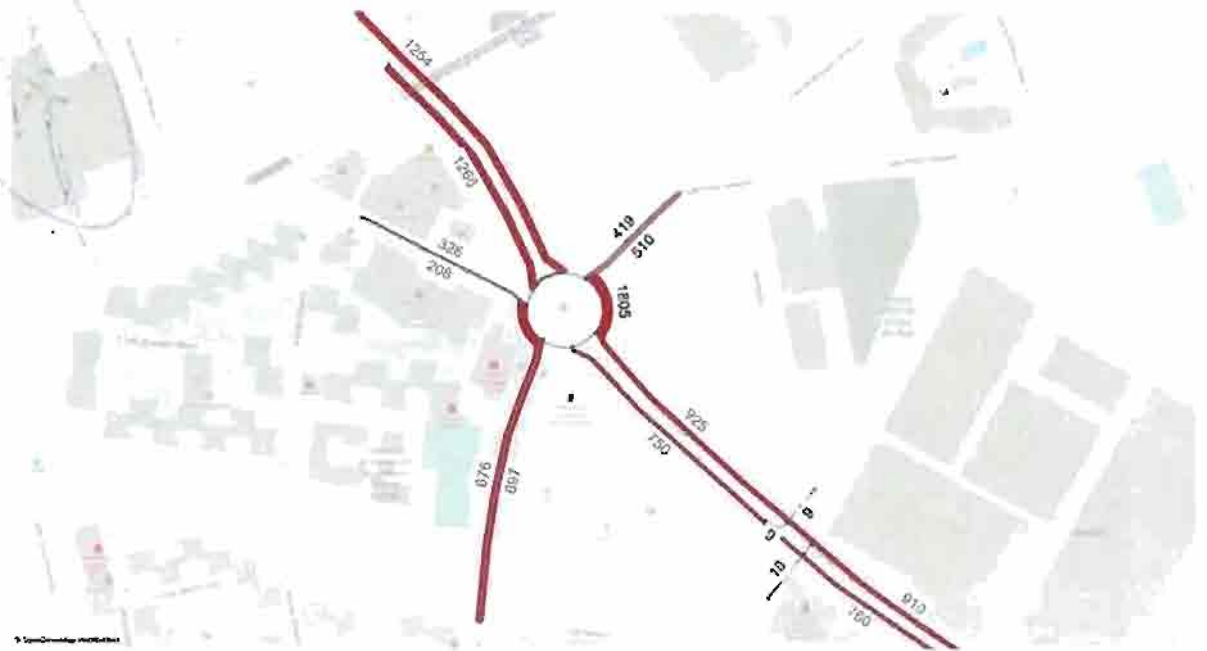


Figura 37. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Situación actual

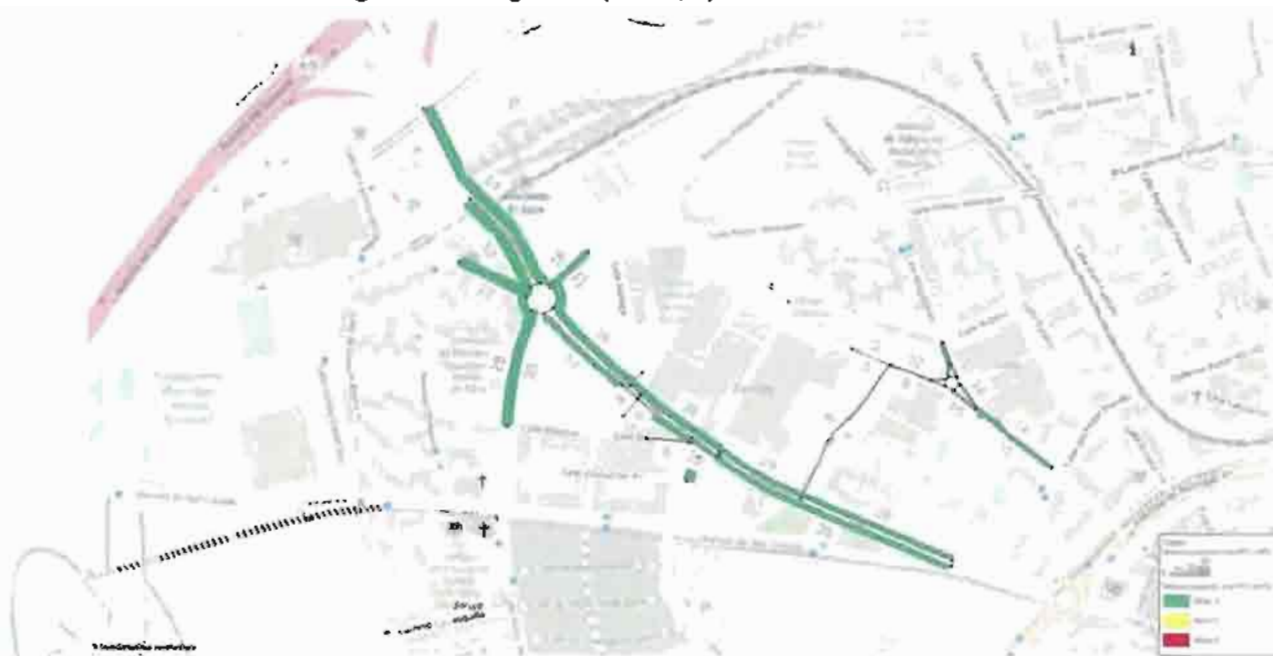


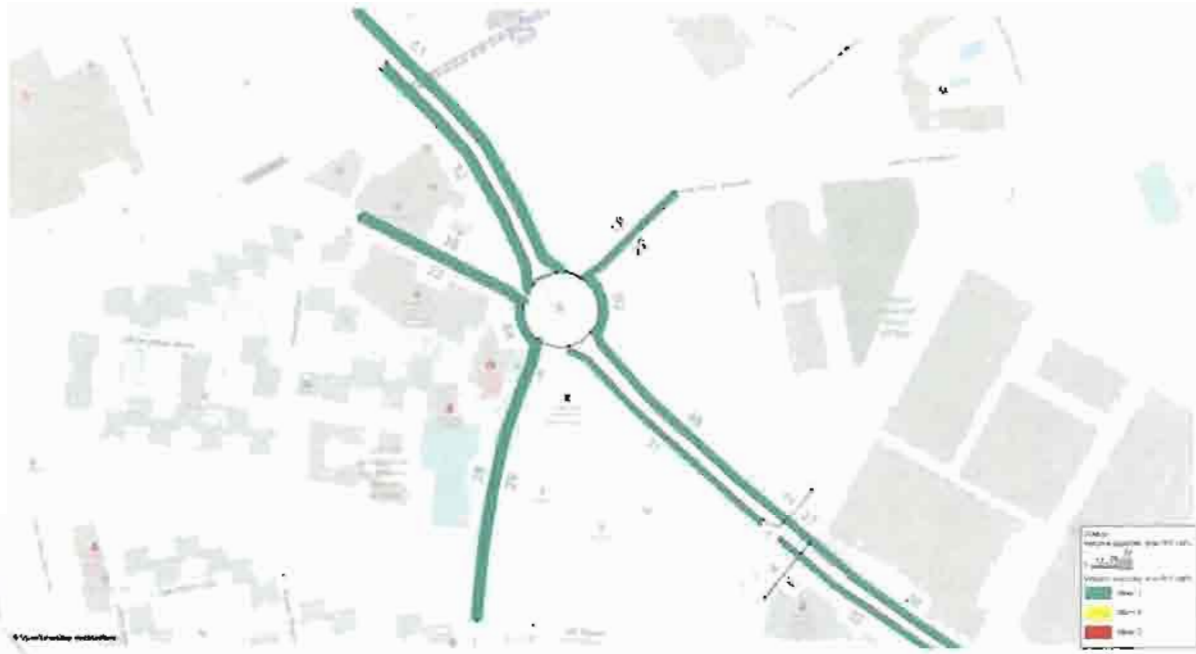
Figura 38. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Detalle este. Situación actual



A raíz de las imágenes mostradas, se concluye que el viario actual presenta unos niveles de congestión óptimos, no llegando a superar el nivel 1 en ninguna situación.



Figura 39. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Detalle oeste. Situación actual



5.3. Niveles de servicio

La capacidad de una vía, de manera técnica, se define como la máxima intensidad de tráfico sostenida durante un periodo de tiempo determinado bajo condiciones de vía, tráfico y sistemas de control del mismo dados.

Más coloquialmente, la capacidad de una calle o de una carretera, es el parámetro que define el máximo número de vehículos que pueden circular por esa vía en un determinado periodo de tiempo, y se suele expresar en vehículos por hora. Por ejemplo, si la capacidad máxima de una calle son 1.500 vehículos/hora, quiere decir que es el máximo número de vehículos que pueden pasar por una determinada calle a lo largo de una hora.

La capacidad de la vía depende de numerosos factores, aunque los más importantes son la velocidad a la que se permita circular y el número de carriles. A mayor velocidad, y mayor número de carriles, mayor capacidad de la vía.







Conocida la capacidad de la vía, se define el nivel de servicio como una forma de caracterizar la congestión de la vía. Los niveles de servicio se caracterizan con un código de letras que va desde la "A" (nivel de servicio muy bueno) hasta "F" (tráfico muy congestionado).

Así, si el tráfico que circula por la vía es muy inferior a la capacidad, no habrá congestión y el nivel de servicio será bueno ("A"). Si el tráfico que circula por la vía es similar a la capacidad de la vía, el nivel de congestión será elevado y el nivel de servicio será malo ("F").

Los niveles de servicio tienen la descripción cualitativa descrita en la siguiente figura. Mientras que el proceso de cálculo se explica en el Anejo IV,



Figura 40. Niveles de servicio

NIVEL DE SERVICIO	CONDICIONES DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE CIRCULACIÓN
A		Alta calidad de servicio. El tráfico fluye libremente con poca o ninguna restricción de velocidad o maniobra. No hay demoras
B		El tráfico es estable y fluye libremente. La capacidad de maniobra se encuentra tan solo levemente restringida. No hay demoras
C		Se mantiene en zona estable, pero muchos conductores empiezan a sentir restricciones en su libertad para seleccionar su propia velocidad, y la libertad de maniobra está restringida. Los conductores deben ser más cuidadosos en los cambios de carril. Demoras mínimas
D		La velocidad disminuye ligeramente y aumenta la densidad. La libertad de maniobra se encuentra notablemente limitada. Demoras mínimas
E		Proximidad de los vehículos entre sí, con poco espacio para maniobras. La comodidad de los conductores es escasa. Demoras significativas
F		Tráfico muy congestionado con atascos, especialmente en áreas donde los vehículos confluyen. Demoras significativas

La zona de actuación cuenta con numerosas glorietas e intersecciones, las cuales serán estudiadas para obtener su nivel de servicio. En la siguiente imagen se muestran los elementos de la red actual estudiados (en naranja).



Figura 41. Elementos de la red estudiados en la situación actual



Es decir, se considerarán las siguientes glorietas e intersecciones:

1. **Glorieta de la C/ Granada (Plaza Héroes de la Libertad):** Glorieta con cinco accesos/salidas sin semaforización.
2. **Glorieta partida de la C/ Granada:** Glorieta partida que une las calles Granada, Maestros y Benito Perez Galdós. Cuenta con semaforización.
3. **Glorieta de la C/ Cid Campeador:** Glorieta con tres accesos/salidas sin semaforización.
4. **Intersección entre las C/ Cid Campeador y Jaén:** Intersección sin semaforización.
5. **Intersección entre las C/ Granada y Jaén:** Intersección con semaforización.
6. **Intersección entre las C/ Granada y el acceso a la Comisaría:** Intersección con semaforización.
7. **Intersección entre las C/ Granada y el acceso a Forlady:** Intersección con semaforización.

Se consideran los criterios del Highway Capacity Manual (HCM 2010) como referencia para determinar el nivel de servicio de las glorietas y de las intersecciones, más concretamente la demora media y el ratio volumen/capacidad. En la siguiente tabla se muestran estos criterios:



Tabla 18. Niveles de servicio para glorietas e intersecciones reguladas por prioridad fija

Demora media (s/veh)	Nivel de servicio por ratio volumen/capacidad	
	V/C ≤ 1,0	V/C > 1,0
0-10	A	F
>10-15	B	F
>15-25	C	F
>25-35	D	F
>35-50	E	F
>50	F	F

Tabla 19. Niveles de servicio para glorietas e intersecciones reguladas por semáforos

Demora media (s/veh)	Nivel de servicio por ratio volumen/capacidad	
	V/C ≤ 1,0	V/C > 1,0
0-10	A	F
>10-20	B	F
>20-35	C	F
>35-55	D	F
>55-80	E	F
>80	F	F

Para ello, se ha empleado la herramienta de microsimulación AIMSUN Next, en su versión 20.0.3. A diferencia de los modelos de tráfico "macro", los modelos "micro" simulan el comportamiento de cada uno de los vehículos que circulan por una determinada red.

Para una modelización correcta el modelo ha de ser alimentado con más información que los modelos clásicos, definiéndose perfectamente todos los componentes geométricos de la red, así como los componentes relacionados con la regulación del tráfico (señalización y semaforización).

En las siguientes figuras se muestra el nivel de servicio de los elementos analizados según corresponda (con o sin semaforización).



Figura 42. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada. HPM en la situación actual



Figura 43. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada. HPMD en la situación actual



Figura 44. Nivel de servicio de la glorieta partida de la calle Granada. HPM en la situación actual



Figura 45. Nivel de servicio de la glorieta partida de la calle Granada. HPMD en la situación actual



Figura 46. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Cid Campeador HPM en la situación actual



Figura 47. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Cid Campeador HPMD en la situación actual



Figura 48. Nivel de servicio de la intersección de las calles Cid Campeador y Jaén. HPM en la situación actual



Figura 49. Nivel de servicio de la intersección de las calles Cid Campeador y Jaén. HPMD en la situación actual



Figura 52. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a la comisaría. HPM en la situación actual

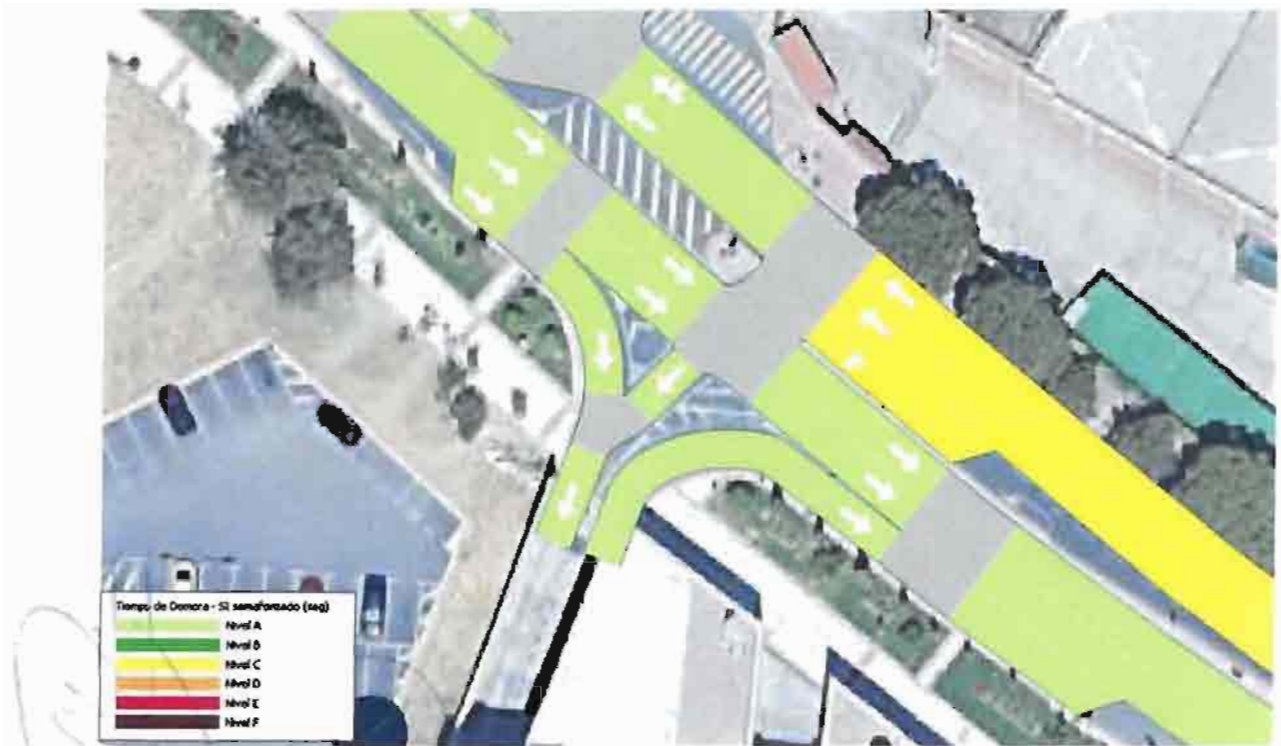


Figura 53. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a la comisaría. HPMD en la situación actual



Figura 54. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a Forlady. HPM en la situación actual

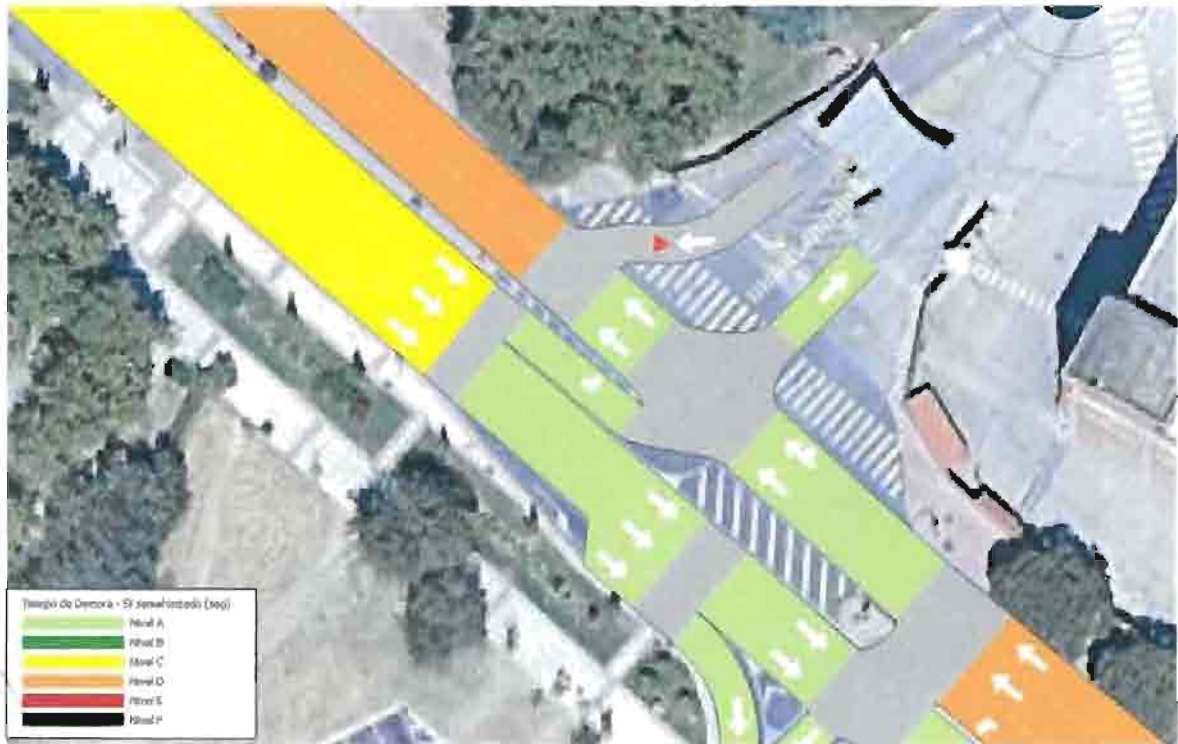


Figura 55. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a Forlady. HPMD en la situación actual



6. Estimación de la demanda generada por el nuevo desarrollo

Para el cálculo de los viajes que se realizarán a las nuevas parcelas situadas en el ámbito de estudio, se han tenido en cuenta el área y los usos propuestos de las dos unidades de ejecución en las que se divide la promoción urbanística. Las cuales se muestran en las siguientes tablas.

Tabla 20. Superficies de la unidad de ejecución 1 (UE-1)

SUPERFICIES UE-1														
Uso pormenorizado	Manzana	Zona de ordenanza	Régimen	Superficie de suelo (m ²)	% Suelo UE	Edificabilidad máxima (m ² c)	Coef. Edif. (m ² c/m ²)	% sobre edif. UE	Coef. Ponderación (m ² cuc/m ² c)	UAs (m ² cuc)	Nº máximo de viviendas	Media (m ² c/viv)	Nº máximo de plantas	Ocupación máxima
Residencial Multifamiliar	Manzana 1	RM.1	Libre	9.123	10,96%	37.983	4,16124	26,52%	1,00	37.983	389	97,5	PB+10+At	45,0%
	Manzana 2	RM.1	Libre	9.123	10,96%	37.983	4,16124	26,52%	1,00	37.983	389	97,5	PB+10+At	45,0%
	Manzana 3.1	RM.1	Libre	4.135	4,97%	17.223	4,16124	12,03%	1,00	17.223	177	97,5	PB+10+At	45,0%
	Manzana 4.1	RM.1	Libre	4.333	5,20%	18.031	4,16124	12,60%	1,00	18.031	185	97,5	PB+10+At	45,0%
	Manzana 4.2	RM.2	VPPL	2.369	2,85%	15.928	6,72348	11,13%	0,56	8.920	163	97,5	PB+10+At	65,0%
Manzana 3.2	RM.2	VPPL	2.383	2,86%	16.022	6,72348	11,20%	0,56	8.972	164	97,5	PB+10+At	65,0%	
Subtotal Suelo Lucrativo				31.470	37,80%	143.130		100,00%		129.072	1.467	97,6		
Redes Generales	Zonas Verdes	ZV / AJ	-	8.965	10,76%									
Redes Locales	Áreas Ajardinadas	ZV / AJ	-	21.884	26,26%									
	Equipamiento	EQ	-	4.479	5,38%									
	Acompañamiento RV	RV / ARV	-	5.297	7,56%									
	Red Vial	RV / ARV	-	10.186	12,24%									
Subtotal Redes Públicas				51.781	62,20%									
TOTAL UE-1				83.261	100,00%	143.130				129.072	1.467			

Tabla 21. Superficies de la unidad de ejecución 2 (UE-2)

SUPERFICIES UE-2														
Uso pormenorizado	Manzana	Zona de ordenanza	Régimen	Superficie de suelo (m ²)	% Suelo UE	Edificabilidad máxima (m ² c)	Coef. Edif. (m ² c/m ²)	% sobre edif. UE	Coef. Ponderación (m ² cuc/m ² c)	UAs (m ² cuc)	Nº máximo de viviendas	Media (m ² c/viv)	Nº máximo de plantas	Ocupación máxima
Residencial Multifamiliar	Manzana 3.3	RM.3	Libre	2.597	24,22%	8.696	3,31380	51,77%	1,00	8.696	88	97,5	PB+10+At	45,0%
	Manzana 4.3	RM.3	Libre	2.415	22,56%	8.016	3,31380	48,23%	1,00	8.016	83	97,5	PB+10+At	45,0%
Subtotal Suelo Lucrativo				5.016	46,78%	16.622		100,00%		16.622	171	97,4		
Redes Generales	Zonas Verdes	ZV / AJ	-	0	0,00%									
Redes Locales	Áreas Ajardinadas	ZV / AJ	-	2.100	19,59%									
	Equipamiento	EQ	-	2.404	22,42%									
	Acompañamiento RV	RV / ARV	-	1.201	11,20%									
	Red Vial	RV / ARV	-	0	0,00%									
Subtotal Redes Públicas				5.705	53,21%									
TOTAL UE-2				10.721	100,00%	16.622				16.622	171			

6.1. Movilidad generada y atraída

Dentro de los viajes, se distingue entre los viajes realizados por la demanda generada y por la demanda atraída, de modo que la movilidad generada corresponde a aquellos que están principalmente vinculados a la población residente, correspondería con los viajes que se originan o que finalizan en los domicilios en el ámbito y serían los asociados al uso residencial, mientras que la movilidad atraída, está ligada a las actividades desarrolladas en el ámbito y se corresponderían con los viajes con destino o con origen en el lugar de empleo, el lugar de estudios, de compras, etc. Los usos vinculados a estas actividades serían el uso terciario y dotacional.

Dentro de los viajes, se distingue entre los viajes realizados por la demanda generada y por la demanda atraída, de modo que la movilidad generada corresponde a aquellos que están principalmente vinculados a la población residente, correspondería con los viajes que se originan o que finalizan en



Tabla 22. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres menores de 12 años

Trabajo y gestiones de trabajo	Motivo del viaje						
	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
-	1,9286	0,0513	0,0322	0,0493	0,1061	0,2386	0,1238

Tabla 23. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres menores de 12 años

Trabajo y gestiones de trabajo	Motivo del viaje						
	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
-	1,9476	0,0591	0,0373	0,0551	0,1214	0,1576	0,1368

Tabla 24. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres de 12 a 17 años

Trabajo y gestiones de trabajo	Motivo del viaje						
	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
-	1,8046	0,0268	0,0258	0,0172	0,1025	0,2980	0,1182

Tabla 25. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres de 12 a 17 años

Trabajo y gestiones de trabajo	Motivo del viaje						
	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
-	1,9003	0,0642	0,0231	0,0351	0,0953	0,1813	0,1506

[Faint handwritten text at the bottom of the page]

Tabla 26. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres de 18 a 25 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,3377	0,2927	0,0806	0,0087	0,0311	0,2967	0,1425	0,1542
No	Estudiante		1,5779	0,0501	0,0152	0,0155	0,1830	0,2145	0,2337
No	Jubilado / Retirado / Pensionista o Parado o Resto			0,2324	0,0901	0,1634	0,4381	0,3705	0,6600
Si	Trabajador	1,5507	0,2956	0,0924	0,0212	0,0198	0,2335	0,1839	0,2192
Si	Estudiante		1,5081	0,0767	0,0239	0,0279	0,2071	0,2806	0,3033
Si	Jubilado/Retirado/Pensionista o Parado o Resto			0,2720	0,0371	0,0841	0,4062	0,4575	0,7709

Tabla 27. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres de 18 a 25 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,3908	0,3537	0,1540	0,0136	0,0748	0,1694	0,1224	0,2413
No	Estudiante		1,6063	0,0670	0,0394	0,0183	0,1894	0,1086	0,2227
No	Jubilado / Retirado / Pensionista o Parado o Resto			0,2899	0,0575	0,2604	0,3273	0,2169	0,6040
Si	Trabajador	1,4147	0,3823	0,1212	0,0282	0,0493	0,2105	0,1710	0,2186
Si	Estudiante		1,4428	0,1673	0,0451	0,0291	0,2598	0,2023	0,3089
Si	Jubilado/Retirado/Pensionista o Parado o Resto			0,4201	0,1245	0,2806	0,3916	0,3627	0,8268

642
hnt

El 100% de los usuarios del Plan Parcial SUNC 4 Granada-Corte Inglés son usuarios de transporte público.

Tabla 29. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres de 26 a 44 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,5662	0,0190	0,1482	0,0341	0,0941	0,0914	0,0992	0,1187
No	Parado			0,2803	0,0600	0,2518	0,2811	0,4227	0,6928
No	Estudiante o Jubilado / Retirado / Pensionista o Resto		0,7487	0,1208	0,0988	0,1105	0,3846	0,1940	0,4387
Si	Trabajador	1,6556	0,0228	0,1318	0,0411	0,2452	0,0945	0,1654	0,2018
Si	Parado			0,3452	0,0546	0,4177	0,2127	0,2615	0,8859
Si	Estudiante o Jubilado / Retirado / Pensionista o Resto		0,8843	0,2465	0,0996	0,2147	0,1545	0,3189	0,3785

Tabla 30. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres de 26 a 44 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,5393	0,0271	0,1733	0,0777	0,3299	0,0694	0,0860	0,2114
No	Parado			0,4581	0,1305	0,8107	0,1585	0,3349	0,6784
No	Estudiante o Jubilado / Retirado / Pensionista o Resto		0,3875	0,3124	0,1472	0,8060	0,1138	0,1943	0,5760
Si	Trabajador	1,5527	0,0343	0,1853	0,0736	0,4694	0,0994	0,1684	0,3024
Si	Parado			0,5931	0,1639	1,3240	0,1809	0,2964	0,8199
Si	Estudiante o Jubilado / Retirado / Pensionista o Resto		0,3689	0,4480	0,1332	1,2081	0,1747	0,2094	0,5670

[Faint handwritten text or signature]

Tabla 31. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres de 45 a 64 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,6217	0,0111	0,1218	0,0868	0,0690	0,0804	0,1353	0,1749
No	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,3105	0,1973	0,0633	0,2591	0,8694	0,6171
No	Parado			0,4507	0,1100	0,1090	0,1521	0,4213	0,6990
No	Estudiante o Resto		0,4632	0,3545	0,1552	0,2212	0,1446	0,1642	0,5241
Si	Trabajador	1,6803	0,0070	0,1763	0,0622	0,2060	0,0814	0,1752	0,2361
Si	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,6179	0,2181	0,3096	0,2492	0,6836	0,7272
Si	Parado			0,6026	0,1799	0,4705	0,1452	0,4227	0,8244
Si	Estudiante o Resto		0,4149	0,5055	0,1879	0,2908	0,1406	0,4038	0,6456

Tabla 32. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres de 45 a 64 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	1,5590	0,0097	0,2606	0,1009	0,0999	0,0465	0,1349	0,2023
No	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,6016	0,2433	0,1200	0,1536	0,4567	0,3731
No	Parado			0,7532	0,2211	0,3092	0,1627	0,4042	0,5302
No	Estudiante o Resto		0,0709	0,7033	0,1965	0,2810	0,1192	0,3418	0,4142
Si	Trabajador	1,6268	0,0186	0,2832	0,1160	0,2753	0,0863	0,1763	0,3136
Si	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,7120	0,2655	0,1927	0,2451	0,4985	0,6522

2002

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
Si	Parado			0,7357	0,2300	0,5702	0,1688	0,3866	0,7859
Si	Estudiante o Resto		0,1047	0,8098	0,2044	0,5406	0,1467	0,3986	0,6329

Tabla 33. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Hombres mayores de 65 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador	0,6985							
No	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,4861	0,1675	0,0739	0,2544	0,6156	0,2848
No	Estudiante o Parado		0,1903	0,3293	0,1300	0,2417	0,0299	0,3522	0,1867
No	Resto								
Si	Trabajador	1,6143	0,0020	0,1523	0,0867	0,0514	0,1525	0,2172	0,3120
Si	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,5531	0,1934	0,1950	0,2899	0,4623	0,5955
Si	Estudiante o Parado		0,5920	0,3766	0,0310	0,3335	0,2868	0,6851	0,6672
Si	Resto								



Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

247

Tabla 34. Ratios para la estimación de la demanda de transporte Generada por Mujeres mayores de 65 años

Carnet coche	Actividad	Motivo del viaje							
		Trabajo y gestiones de trabajo	Estudio	Compras	Médico	Acompañamiento a otra persona	Ocio	Deporte/dar un paseo	Asunto personal y otros
No	Trabajador								
No	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,5376	0,1905	0,0811	0,1620	0,3614	0,3366
No	Estudiante o Parado	0,8640	0,2647	0,2952	0,1296	0,0403	0,0699	0,2490	0,3912
No	Resto			0,6087	0,1877	0,1084	0,0993	0,3608	0,2829
Si	Trabajador								
Si	Jubilado / Retirado / Pensionista			0,6523	0,2188	0,1285	0,3230	0,4485	0,6295
Si	Estudiante o Parado			0,3470	0,1594	0,0828	0,1312	0,2045	0,4200
Si	Resto	0,9938	0,2298	0,7391	0,3234	0,1787	0,3533	0,3708	0,5161

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid) se realizó en el año 2018.

2018

En la estimación de la demanda atraída por los nuevos usos se ha estimado en función de los coeficientes obtenidos tras la explotación y tratamiento de los datos recogidos en la EDM2018. Para ello, en base al número de viajes atraídos según los motivos recogidos en la edm2018, el empleo según tipología de superficie y la existencia o no de plazas escolares.

Para dicha estimación se deben establecer, previamente, los ratios empleos/100 m² de suelo edificable, para cada tipo de uso y la distribución del uso dotacional-equipamiento.

- Ratios
 - Equipamientos y dotacional 1,0 empleos/100 m²
- El uso dotacional público y equipamientos se ha dividido en Salud y Administración para una mejor estimación de los viajes.

Las siguientes tablas recogen los ratios para la estimación de la demanda atraída.

Tabla 35. Ratios para la estimación de la demanda de transporte atraída por trabajo y gestiones de trabajo

Variables	Coeficientes
Empleo Total	1,6520

Tabla 36. Ratios para la estimación de la demanda de transporte atraída por médico

Variables	Coeficientes
Empleo Salud	2,2835

Tabla 37. Ratios para la estimación de la demanda de transporte atraída por acompañar a otra persona

Variables	Coeficientes
Plazas No Universitarias	0,3950
Empleo Salud	0,5514
Población	0,1100

Tabla 38. Ratios para la estimación de la demanda de transporte atraída por asunto personal/otro

Variables	Coeficientes
Empleo Salud	0,6866
Empleo Administración Pública	0,9712
Empleo Oficinas	0,2297
Empleo Comercial	0,6879
Población	0,1530

En base a los anteriores supuestos se obtiene la demanda de transportes media diaria generada y atraída para los nuevos usos en la volumetría propuesta, considerando una ocupación del 95%².

Tabla 39. Desarrollo SUNC-4. Demanda Generada

nº Viviendas	Viajes
1.638	11.077

Tabla 40. Desarrollo SUNC-4. Demanda Atraída

Uso	Viajes
Trabajo y gestiones de trabajo	105
Estudios	0
Compras	0
Médico	146
Acompañar a otra persona	527
Ocio	0
Deporte / Dar un paseo	0
Asunto personal	146
TOTAL	1.505

6.2. Reparto Modal

La siguiente tabla recoge la distribución por modos de los viajes atraídos y generados, en las zonas tomadas como referencia para el establecimiento del reparto modal de los nuevos desarrollos.

Tabla 41. Reparto modal según viajes, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados - Atraídos

Modo	Generados	Atraídos
A Pie	41,1%	53,9%
Vehículo privado	42,6%	35,1%
Bici	0,0%	0,2%
Otros	0,3%	0,7%
Transporte Público	15,8%	10,1%

² El Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, en la zona Este metropolitana un 5,67% de las viviendas se encuentran desocupadas, incrementándose al 6,29 y al 9,10 considerando el Sur Metropolitano y toda la extensión de la Comunidad de Madrid.

6.3. Distribución horaria del tráfico

Para calcular el porcentaje de viajes que se generan y atraen durante las horas punta por los nuevos desarrollos se ha hecho uso de los datos de movilidad recogidos en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad.

Tabla 42. Distribución según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados y Atraídos

Hora	Generados	Atraídos
< 6 h	0,8%	0,4%
6-7	2,7%	1,4%
7-8	5,2%	6,1%
8-9	11,9%	15,8%
9-10	6,6%	5,0%
10-11	3,9%	2,9%
11-12	6,1%	4,1%
12-13	4,7%	5,3%
13-14	6,5%	6,1%
14-15	6,5%	13,8%
15-16	5,1%	4,9%
16-17	7,1%	5,1%
17-18	6,9%	5,8%
18-19	8,0%	6,9%
19-20	7,0%	6,4%
20-21	5,6%	4,5%
21-22	3,0%	3,1%
22-23	1,5%	1,3%
23-24	1,0%	1,2%
Total	100,0%	100,0%

6.4. Demanda de movilidad

Atendiendo a la movilidad generada y atraída, el reparto modal y la distribución horaria del tráfico se obtiene la siguiente estimación viajes generados y atraídos totales y en las dos horas punta consideradas, por el vehículo privado y considerando una ocupación del 95% del ámbito, así como una ocupación del vehículo privado de 1,39 personas/vehículo.

Tabla 43. Viajes generados

Unidad	Uso planeado	Manzana	Superficie parcela (m ²)	Nº máxima de viviendas	Población	Viajes	Veh. Privado	HPM	HPV
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 1	9.123	395	1.078	2.671	817	97	53
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 2	9.123	395	1.078	2.671	817	97	53
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 3.1	4.139	179	489	1.210	370	44	24
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 4.1	4.333	188	512	1.271	389	46	25
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 4.2	2.360	130	378	933	285	34	19
UE-1	Residencial Multifamiliar	Manzana 3.2	2.383	164	447	1.109	339	40	22
UE-1	Total		31.470	1.460	3.981	9.873	3.019	359	197
UE-2	Residencial Multifamiliar	Manzana 3.3	2.597	91	252	629	192	23	13
UE-2	Residencial Multifamiliar	Manzana 4.3	2.419	86	235	582	178	21	12
UE-2	Total		5.016	177	487	1.210	370	44	24
Total			35.886	1.638	4.469	11.077	3.387	403	221

Tabla 44. Viajes atraídos

Unidad	Uso planeado	Manzana	Superficie parcela (m ²)	Superficie de suelo (m ²)	Empleados	Viajes	Veh. Privado	HPM	HPV
UE-1	Redes Locales	Equipamiento genérico	4.479	6.719	64	1.505	380	60	52
UE-1	Total		4.479	6.719	64	1.505	380	60	52
UE-2	Redes Locales	Equipamiento genérico	2.404	3.606	34	774	195	31	27
UE-2	Total		2.404	3.606	34	774	195	31	27

Tabla 45. Resumen de los vehículos generados en el nuevo desarrollo. Así como las nuevas zonas del modelo futuro

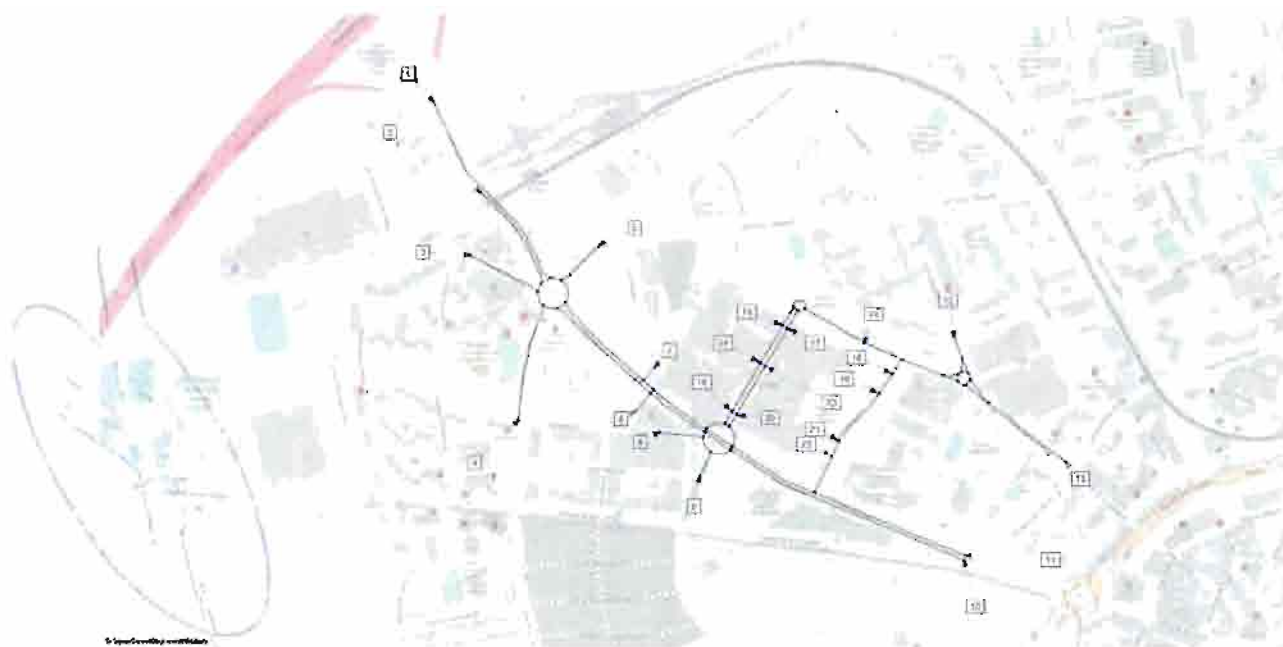
Control de Modelo	Unidad	Manzana	Veh. Privado	HPM		HPE	
				Generación	Atracción	Generación	Atracción
16	UE-1	Manzana 1	817	91	6	27	26
15	UE-1	Manzana 2	817	91	6	27	26
17	UE-1	Manzana 3.1	370	41	3	12	12
20	UE-1	Manzana 4.1	389	43	3	13	12
22	UE-1	Manzana 4.2	285	32	2	9	9
18	UE-1	Manzana 3.2	339	38	3	11	11
19	UE-2	Manzana 3.3	192	21	2	6	6
21	UE-2	Manzana 4.3	178	20	1	6	6
24	UE-1	Equipamiento genérico	380	5	55	31	22
23	UE-2	Equipamiento genérico	195	3	28	16	11
Total			3.961	384	110	159	142

7. Impacto en la movilidad

7.1. Modelo de situación futura

Para la situación futura se ha creado un modelo que incluya la nueva red correspondiente al desarrollo. En la siguiente figura se puede ver esta nueva red.

Figura S6. Modelo de la red viaria en la zona de actuación. Situación futura



En el Anejo II se muestran las matrices OD asignadas en la situación futura.

7.2. Funcionamiento del viario. Niveles de congestión

Al igual que se hizo en la situación actual, en la situación futura se ha estudiado la congestión atendiendo a lo especificado en la Instrucción de la Vía Pública del Ayuntamiento de Madrid, en su Ficha 12 de "Estudios de transporte". Entendiendo la congestión como la relación entre la intensidad del tráfico y la capacidad del viario.

En las siguientes figuras se muestra el volumen de vehículos en la zona de actuación obtenidos del modelo, así como el nivel de congestión de la red para la situación actual atendiendo a los criterios especificados. La obtención de estas figuras se ha realizado con el software Visum descrito en apartados anteriores.

Figura 57. Tráficos en IMD. Situación futura

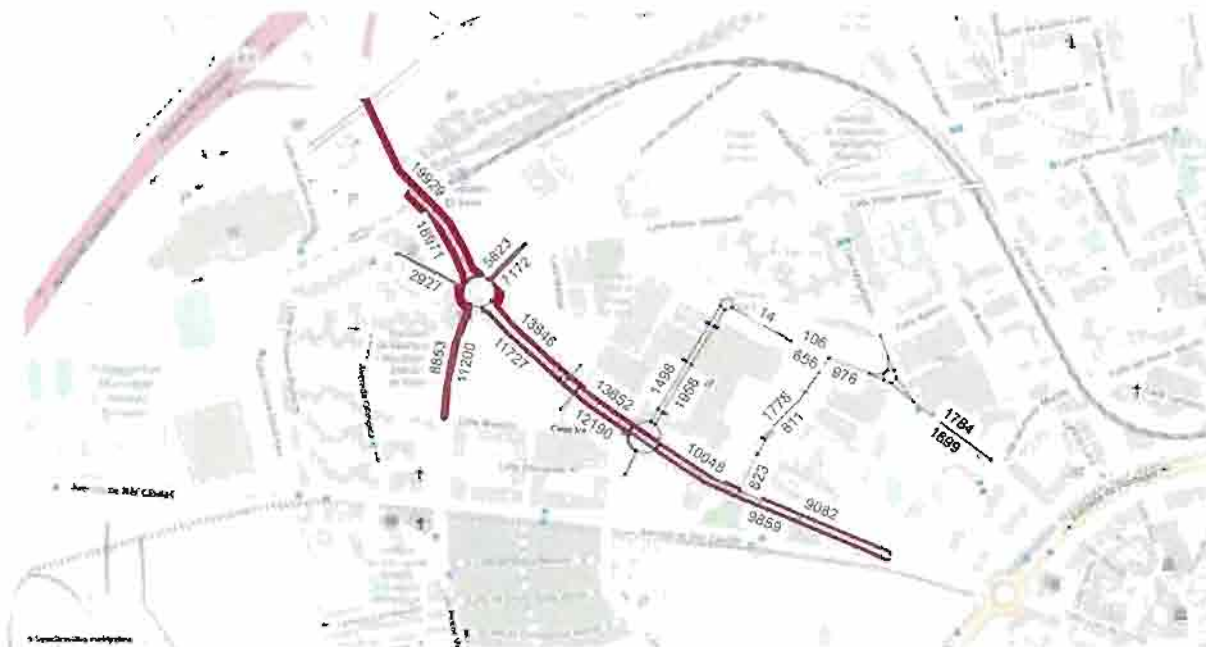


Figura 58. Tráficos en IMD. Detalle este. Situación futura

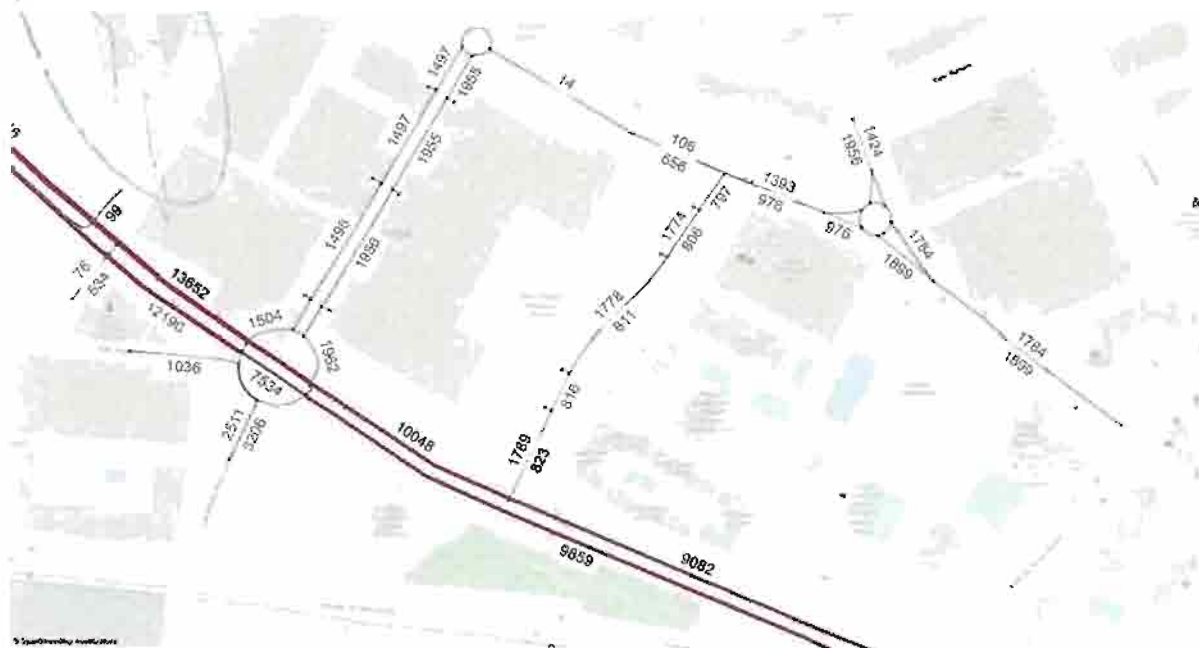


Figura 59. Tráficos en IMD. Detalle oeste. Situación futura

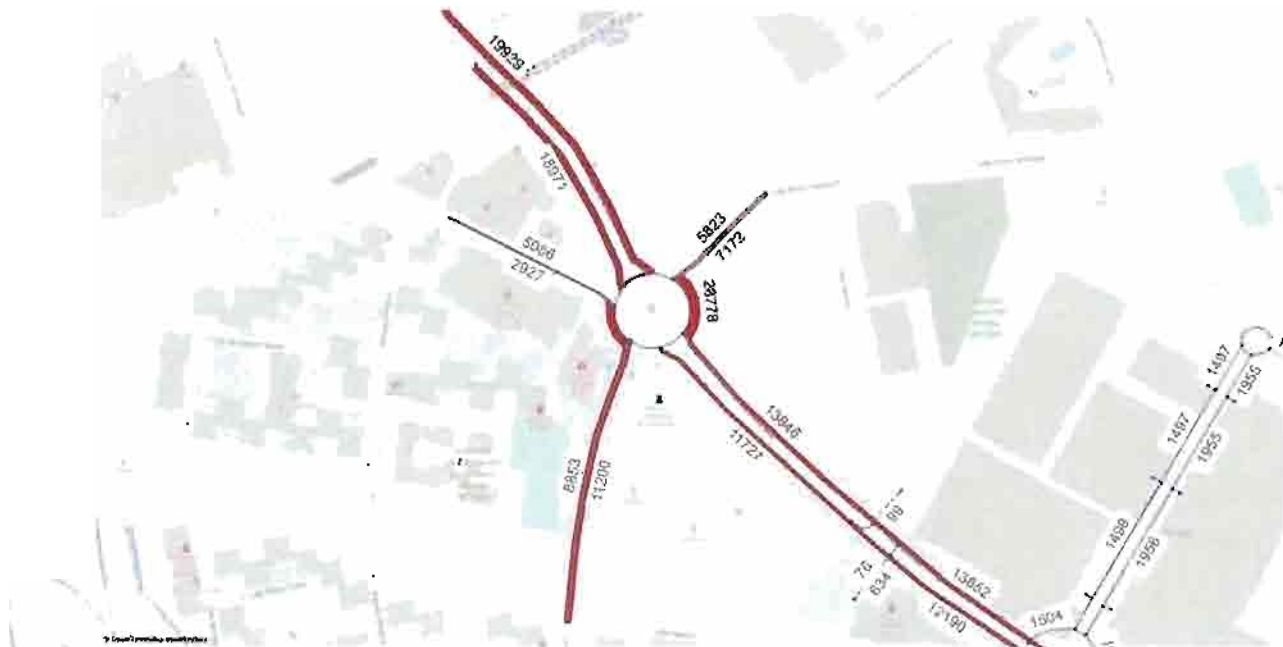


Figura 60. Tráficos en HPM. Situación futura

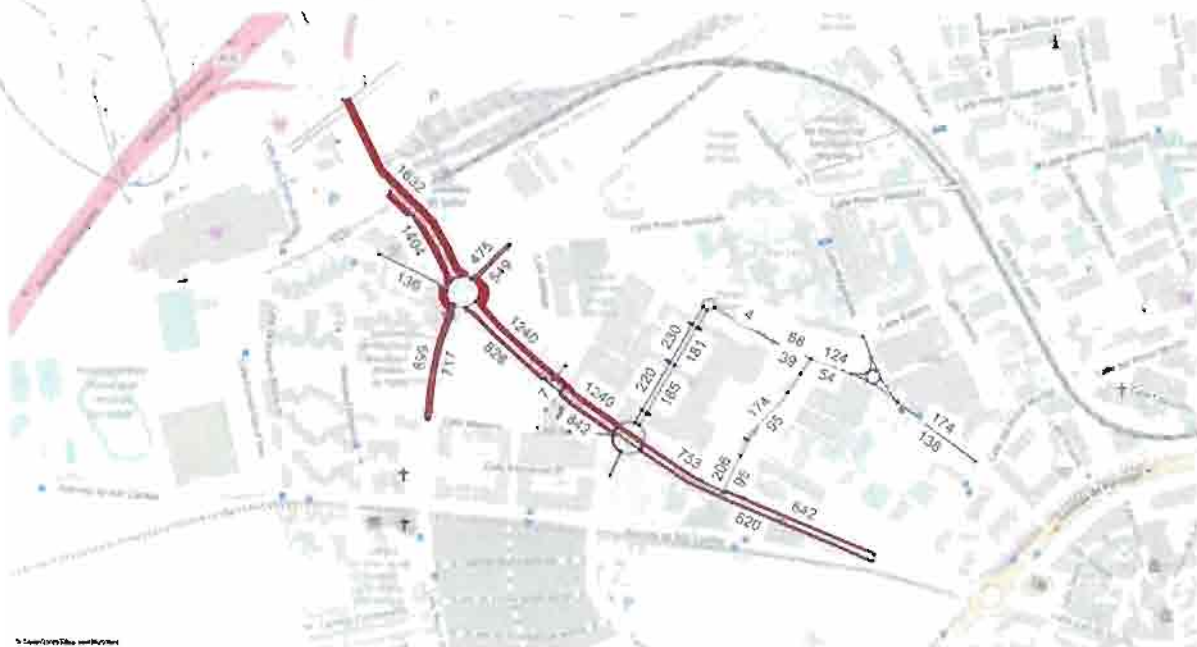


Figura 61. Tráficos en HPM. Detalle este. Situación futura

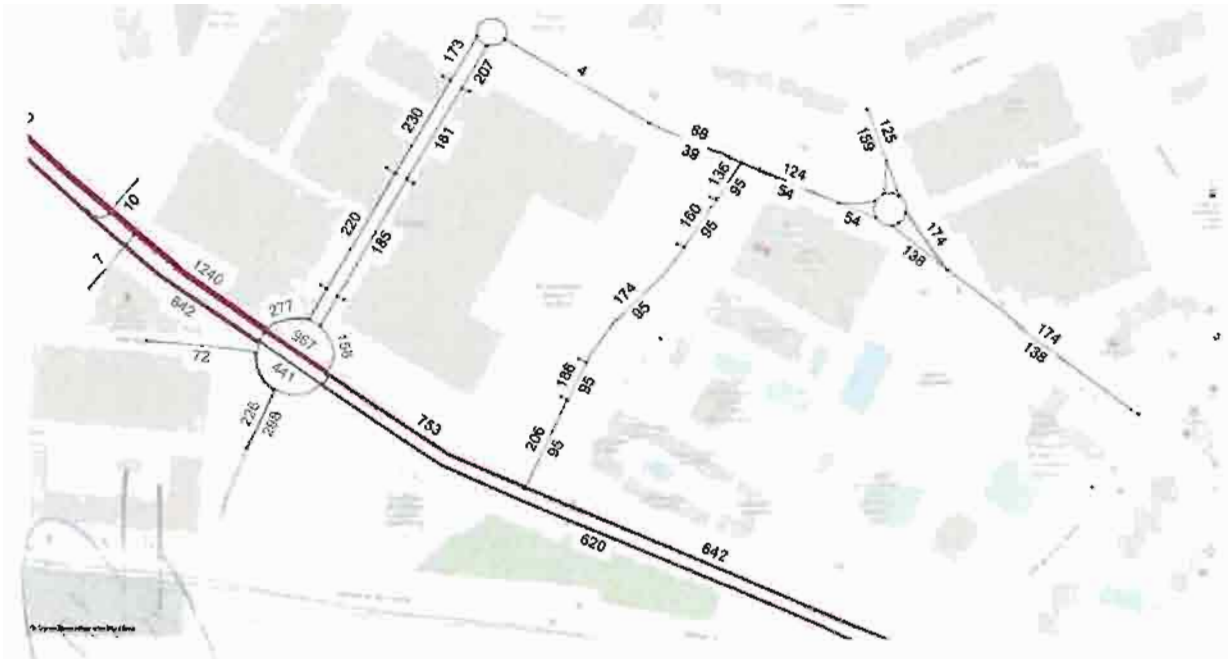


Figura 62. Tráficos en HPM. Detalle oeste. Situación futura

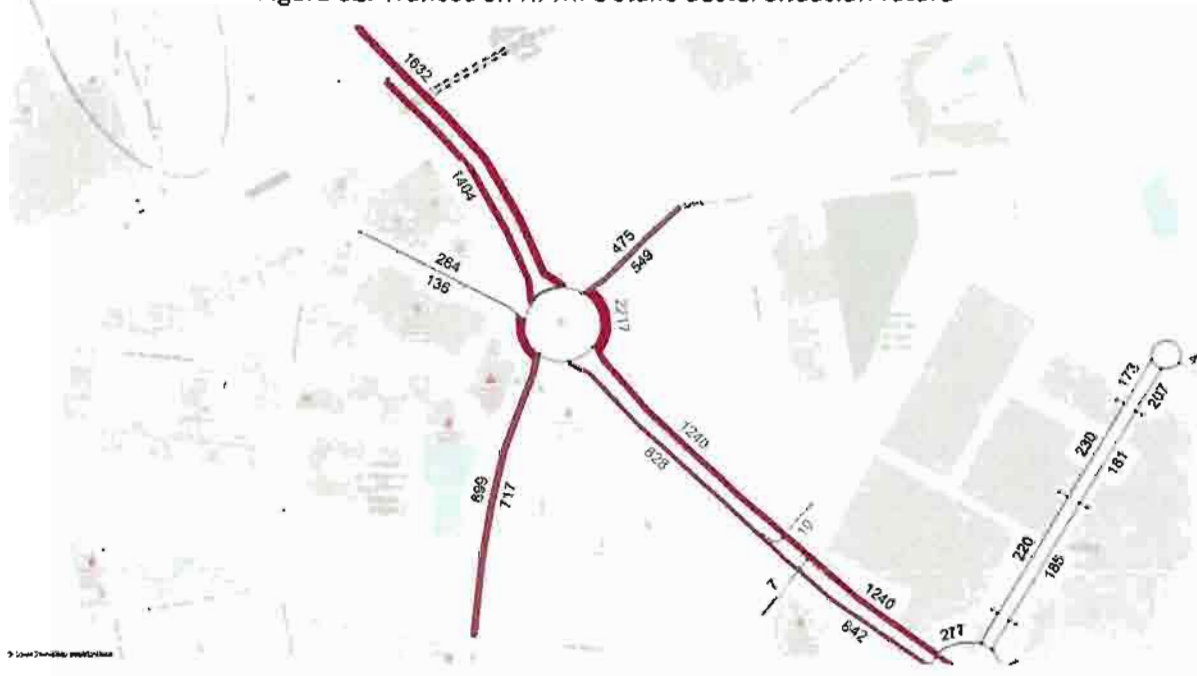


Figura 63. Congestión (ratio I/C) en HPM. Situación futura

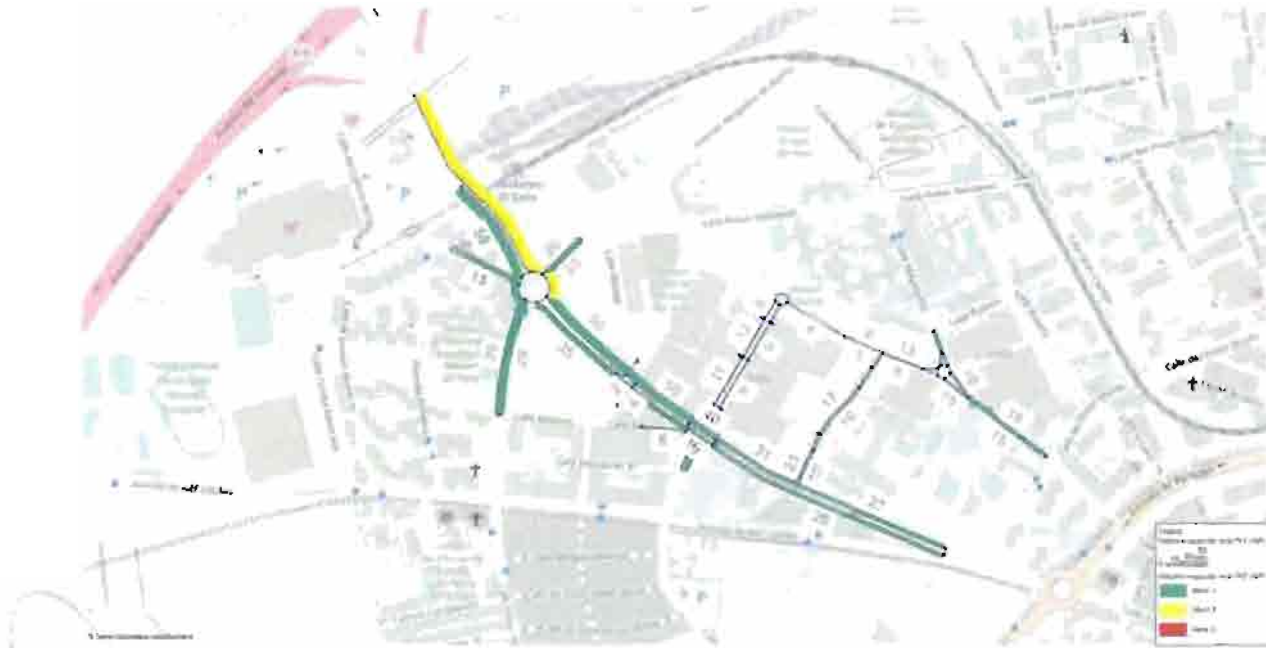


Figura 64. Congestión (ratio I/C) en HPM. Detalle este. Situación futura

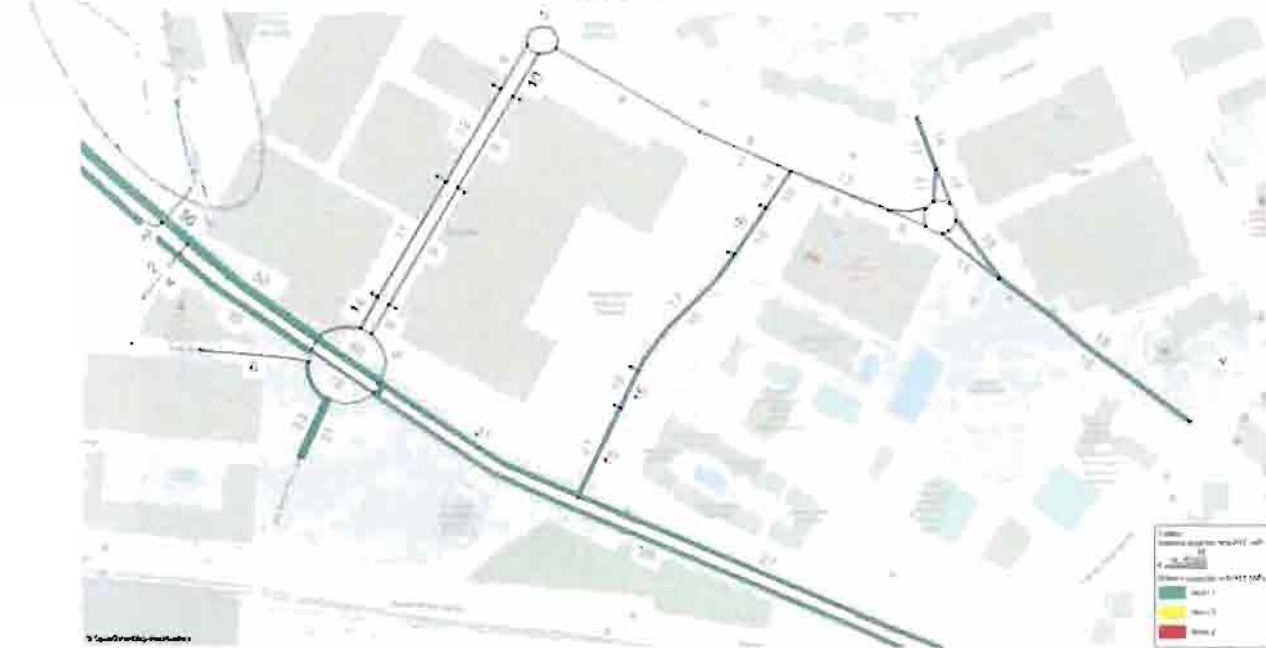


Figura 65. Congestión (ratio I/C) en HPM. Detalle oeste. Situación futura



Figura 66. Tráficos en HPMD. Situación futura

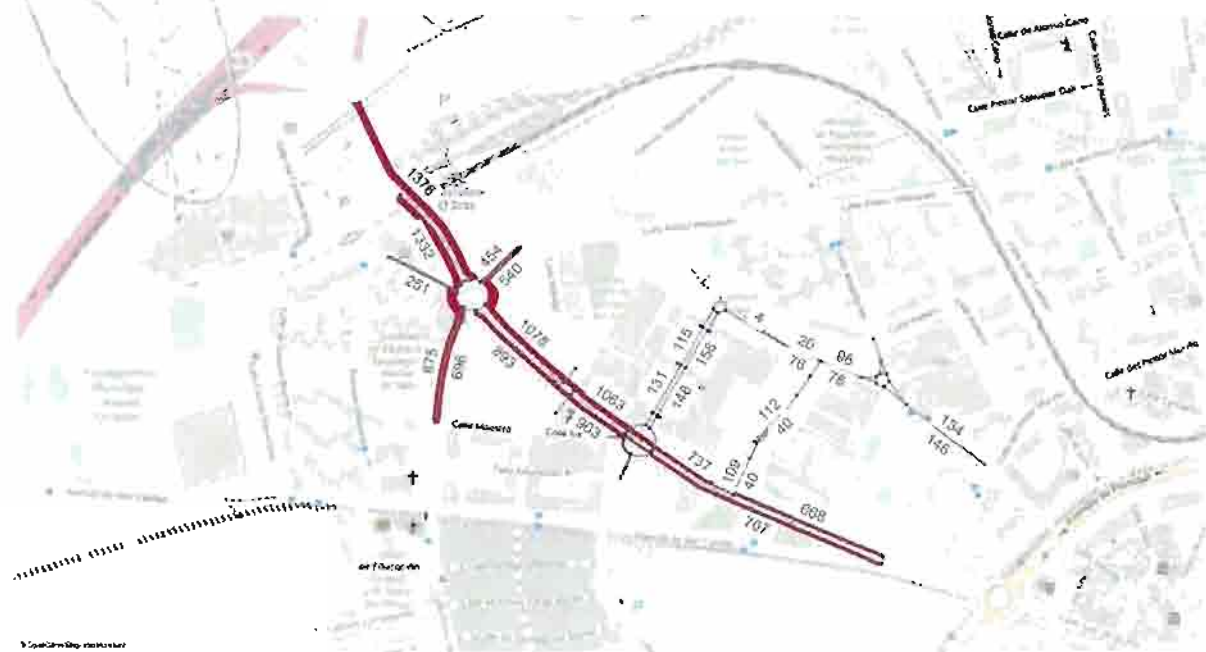


Figura 67. Tráficos en HPMD. Detalle este. Situación futura

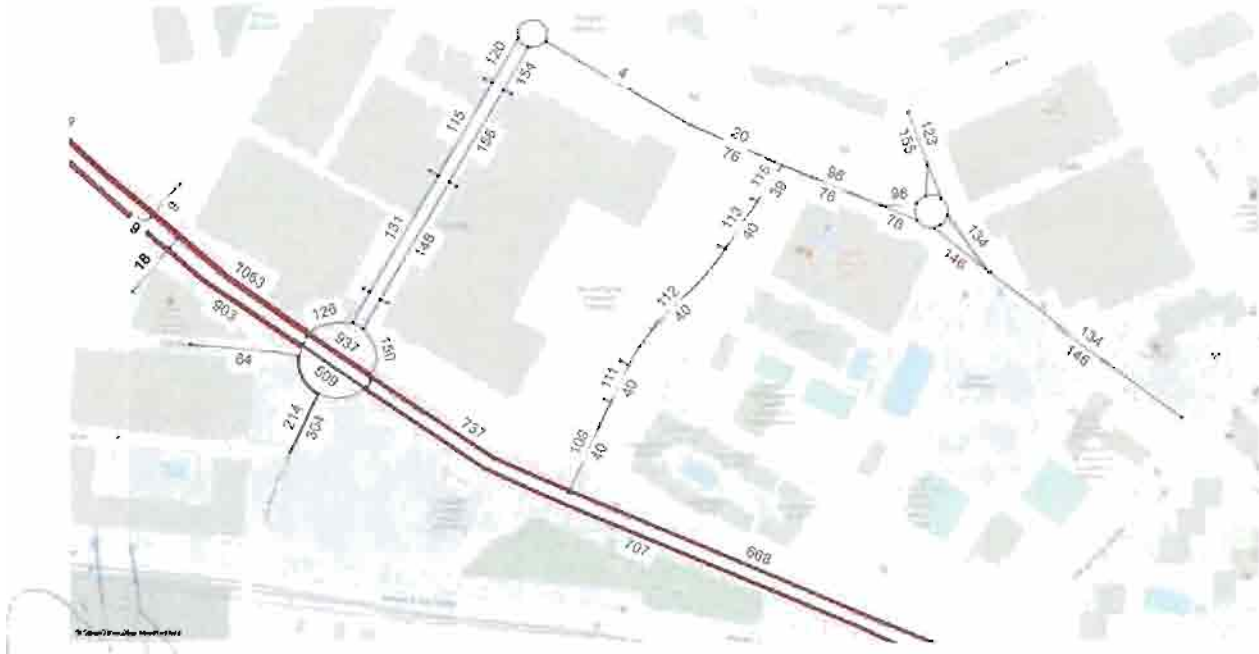


Figura 68. Tráficos en HPMD. Detalle oeste. Situación futura

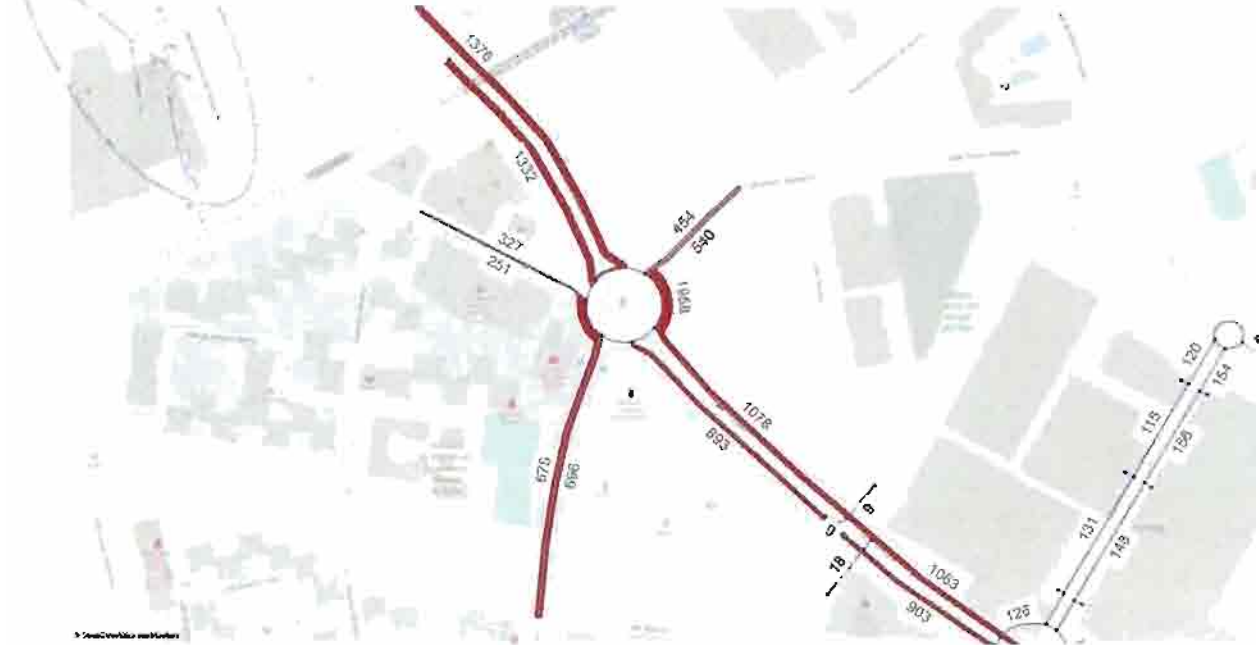


Figura 69. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Situación futura

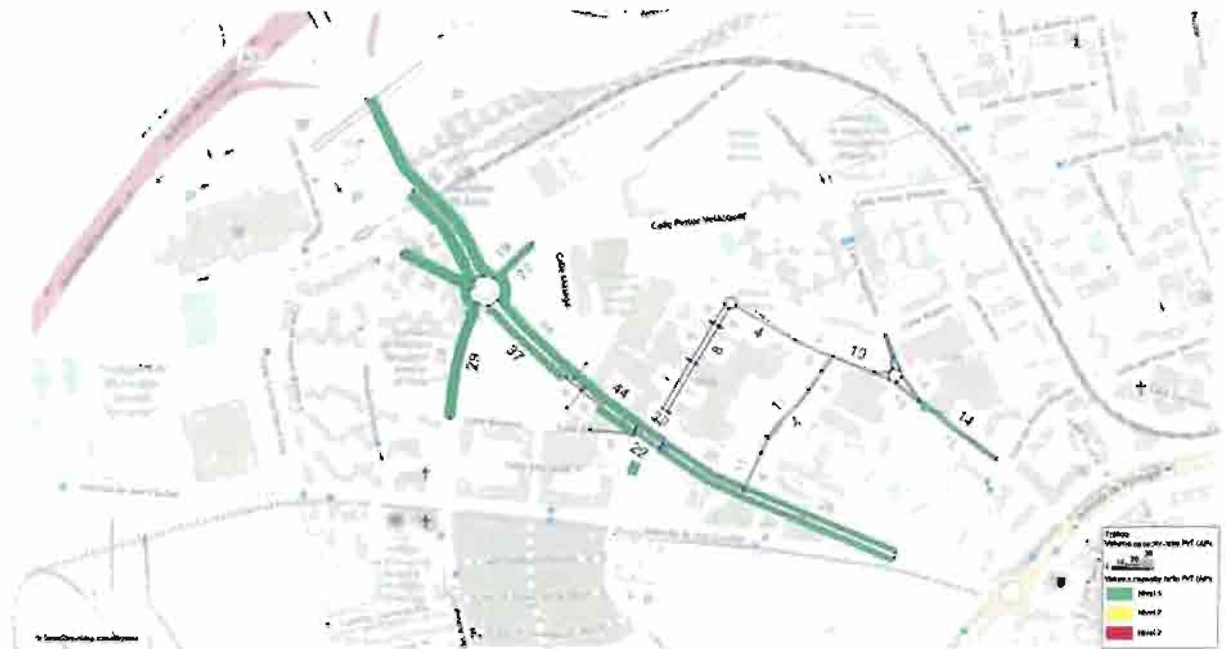


Figura 70. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Detalle este. Situación futura



Figura 71. Congestión (ratio I/C) en HPMD. Detalle oeste. Situación futura



A raíz de las imágenes mostradas, se concluye que el viario futuro presenta unos niveles de congestión óptimos, superando el nivel 1 tan solo en un tramo concreto pero manteniéndose debajo del nivel 3 en todo momento.

7.3. Niveles de servicio

A igual que se hizo en la situación actual, en la situación futura se consideran los niveles de servicio de las glórietas e intersecciones dentro de la zona de actuación. En la siguiente imagen se muestran los elementos de la red futura estudiados (en naranja).

Figura 72. Elementos de la red estudiados en la situación futura



Es decir, se considerarán las siguientes glorietas e intersecciones:

1. **Glorieta de la C/ Granada (Plaza Héroes de la Libertad):** Glorieta con cinco accesos/salidas sin semaforización.
2. **Glorieta de la C/ Granada con la calle A:** Glorieta que une las calles Granada, Maestros, Benito Perez Galdós y A. No cuenta con semaforización.
3. **Glorieta de la C/ Cid Campeador:** Glorieta con tres accesos/salidas sin semaforización.
4. **Glorieta de la calle A:** Glorieta con dos accesos/salidas sin semaforización.
5. **Intersección entre las C/ Cid Campeador y Jaén:** Intersección sin semaforización.
6. **Intersección entre las C/ Granada y Jaén:** Intersección con semaforización.
7. **Intersección entre las C/ Granada y el acceso a la Comisaría:** Intersección con semaforización.
8. **Intersección entre las C/ Granada y el acceso a Forlady:** Intersección con semaforización.

Para ello, se ha empleado la herramienta de microsimulación AIMSUN Next, en su versión 20.0.3. A diferencia de los modelos de tráfico "macro", los modelos "micro" simulan el comportamiento de cada uno de los vehículos que circulan por una determinada red.

Para el diseño de la red se han considerado los ciclos semafóricos facilitados por el Ayuntamiento de Móstoles y que se incluyen en el Anejo IV.

En las siguientes figuras se muestra el nivel de servicio de los elementos analizados según corresponda (con o sin semaforización), tanto para la hora punta de la mañana (de 8:00 a 9:00 horas) como la hora punta del mediodía (de 14:00 a 15:00 horas).

Figura 73. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada. HPM en la situación futura



Figura 74. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada. HPMD en la situación futura



Figura 75. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada y la calle A. HPM en la situación futura

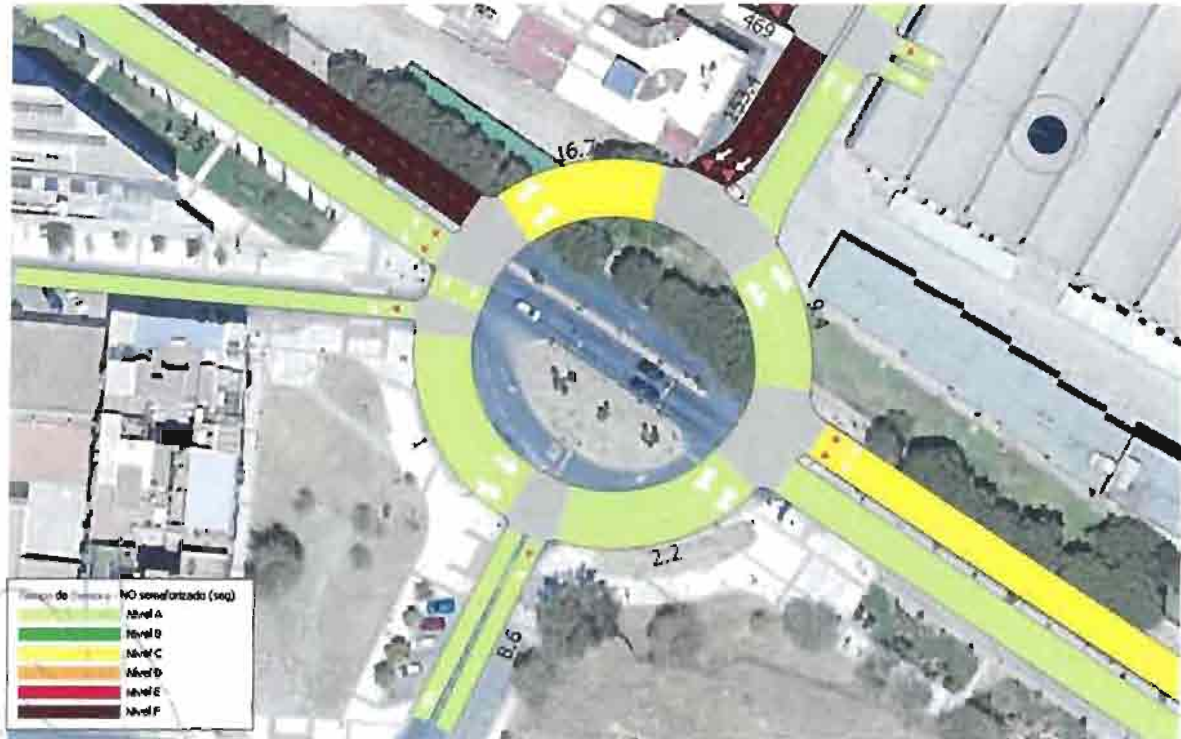


Figura 76. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Granada y la calle A. HPMD en la situación futura

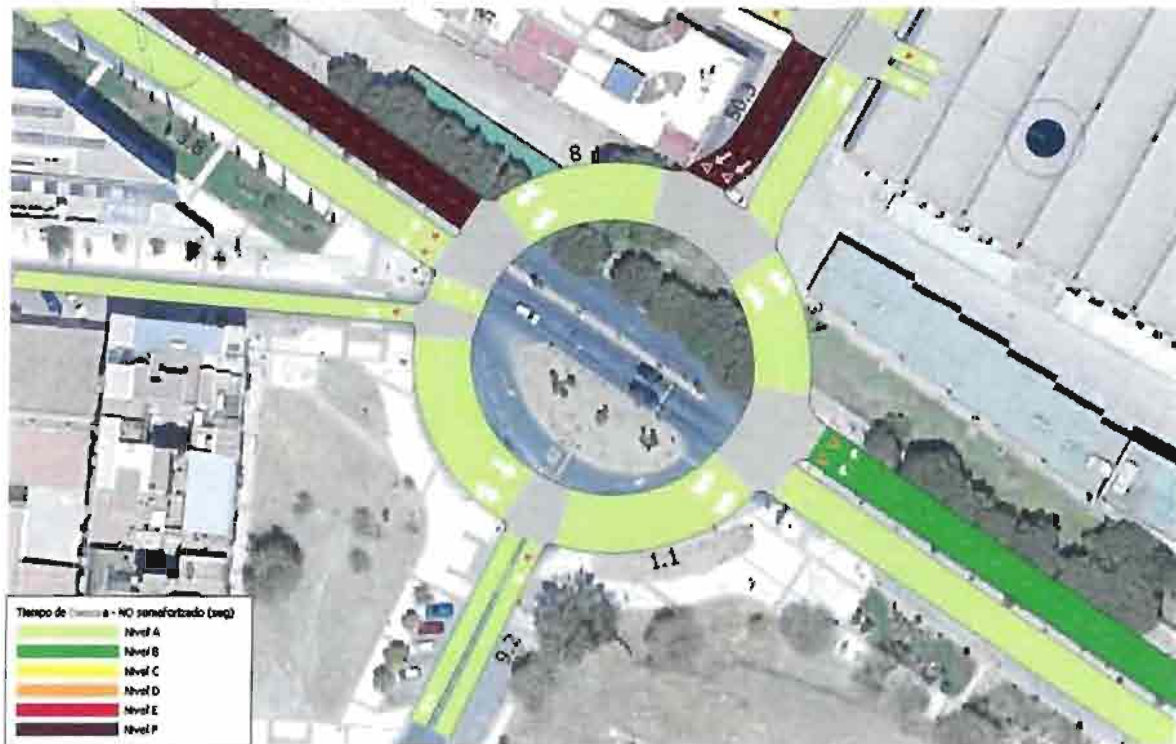


Figura 77. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Cid Campeador HPM en la situación futura



Figura 78. Nivel de servicio de la glorieta de la calle Cid Campeador HPMD en la situación futura



Figura 79. Nivel de servicio de la glorieta de la calle A. HPM en la situación futura



Figura 80. Nivel de servicio de la glorieta de la calle A. HPMD en la situación futura

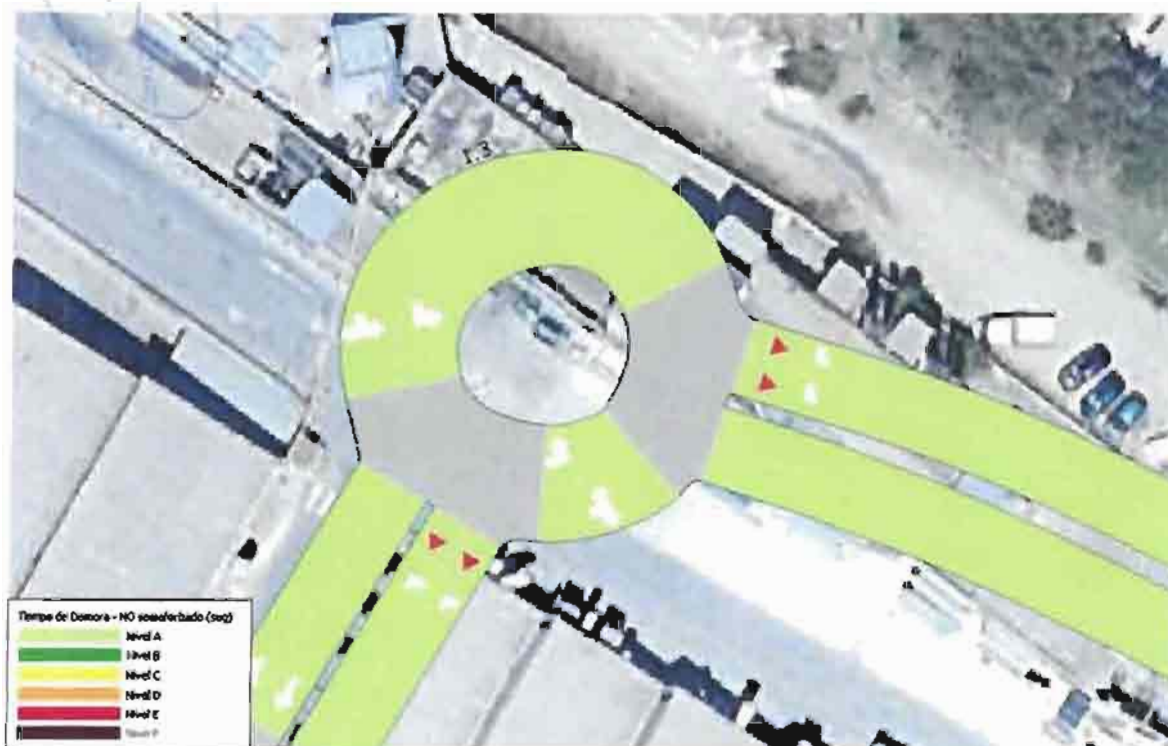


Figura 81. Nivel de servicio de la intersección de las calles Cid Campeador y Jaén. HPM en la situación futura



Figura 82. Nivel de servicio de la intersección de las calles Cid Campeador y Jaén. HPMD en la situación futura



Figura 83. Nivel de servicio de la intersección de las calles Granada y Jaén. HPM en la situación futura



Figura 84. Nivel de servicio de la intersección de las calles Granada y Jaén. HPMD en la situación futura



Figura 85. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a la comisaría. HPM en la situación futura



Figura 86. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a la comisaría. HPMD en la situación futura

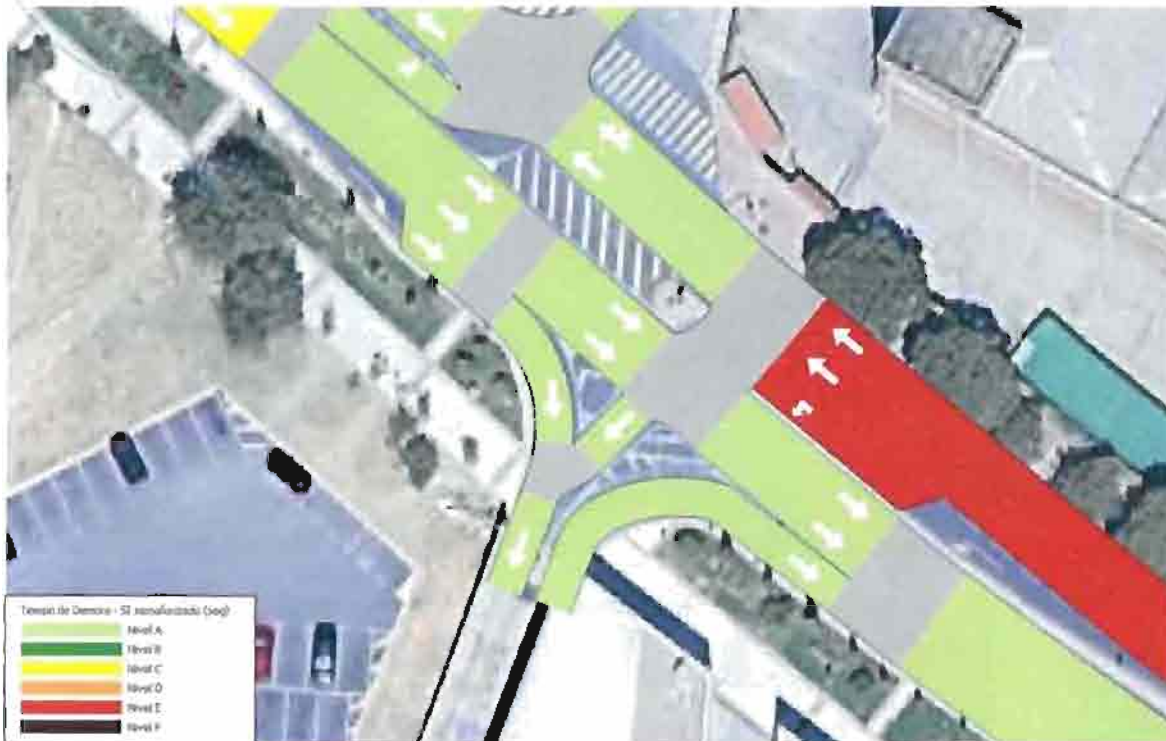


Figura 87. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a Forlady. HPM en la situación futura

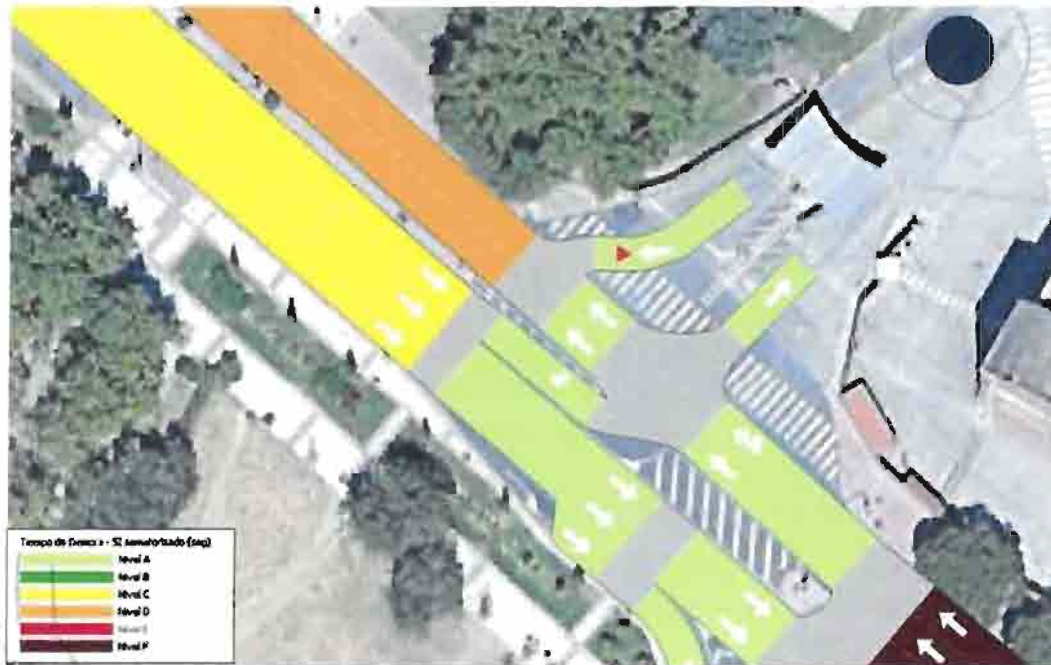
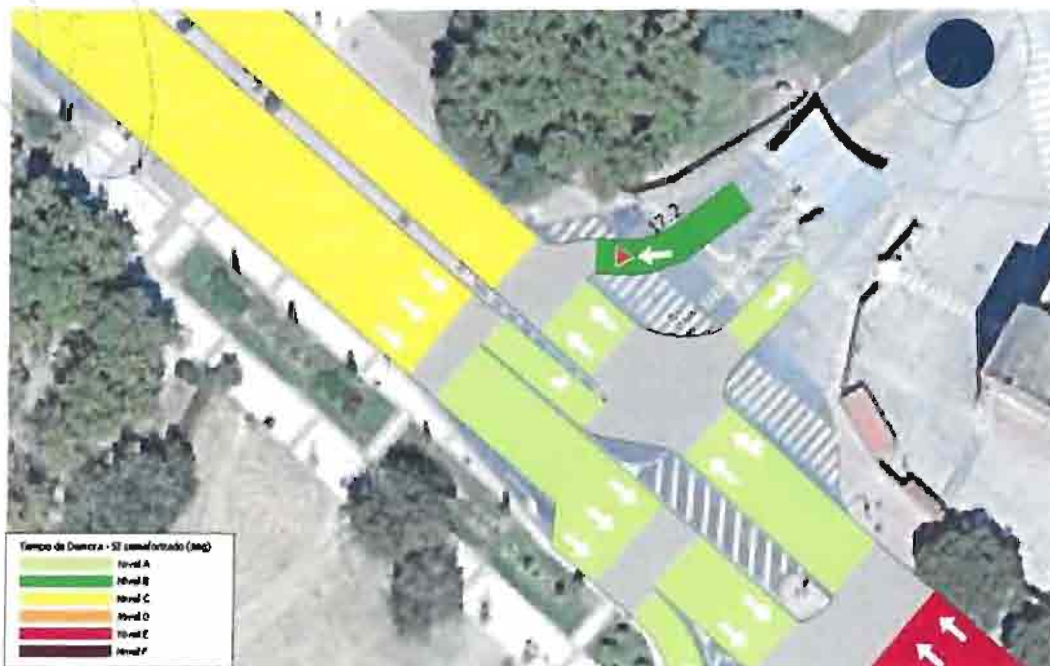


Figura 88. Nivel de servicio de la intersección de la calle Granada y el acceso a Forlady. HPMD en la situación futura



Cabe destacar que los niveles F mostrados en los elementos anteriores se deben principalmente al ciclo semafórico en la intersección de la C/ Granada con el acceso a la Comisaría. Dichos ciclos resultan insuficientes para los tráficos simulados, concluyendo en retenciones que se propagan a lo largo de la calle Granada y la calle A.

8. Propuesta de actuaciones

8.1. Elementos donde se aprecian mayores tiempos de demora

La ejecución de la promoción inmobiliaria supondrá un incremento de vehículos ligeros en el viario debido a los nuevos residentes. En este sentido, el estudio de los elementos del viario muestra unos incrementos reducidos de los tiempos de demora en la mayor parte de los casos, aumentos del tráfico que el viario existente es capaz de absorber. Sin embargo, existen 3 elementos donde se aprecian incrementos considerables que dan lugar a niveles de servicio E y F:

- La glorieta de la calle Granada.
- La glorieta partida de la calle Granada (en la SF pasa a convertirse en una glorieta normal).
- La intersección de la calle Glorieta con el acceso a la Comisaría

Es importante destacar que en la mayoría de los casos estos niveles de se producen durante la hora punta de la mañana (de 8:00 a 9:00 horas). Durante la hora punta del mediodía solo se aprecia un nivel de servicio E en uno de los accesos a la glorieta de la calle Granada

En las siguientes figuras se muestran la comparativa (situación actual frente a situación futura) de los tres elementos destacados.

Figura 89. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta de la calle Granada con tiempos de demora: situación actual (izquierda) frente a situación futura (derecha). HPM

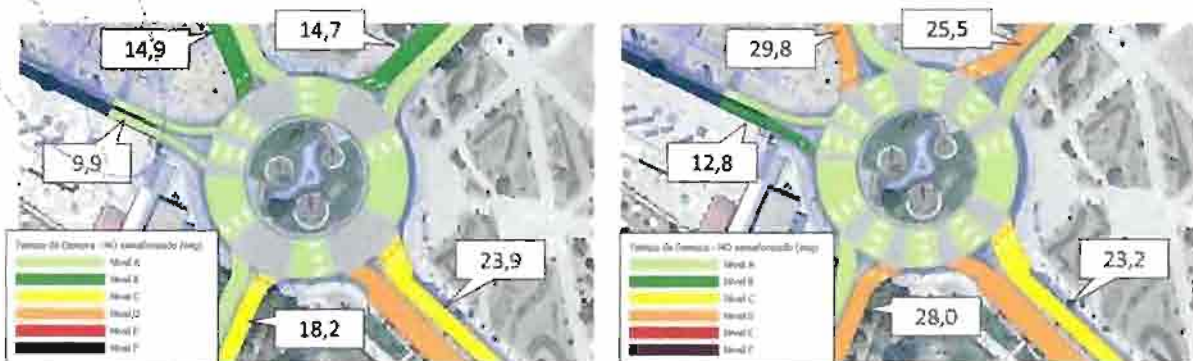


Figura 90. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta de la calle Granada con tiempos de demora: situación actual (izquierda) frente a situación futura (derecha). HPMD

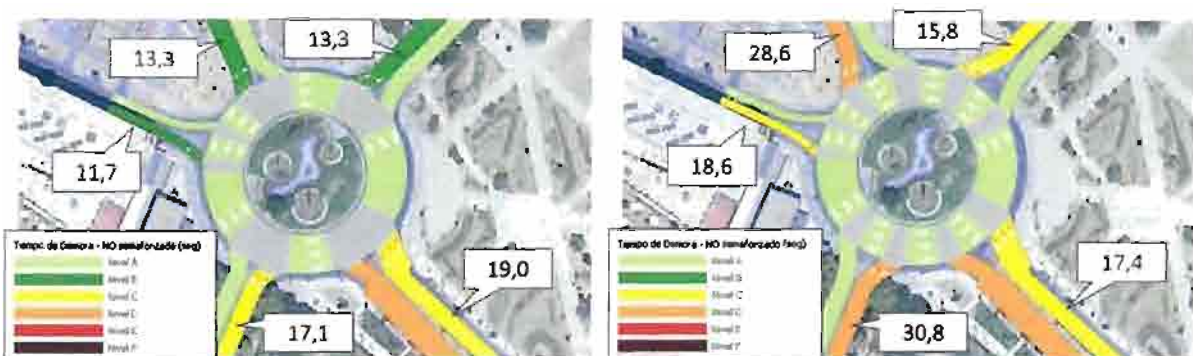


Figura 91. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta partida de la calle Granada con tiempos de demora: situación actual (izquierda) frente a situación futura (derecha). HPM

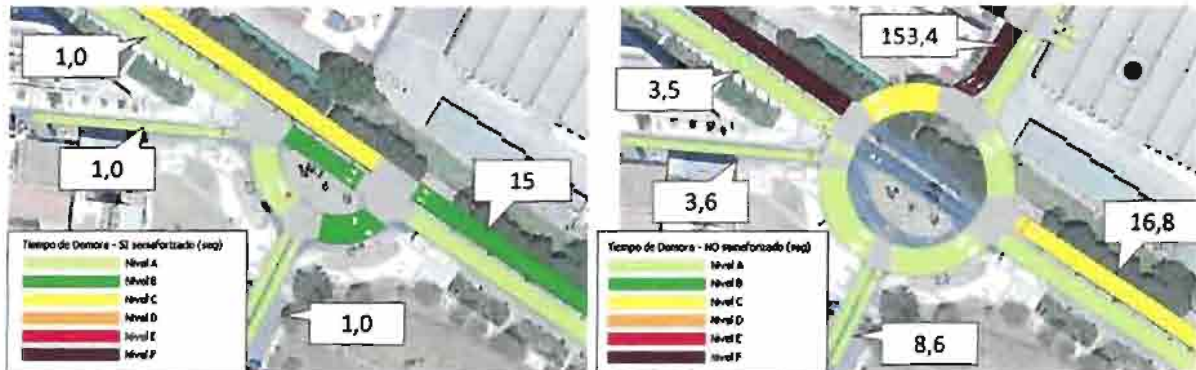
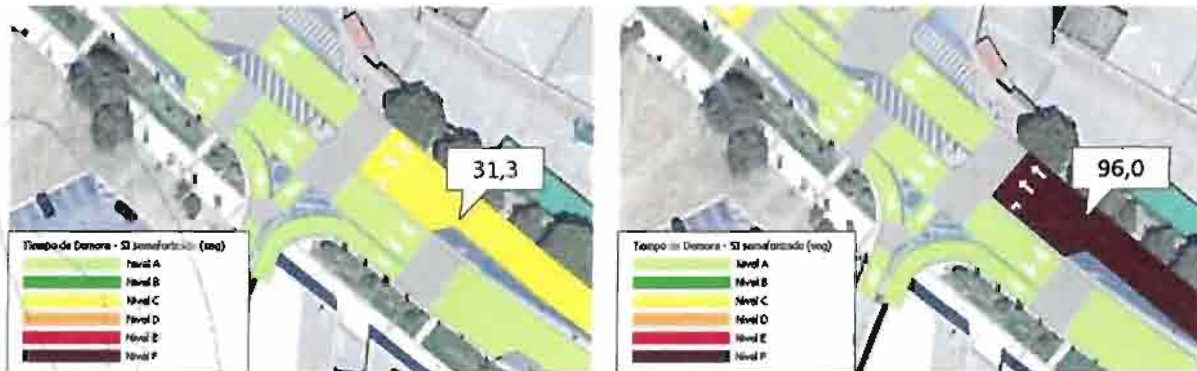


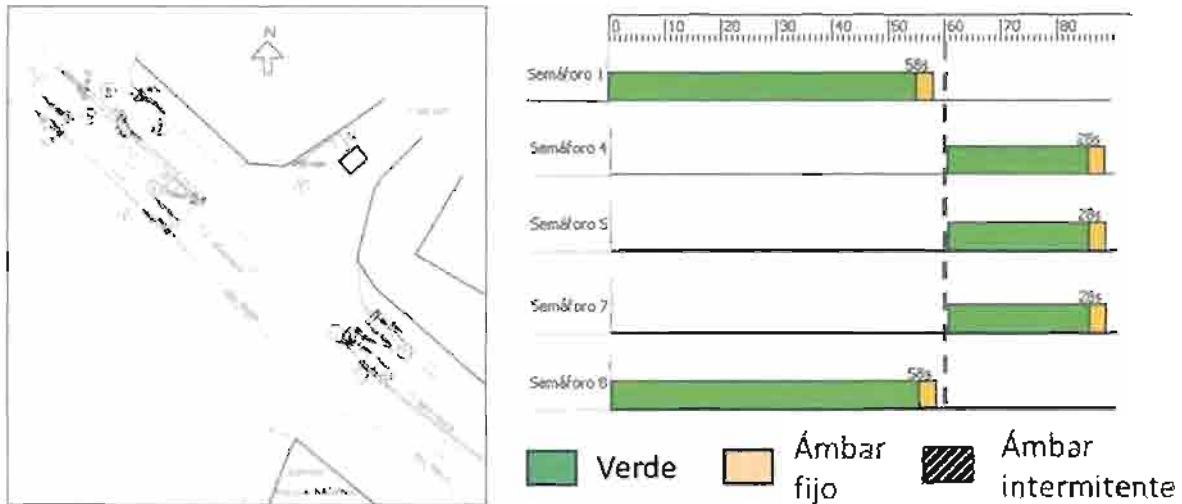
Figura 92. Comparativa de los niveles de servicio en la intersección de la calle Granada y Comisaría con tiempos de demora: situación actual (izquierda) frente a situación futura (derecha). HPM



8.2. Alternativa propuesta

Durante el estudio de alternativas se pudo comprobar que los niveles F presentes en la glorieta que une las calles Granada y A (figura 92), se debe a las retenciones presentes en la propia calle Granada. Las cuales, a su vez, están debidas al ciclo semafórico de la intersección con la Comisaría (figura 93). De ahí que la alternativa pase por cambiar los ciclos semafóricos actuales (consultar el Anejo IV), manteniendo el ciclo total de 90 segundos. En la siguiente figura se muestran los nuevos ciclos propuestos.

Figura 93. Esquema de la ubicación y numeración de los semáforos (izquierda) y de los nuevos ciclos propuestos (derecha)



Con esta alternativa se consiguen reducir considerablemente los tiempos de demora en la calle Granada y en la calle A, incrementando solo ligeramente los tiempos en la glorieta este (Plaza Héroes de la Libertad)

Tabla 46. Niveles de servicio en los elementos y escenarios considerados

Zonas	Situación actual	Situación futura base	Situación futura alternativa
Plaza Héroes de la Libertad (HPM)	C	C	C
Plaza Héroes de la Libertad (HPT)	B	C	C
Glorieta calle Granada	A	E	A
Intersección C/ Granada con Comisaría	C	F	B

En las siguientes figuras se muestra una comparativa de los niveles de servicio y tiempos de demora en las tres situaciones:

- Situación actual
- Situación futura base
- Situación futura alternativa

Finalmente, se muestra un plano general del viario considerado con los niveles de servicio en las tres situaciones.

Figura 94. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta de la calle Granada con tiempos de demora en segundos. A la izquierda se muestra la situación actual, en el centro la situación futura base y a la derecha la situación futura alternativa, HPM

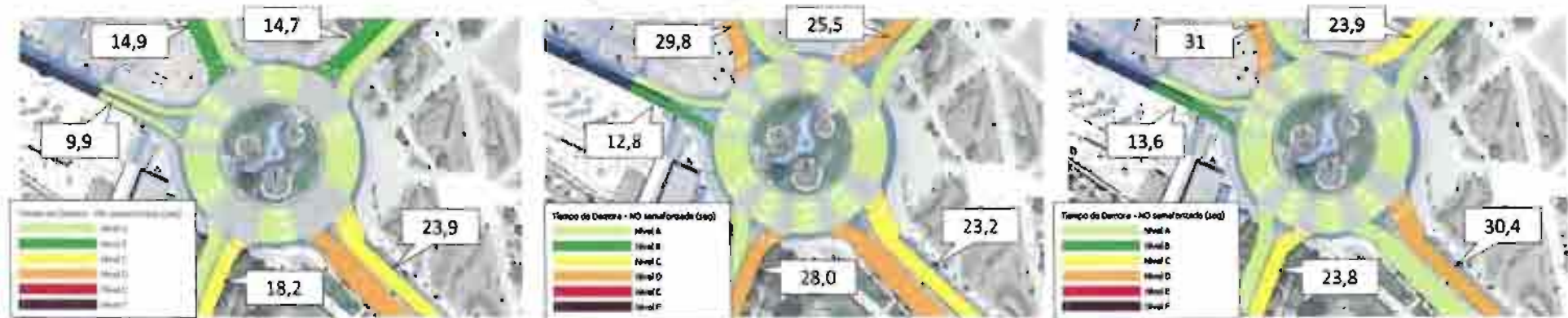


Figura 95. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta de la calle Granada con tiempos de demora en segundos. A la izquierda se muestra la situación actual, en el centro la situación futura base y a la derecha la situación futura alternativa, HPT



Figura 96. Comparativa de los niveles de servicio en la glorieta partida de la calle Granada con tiempos de demora en segundos. A la izquierda se muestra la situación actual, en el centro la situación futura base y a la derecha la situación futura alternativa. HPM



Figura 97. Comparativa de los niveles de servicio en la intersección de la calle Granada y Comisaría con tiempos de demora en segundos. A la izquierda se muestra la situación actual, en el centro la situación futura base y a la derecha la situación futura alternativa. HPM



Figura 98. Nivel de servicio del viario en HPM (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación actual



Figura 99. Nivel de servicio del viario en HPMD (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación actual



Figura 100. Nivel de servicio del viario en HPM (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación futura base



Figura 101. Nivel de servicio del viario en HPMD (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación futura base



Figura 102. Nivel de servicio del viario en HPM (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación futura alternativa



Figura 103. Nivel de servicio del viario en HPMD (considerando criterios para glorietas NO semaforizadas). Situación futura alternativa



9. Conclusiones

El presente estudio de tráfico tiene por objeto evaluar el funcionamiento del tráfico, tras la implantación del Plan Parcial SUNC-4 en Móstoles (Madrid), en las calles aledañas al desarrollo

El análisis realizado parte de la caracterización de los nuevos desarrollos y de su entorno atendiendo a la demanda y oferta de transporte que existe en la actualidad. Posteriormente se realiza el mismo análisis de demanda y oferta de transporte en situación futura, atendiendo también a la movilidad no motorizada.

A partir de los datos proporcionados por la campaña de campo realizada y los tratados de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM2018), se ha construido un modelo del tráfico actual en la zona de estudio durante sus horas punta:

- Hora punta de la mañana (HPM): de 8:00 a 9:00 horas
- Hora punta del mediodía (HPMD): de 14:00 a 15:00 horas

Tras la modelización de la situación actual se procede a estimar la demanda de movilidad futura. El desarrollo supone la implantación de nuevas superficies de usos residenciales con, 1.638 viviendas repartidas en dos unidades de ejecución, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 47. Desarrollo Los Cerros. Usos y superficies del ordenamiento.

Unidad de ejecución	Superficie m ²	Nº de viviendas
UE-1	83.251	1.459
UE-2	10.721	179

Estas nuevas viviendas se traducirán en viajes generados y atraídos por estos usos en vehículo privado; estimados a partir de la demanda generada y atraída, la distribución espacial y el reparto modal, observada en el entorno del nuevo desarrollo y en el conjunto de la Comunidad de Madrid. Estimación realizada con los resultados obtenidos tras la explotación de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM2018).

Tabla 48. Reparto modal según viajes, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados - Atraídos

Modo	Generados	Atraídos
A Pie	41,1%	53,9%
Vehículo privado	42,6%	35,1%
Bicli	0,0%	0,2%
Otros	0,3%	0,7%
Transporte Público	15,8%	10,1%

Tabla 49, Distribución horas punta, según la EDM en el ámbito de estudio. Viajes Generados y Atraídos

Hora	Generados	Atraídos
< 6 h	0,8%	0,4%
6-7	2,7%	1,4%
7-8	5,2%	6,1%
8-9	11,9%	15,8%
9-10	6,6%	5,0%
10-11	3,9%	2,9%
11-12	6,1%	4,1%
12-13	4,7%	5,3%
13-14	6,5%	6,1%
14-15	6,5%	13,8%
15-16	5,1%	4,9%
16-17	7,1%	5,1%
17-18	6,9%	5,8%
18-19	8,0%	6,9%
19-20	7,0%	6,4%
20-21	5,6%	4,5%
21-22	3,0%	3,1%
22-23	1,5%	1,3%
23-24	1,0%	1,2%
Total	100,0%	100,0%

Así, se ha estimado que la demanda en vehículo privado, con una ocupación de 1,4 personas/vehículo es de:

- HPM: 403 vehículos privados generados y 91 atraídos.
- HPMD: 221 vehículos privados generados y 79 atraídos.

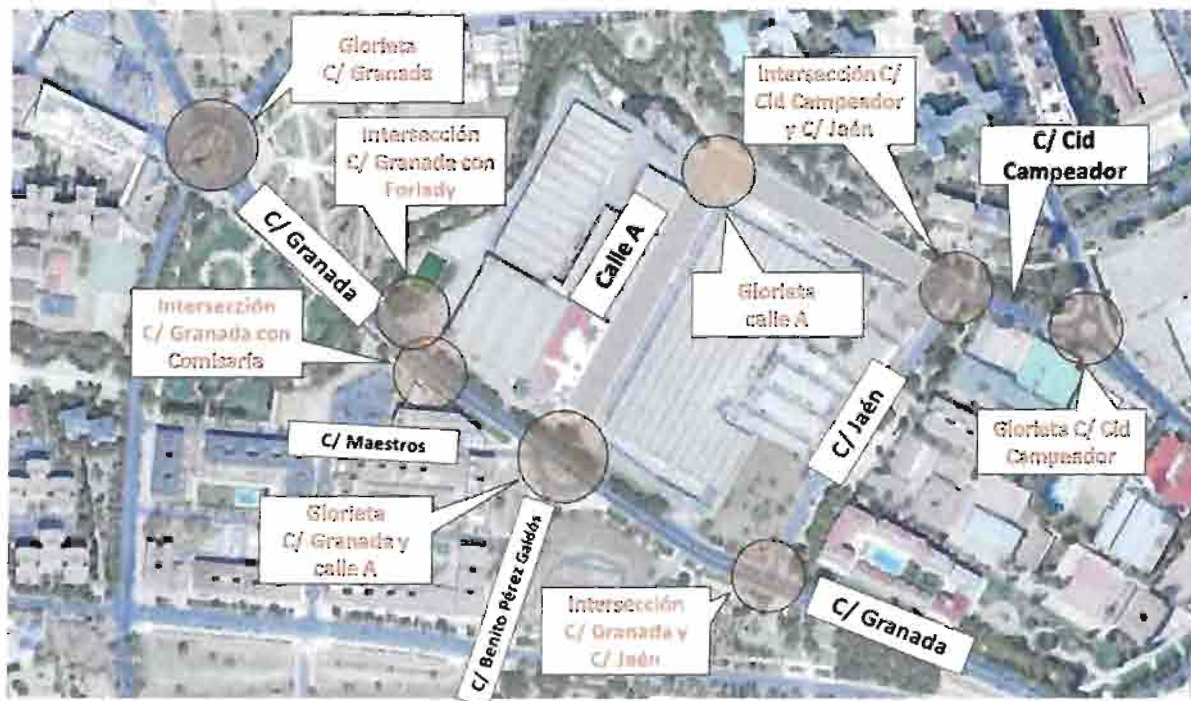
De esta forma, una vez obtenidos los valores del tráfico para la situación actual y atendiendo a la demanda generada y atraída por los nuevos desarrollos y a la nueva red viaria proyectada se realiza el modelo de situación futura para la situación futura (desarrollo ejecutado).

El impacto sobre el viario se obtiene mediante el cálculo de los niveles de congestión a partir del ratio Intensidad/Capacidad, realizado con la herramienta de planificación de transportes VISUM de PTV en su versión 21.0. Así como de los niveles de servicio en los siete elementos más característicos del viario estudiado, realizado con la herramienta de microsimulación AIMSUN Next, en su versión 20.0.3.

Figura 104. Elementos analizados en la situación actual (en naranja)



Figura 105. Elementos analizados en la situación futura (en naranja)



Los niveles de congestión que presentan el viario interno resultan óptimos, manteniéndose el ratio Intensidad/capacidad por debajo de un valor 0,7 en todas las situaciones estudiadas.

De lo cual se deduce que el volumen de tráfico generado y atraído por el SUNC-4 no supone un impacto significativo en los accesos situados al este y sur del desarrollo (calles Cid Campeador, Jaén, Granada este, Benito Pérez Galdós y Maestros). Sin embargo, un estudio en detalle de los elementos más característicos del viario muestra la generación de afecciones al oeste del desarrollo (calle Granada oeste y plaza Héroes de la Libertad) y en la glorieta que comunica las calles Granada y A (principal acceso al nuevo desarrollo).

Para paliarlo, se propone la reorganización de los ciclos semafóricos actuales en la intersección de la C/ Granada con los accesos a la Comisaría y a Forlady. Gracias a lo cual, se consiguen niveles de servicio similares a los presentes en la situación actual, tal como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 50. Niveles de servicio en los elementos y escenarios considerados

Zonas	Situación actual	Situación futura base	Situación futura alternativa
Plaza Héroes de la Libertad (HPM)	C	C	C
Plaza Héroes de la Libertad (HPMD)	B	C	C
Glorieta calle Granada	A	E	A
Intersección C/ Granada con Comisaría	C	F	B

A tenor de los resultados obtenidos se dirime que la ejecución y desarrollo del SUNC-4, junto con las medidas paliativas antes descritas, no produce un impacto negativo en el viario colindante al desarrollo, obteniéndose unos niveles de servicio adecuados en el viario de acceso y dispersión del mismo.



Figura 106. Aforos



Los trabajos realizados sobre el terreno consisten en 5 puntos de aforamiento:

- Punto de aforo 1.** La glorieta partida de la C/ Granada. Se aforaron tanto los troncos como los movimientos durante 16 horas (de 7:00 a 22:00 horas).
- Punto de aforo 2.** La intersección de las C/ Granada y Jaén. Se aforó la intersección durante 6 horas (de 7:00 a 10:00 horas y de 13:00 a 16:00 horas).
- Punto de aforo 3.** La glorieta de la C/ Cid Campeador. Se aforó la intersección durante 6 horas (de 7:00 a 10:00 horas y de 13:00 a 16:00 horas).
- Punto de aforo 4.** La intersección de la C/ Granada (acceso a la zona de actuación actual y a la comisaría). Se aforó la intersección durante 16 horas (de 7:00 a 22:00 horas).
- Punto de aforo 5.** La glorieta de la C/ Granada. Se aforó la intersección durante 6 horas (de 7:00 a 10:00 horas y de 13:00 a 16:00 horas).

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 51. Punto de aforo 1

Horario de comienzo	Motos				Ligeros				Pesados			
	SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada	
	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru
6:00	2	0	0	0	104	2	4	16	2	0	1	2
6:15	2	0	0	0	157	8	16	11	2	0	0	1
6:30	4	0	0	0	192	8	13	30	2	0	0	4
6:45	3	0	0	0	213	14	13	30	1	0	0	6
7:00	2	1	0	0	191	13	23	32	7	0	0	3
7:15	0	0	0	0	158	23	33	43	4	0	1	4
7:30	0	0	0	2	176	18	28	68	5	0	1	8
7:45	1	0	0	2	177	25	38	85	5	0	3	6
8:00	2	0	0	2	198	17	59	93	5	1	0	4
8:15	4	1	0	1	259	25	62	103	6	1	3	5
8:30	2	0	0	2	208	16	62	125	8	0	0	10
8:45	2	2	0	2	182	26	61	120	12	1	1	7
9:00	0	0	0	1	271	19	41	124	7	1	0	5
9:15	1	0	0	1	209	26	25	129	10	0	1	5
9:30	0	0	1	1	154	18	37	141	7	0	0	9
9:45	1	1	0	2	174	18	33	111	6	0	0	7
10:00	2	0	1	1	148	12	36	100	9	0	1	5
10:15	5	1	1	0	159	13	34	134	3	0	3	8
10:30	1	0	0	3	168	19	37	121	5	1	0	6
10:45	2	1	0	1	169	17	34	119	6	0	1	5
11:00	2	0	1	1	183	22	34	121	8	0	1	4
11:15	2	0	0	1	153	13	29	120	4	1	1	2

289

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid) se realizó en el punto de aforo 1 durante el periodo de tiempo comprendido entre las 6:00 y las 11:15 horas del día 15 de mayo de 2011.

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Horario de comienzo	Motos				Ligeros				Pesados			
	SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada	
	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru
11:30	4	1	0	1	171	18	31	101	7	0	0	8
11:45	4	1	0	0	154	14	27	120	7	0	0	7
12:00	5	0	0	1	158	15	45	105	12	0	0	8
12:15	1	0	2	0	155	17	51	107	7	0	0	8
12:30	2	1	1	0	190	23	45	116	12	0	2	8
12:45	7	0	0	1	174	19	41	121	4	0	0	7
13:00	4	1	1	2	181	18	28	108	7	1	1	12
13:15	2	1	3	3	186	12	33	126	9	0	1	6
13:30	7	0	0	1	207	12	56	132	13	0	2	6
13:45	2	1	1	5	196	8	56	122	10	0	0	5
14:00	3	2	0	1	285	33	46	131	10	0	0	8
14:15	7	0	1	2	243	12	50	146	2	0	0	6
14:30	4	0	1	0	218	20	63	119	11	0	1	5
14:45	2	0	5	2	161	15	77	111	8	0	0	7
15:00	10	0	3	6	218	11	65	146	8	0	0	3
15:15	5	0	0	2	163	5	64	139	9	0	0	6
15:30	6	1	0	4	156	15	58	157	8	0	0	3
15:45	0	0	0	1	157	12	58	162	5	0	0	5
16:00	4	0	0	0	157	11	76	129	8	0	0	7
16:15	2	1	2	1	166	13	74	144	6	0	0	8
16:30	4	1	2	5	199	15	48	141	6	0	0	4
16:45	4	0	2	3	173	12	50	148	3	0	1	5
17:00	1	0	0	2	145	19	55	150	7	0	0	7
17:15	3	0	1	1	162	16	52	150	1	2	0	5

290

1 : 50 de ...

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Horario de comienzo	Motos				Ligeros				Pesados			
	SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada		SE-Calle Granada	W-Calle Maestros	NW-Calle Granada	
	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru	Thru	Right	Bear Right	Thru
17:30	2	0	1	5	175	32	42	140	5	0	1	4
17:45	2	0	0	2	158	19	77	163	5	0	0	3
18:00	1	0	1	4	174	18	56	154	5	0	0	6
18:15	2	0	0	2	192	15	58	153	3	0	1	2
18:30	2	0	2	2	176	14	71	149	6	0	0	4
18:45	5	0	0	1	136	16	74	185	2	0	0	5
19:00	3	0	1	2	174	26	64	176	2	0	0	4
19:15	2	0	2	4	167	14	53	147	4	0	0	4
19:30	1	3	0	3	143	18	59	169	5	0	0	2
19:45	0	0	0	1	124	10	53	154	4	0	0	5
20:00	4	0	2	2	184	10	52	139	4	0	0	3
20:15	2	0	0	2	132	7	55	126	2	0	0	5
20:30	0	0	3	0	137	12	35	142	4	0	0	1
20:45	4	0	2	5	119	8	54	116	4	0	0	4
21:00	4	0	2	2	123	13	37	97	5	0	0	4
21:15	5	0	2	3	96	6	40	126	2	0	0	2
21:30	1	0	1	2	102	8	33	76	3	0	1	2
21:45	4	2	4	2	65	5	26	61	4	0	0	2
Totales	177	23	52	111	10.955	988	2.940	7.580	373	9	29	332

291

[Faint handwritten text, possibly a signature or note]

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoies (Madrid)

Tabla 52. Punto de alero 2

Horario de comienzo	Motos				Ligeros				Pesados			
	N- Calle Jaén	E- Calle Granada		W- Calle Granada	N- Calle Jaén	E- Calle Granada		W- Calle Granada	N- Calle Jaén	E- Calle Granada		W- Calle Granada
	Right	Right	Thru	Thru	Right	Right	Thru	Thru	Right	Right	Thru	Thru
7:00	0	0	1	0	13	0	126	41	0	0	8	4
7:15	0	0	0	0	13	6	103	68	1	0	2	5
7:30	0	0	0	2	21	6	108	83	0	0	5	10
7:45	0	0	2	3	15	3	117	106	0	0	5	9
8:00	0	0	2	2	23	15	113	119	0	1	5	6
8:15	1	0	2	1	27	12	162	141	0	1	4	7
8:30	0	0	3	2	24	21	143	162	0	0	8	10
8:45	0	0	0	2	27	48	114	155	0	0	9	9
9:00	0	1	3	1	58	21	146	175	0	0	7	13
9:15	0	0	5	3	20	16	144	179	0	0	11	5
9:30	1	0	1	1	16	7	119	175	0	0	8	11
9:45	0	0	2	3	19	8	129	151	1	0	5	9
Totales	2	1	21	20	276	163	1.524	1.555	2	2	77	98
13:00	0	0	2	1	24	12	131	158	0	1	6	10
13:15	0	0	5	7	16	9	122	186	2	2	11	11
13:30	0	0	4	1	24	14	166	189	0	0	9	6
13:45	0	0	2	7	17	14	151	169	2	0	10	7
14:00	0	0	3	3	24	15	209	189	0	0	9	12
14:15	0	0	4	3	19	10	152	200	0	0	2	6
14:30	0	0	6	0	22	6	136	185	0	0	10	9
14:45	0	0	2	4	16	8	114	168	0	0	6	8
15:00	0	0	7	6	22	15	143	192	0	0	7	5

196
292

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoies (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Horario de comienzo	Motos				Ligeros				Pesados					
	N- Calle Jaén		W- Calle Granada		N- Calle Jaén		E- Calle Granada		W- Calle Granada		N- Calle Jaén		E- Calle Granada	
	Right	Thru	Right	Thru	Right	Thru	Right	Thru	Right	Thru	Right	Thru	Right	Thru
15:15	0	6	0	2	16	18	115	196	0	0	0	8	6	
15:30	0	7	0	8	28	11	109	211	0	0	0	9	3	
15:45	0	0	0	3	16	20	120	217	0	0	1	4	5	
Totales	0	48	0	45	244	152	1.668	2.260	4	4	4	91	88	

Tabla 53. Punto de aterro 3. Motoc

Horario de censado	0- Calle Magallanes Southbound					02- Aparcamiento Staff Nidia Southbound					1- Calle C/1 Compañía Westbound					3- Aparcamiento centro comercial Northbound					01- Calle C/1 Compañía Eastbound					
	Right	Thru	Left	U-Turn		West Right	West Left	U-Turn			West Right	West Left	U-Turn			West Right	West Left	U-Turn			West Right	West Left	U-Turn			
	N-W	N-S	N-E	N-NE	N-SE	W-W	W-S	W-E	W-NE	W-SE	N-W	N-S	N-E	N-NE	N-SE	N-W	N-S	N-E	N-NE	N-SE	N-W	N-S	N-E	N-NE	N-SE	
7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Finales	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
13:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
15:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Finales	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0

294

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Mostoles (Madrid)

Tabla 14. Puntuación hora d. Vehículo (grm)

Horario de observación	N- Calle Magallanes Southbound					NE- Aparcamiento Staff Residencia Southbound					Motos Calle del Compañero Westbound					S- Aparcamiento Centro Comercial Northbound					W- Calle del Compañero Eastbound				
	Right	Thru	Left	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Rear Right	Rear Left	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Right	Thru	Left	U-Turn	Rear Right	Rear Left	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Rear Left	Left	U-Turn
	N-W	N-S	S-E	N-NE	N-W	NE-N	SE-W	NE-S	NE-E	NE-NE	E-NE	E-W	E-W	E-S	E-E	S-E	E-NE	S-N	L-W	S-S	W-S	W-E	W-NE	W-N	W-W
7:00	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	0	0	0	0	2	0	0	0	8	0	3	0
7:15	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0
7:30	6	0	17	1	1	0	0	0	0	0	2	13	7	0	0	1	0	0	0	0	0	9	0	6	0
7:45	4	0	25	2	0	0	0	0	0	0	0	24	9	1	0	0	1	0	0	0	0	6	0	1	0
8:00	9	0	18	1	0	0	0	0	0	0	0	11	7	0	1	1	0	0	0	0	0	7	0	5	0
8:15	18	0	44	0	1	0	0	0	0	0	0	36	8	0	2	0	0	0	0	0	0	10	0	4	0
8:30	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	22	14	0	0	0	0	1	0	0	0	6	0	3	0
8:45	21	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	26	36	1	0	1	0	0	0	0	0	14	0	5	0
9:00	17	0	30	1	0	0	0	0	0	0	0	23	19	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	18	0
9:15	8	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	14	9	3	1	1	0	0	0	0	0	12	0	4	0
9:30	10	0	13	0	1	0	0	0	0	0	0	14	6	2	1	0	0	0	0	0	1	7	0	8	0
9:45	8	1	17	0	1	0	0	0	0	0	0	15	15	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	8	0
Totales	116	1	239	5	4	0	0	0	0	0	2	212	141	8	5	4	0	3	1	0	1	137	0	67	0
13:00	17	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	17	9	0	0	1	0	1	0	0	0	6	0	4	0
13:15	8	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	17	8	0	1	0	0	0	1	0	0	10	0	6	0
13:30	17	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	25	11	0	1	1	0	0	0	0	0	8	0	4	0
13:45	14	0	13	0	3	0	0	0	0	0	0	19	14	0	2	0	0	0	0	0	0	5	0	2	0
14:00	13	1	26	0	3	0	0	0	0	0	0	30	15	2	2	0	0	0	0	0	0	29	0	14	0
14:15	17	2	37	0	2	0	0	0	0	0	0	29	13	0	4	1	0	0	0	0	0	6	0	8	1
14:30	14	1	22	0	0	0	1	0	0	0	0	16	6	0	1	0	0	0	1	0	0	4	0	7	0
14:45	11	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	18	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	2	1
15:00	10	2	17	0	1	0	0	0	0	0	0	13	11	2	0	0	0	0	0	0	1	13	0	4	0
15:15	24	0	26	0	2	0	0	0	0	0	1	18	9	1	0	0	0	0	0	0	0	12	0	2	0
15:30	0	25	0	1	0	5	0	2	0	0	15	14	0	1	0	0	2	1	0	0	22	0	5	0	0
15:45	0	25	0	0	0	2	0	0	0	0	15	14	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	6	0	0
Totales	145	56	204	1	11	7	1	2	0	0	31	230	104	6	11	3	2	7	2	0	33	101	11	53	0

295
790

150 g. ...

Tabla 2. Puntos de conteo vehicular (vehículos)

Horario de cómputo	Módulo																								
	N. Calle Magdalena Southbound					NE. Aparcamiento (Half Traffic Southbound)					E. Calle 16 Compositor Westbound					3. Aparcamiento semis. circular Northbound					W. Calle 16 Compositor Eastbound				
	Right	Thru	Left	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Right	Left	Hard Left	U-Turn	Hard Right	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Right	Thru	Left	U-Turn	Right	Thru	Left	U-Turn	
N-W	S-E	N-E	S-W	S-E	N-E	N-E	N-E	N-E	N-E	S-W	E-W	E-W	E-W	E-W	N-E	S-E	S-E	S-W	S-E	N-E	N-E	N-E	N-E		
7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7:30	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:45	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8:15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8:30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8:45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:00	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9:45	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	1	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
13:00	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
13:15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
14:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14:45	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:15	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
15:30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15:45	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	4	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0

104
2016

3.1.2. Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC A "Granada-Corte Inglés" en Mostoles (Madrid)

Tabla 56: Volumen de tráfico (Vehículos)

Horario de cómputo	Metros															
	N- Móstoles Industrial Eastbound				E- Calle Granada Westbound				S- Policia Nacional (eastbound)				W- Calle Granada Eastbound			
	Right N-W	Thru N-S	Left N-E	U-Turn N-N	Right E-N	Thru E-W	Left E-S	U-Turn E-E	Right S-E	Thru S-W	Left S-W	U-Turn S-S	Right W-S	Thru W-E	Left W-N	U-Turn W-W
7:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
7:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
8:00	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	2	0	
8:15	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
8:30	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
8:45	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
9:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9:15	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
9:30	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
9:45	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
Totales	0	0	0	0	0	22	1	0	0	0	0	0	0	19	0	
13:00	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
13:15	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	6	0	
13:30	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
13:45	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6	0	
14:00	0	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
14:15	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
14:30	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
14:45	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	8	0	
15:00	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	8	1	
15:15	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	3	0	
15:30	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
15:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Totales	0	0	0	0	0	57	0	0	1	0	1	0	2	44	1	

297

5 (C) 2011

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Ingles" en Mostoles (Madrid)

Tabla 3.1. Puntos de Muestra 4. Vehículos (según)

Horario de conteo	Muestra															
	N. - Móstoles industrial Southbound				E. - Corte Granada Westbound				S. - Calle Nacional Northbound				W. - Calle Nacional Eastbound			
	Right N-W	Thru N-S	Left N-E	U-Turn N-N	Right E-N	Thru E-W	Left E-S	U-Turn E-E	Right S-E	Thru S-N	Left S-W	U-Turn S-S	Right W-S	Thru W-E	Left W-N	U-Turn W-W
7:00	0	0	0	0	4	175	0	0	2	0	0	0	1	50	7	0
7:15	1	0	0	0	2	155	0	0	2	0	0	0	3	75	3	0
7:30	0	0	0	0	1	164	0	0	0	0	0	0	0	97	1	0
7:45	0	0	0	0	0	179	0	0	1	0	0	0	1	173	3	0
8:00	1	0	0	0	0	191	0	0	4	0	0	0	0	145	4	0
8:15	0	0	0	0	0	253	1	0	2	0	0	0	0	162	4	0
8:30	0	0	0	0	0	200	1	0	0	0	0	0	0	177	0	0
8:45	0	0	0	0	0	194	0	0	1	0	0	0	0	181	0	0
9:00	3	0	0	0	1	247	0	0	1	0	0	0	1	154	1	0
9:15	0	0	0	0	0	220	1	0	2	0	0	0	0	146	5	0
9:30	2	0	0	0	0	152	1	0	0	0	0	0	0	160	1	0
9:45	1	0	0	0	0	181	1	2	2	0	0	0	0	144	2	0
Totales	8	0	0	0	8	2330	7	3	21	0	0	0	6	1628	31	0
13:00	0	0	0	0	1	174	2	0	1	0	0	0	1	132	0	0
13:15	1	0	0	0	0	172	0	0	2	0	0	0	0	165	0	0
13:30	2	0	0	0	1	111	1	2	0	0	0	0	1	159	1	0
13:45	4	0	0	0	0	203	1	0	0	0	0	0	0	199	0	0
14:00	0	0	0	0	0	259	2	2	1	0	0	0	0	166	0	0
14:15	10	0	0	0	0	267	0	0	2	0	0	0	2	188	0	0
14:30	7	0	0	0	2	226	2	0	1	0	0	0	2	191	0	0
14:45	1	0	0	0	0	164	1	1	1	0	0	0	0	191	0	0
15:00	2	0	0	0	0	211	1	0	1	0	0	0	0	196	1	5
15:15	6	0	0	0	0	164	0	0	5	0	0	0	1	174	0	1
15:30	0	0	0	0	0	163	0	0	4	0	0	0	0	184	0	0
15:45	3	0	0	0	0	159	0	0	0	0	0	0	0	188	1	0
Totales	37	0	0	0	4	2383	12	5	18	0	0	0	8	2271	2	4

208

(2) 3.1.1. Puntos de Muestra 4. Vehículos (según)

Tabla 55. Volumen por hora y sentido por hora

Horario de comienzo	Módulo															
	N- Móstoles Industrial Southbound				E- Calle Granada Westbound				S- Policia Nacional Northbound				W- Calle Granada Eastbound			
	Right N-W	Thru N-S	Left N-E	U-Turn N-W	Right E-N	Thru E-W	Left E-S	U-Turn E-W	Right S-E	Thru S-N	Left S-W	U-Turn S-E	Right W-S	Thru W-E	Left W-W	U-Turn W-W
7:00	2	0	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0
7:15	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0
7:30	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10	3	0
7:45	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
8:00	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0
8:15	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
8:30	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
8:45	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	8	4	0
9:00	1	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0
9:15	6	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	6	2	0
9:30	8	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0
9:45	9	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0
Totales	27	0	0	0	1	82	0	0	0	0	0	0	0	79	25	0
13:00	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0
13:15	4	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	6	1	0
13:30	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	9	1	0
13:45	3	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0
14:00	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	11	1	0
14:15	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
14:30	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	12	1	1
14:45	2	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0
15:00	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0
15:15	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
15:30	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
15:45	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	1	0
Totales	16	0	0	0	3	95	0	0	0	0	0	0	0	97	10	1

299

El total de vehículos que circulan por la calle Granada en sentido este-oeste es de 100 vehículos por hora.

Figura 107. Punto de aforo 5. División de la glorieta aforada

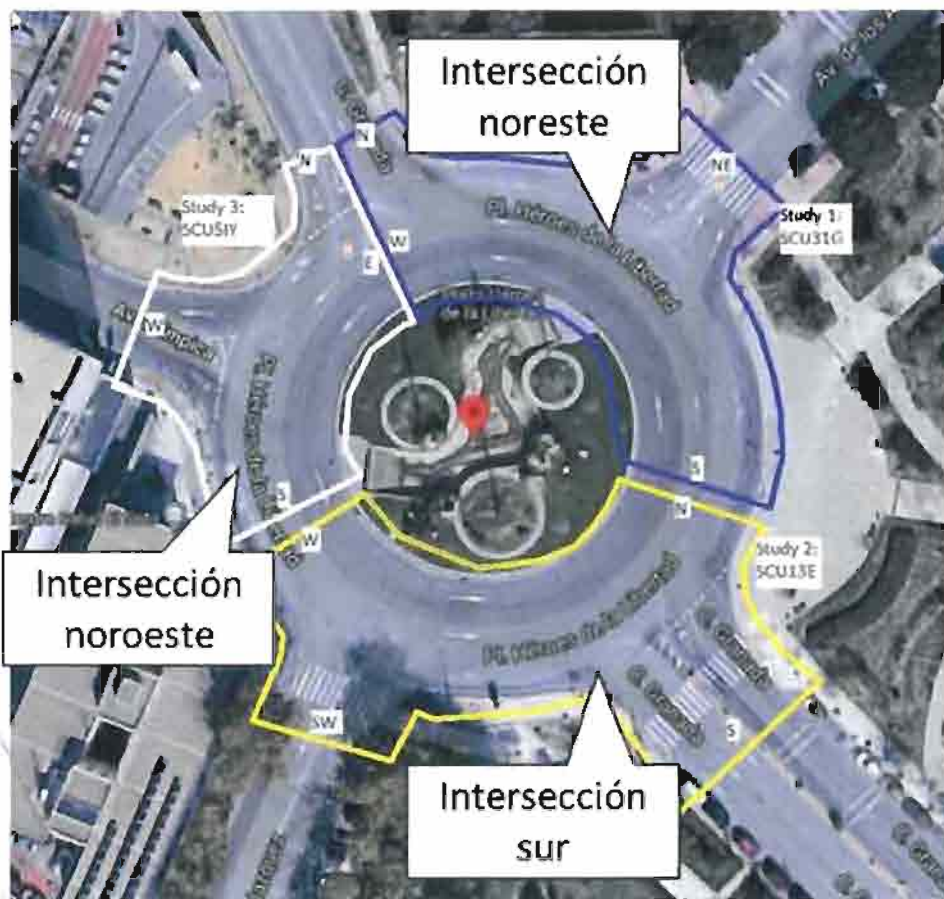


Tabla 59. Punto de aforo 5. Intersección noreste

Horario de comienzo	Intersección noreste														
	Motos						Cars & Light Goods						Other Vehículos		
	N. Avenida de los Abogados de Atocha		S. Calle Granada hacia Mostoles				N. Avenida de los Abogados de Atocha		S. Calle Granada hacia Mostoles				N. Avenida de los Abogados de Atocha		S. Calle Granada hacia Mostoles
	Hard Right	Beas Right	Beas Right	Thru	Left	Hard Right	Beas Right	Beas Right	Thru	Left	Hard Right	Beas Right	Beas Right	Thru	Left
NE-N	NE-W	S-NE	S-W	S-W	NE-N	NE-W	S-NE	S-N	S-W	NE-N	NE-W	S-NE	S-N	S-W	
7:00	2	0	0	4	2	14	15	105	189	136	0	2	7	9	2
7:15	0	0	0	2	0	23	24	94	197	112	1	2	5	3	2
7:30	4	0	0	3	0	28	36	116	197	109	3	4	4	6	2
7:45	2	1	0	6	0	31	43	121	234	100	1	5	6	5	3
8:00	2	0	1	5	0	36	62	122	262	39	3	3	1	5	3
8:15	1	0	1	8	0	60	62	127	299	78	1	2	6	5	1
8:30	1	1	1	6	0	51	55	102	288	66	2	3	12	6	4
8:45	3	0	0	8	0	38	69	122	270	57	2	4	4	10	4
9:00	1	0	2	6	0	44	71	126	313	68	4	3	6	13	1
9:15	1	0	0	7	1	40	53	119	304	61	1	3	9	16	5
9:30	0	0	2	5	0	42	38	104	245	83	3	1	9	10	2
9:45	0	0	1	3	3	44	57	109	254	60	2	5	4	17	2
Totales	17	2	8	63	6	451	585	1367	3052	969	23	37	77	106	31
13:00	0	0	1	9	1	41	61	97	229	62	1	5	8	11	4
13:15	0	1	2	4	2	39	37	102	279	50	1	4	5	11	2
13:30	0	1	3	10	0	59	60	107	292	65	3	2	8	11	2
13:45	1	0	2	9	1	42	56	110	262	63	3	5	5	12	2
14:00	2	0	6	2	1	50	63	132	325	56	3	4	4	8	2
14:15	2	4	3	7	3	61	52	114	211	75	1	2	5	5	2
14:30	0	0	3	5	1	65	59	140	224	73	2	2	7	3	2
14:45	0	1	3	1	0	31	58	92	251	63	1	5	8	10	4
15:00	1	2	2	11	1	33	60	119	341	53	2	3	6	1	1
15:15	1	0	2	7	2	52	44	94	220	79	1	4	9	10	4
15:30	0	0	1	6	2	50	59	84	248	48	5	3	5	8	1
15:45	0	1	0	2	1	41	51	88	246	68	1	5	8	9	1
Totales	7	10	28	73	15	564	658	1279	3128	745	24	44	78	98	27

301

301

Tabla de Puntos de Inicio - Vehículos por hora

Horario de comienzo	Motos						Intersección en Carretera y Light Goods						Other Vehicles					
	S-Calle Granada hacia Móstoles	SW-Calle Pintor Velázquez		W-Avenida Olímpica			S-Calle Granada hacia Móstoles	SW-Calle Pintor Velázquez		W-Avenida Olímpica			S-Calle Granada hacia Móstoles	SW-Calle Pintor Velázquez		W-Avenida Olímpica		
	Thru	Hard Right	Beer Left	Hard Right	Right	Left	Thru	Hard Right	Beer Left	Hard Right	Right	Left	Thru	Hard Right	Beer Left	Hard Right	Right	Left
	S-N	SW-S	SW-N	W-SW	W-S	W-N	S-N	SW-S	SW-N	W-SW	W-S	W-N	S-N	SW-S	SW-N	W-SW	W-S	W-N
7:00	3	0	7	0	0	0	184	1	226	58	61	32	11	1	5	4	5	3
7:15	0	0	2	0	0	0	165	0	209	98	76	32	3	0	2	4	10	4
7:30	0	0	4	2	1	0	182	2	199	125	66	50	6	1	5	5	11	2
7:45	2	0	6	3	4	0	185	2	217	161	120	58	4	6	4	3	9	4
8:00	3	0	3	1	2	0	185	0	168	155	150	67	4	1	3	4	5	4
8:15	4	0	4	1	1	1	266	3	158	182	155	60	7	1	4	6	8	2
8:30	3	0	4	1	2	0	209	4	186	172	173	54	8	1	11	6	11	4
8:45	2	0	3	0	0	0	189	2	182	153	157	58	12	1	3	4	9	1
9:00	2	0	4	0	1	1	251	3	188	114	134	67	7	1	9	8	12	5
9:15	6	0	2	0	1	0	210	4	210	119	150	61	16	1	6	8	8	8
9:30	3	1	2	0	1	1	185	2	168	116	176	66	17	1	6	7	8	1
9:45	2	0	4	0	4	0	176	2	196	118	145	52	13	2	7	9	6	2
Totales	30	1	45	8	17	3	2368	27	2307	1580	1614	658	108	17	65	68	102	40
13:00	5	0	5	2	3	1	171	3	142	130	130	64	7	1	11	9	10	4
13:15	5	0	3	1	6	0	182	2	150	121	142	79	13	0	2	7	10	4
13:30	5	0	4	1	1	0	207	2	180	145	178	92	14	1	6	6	4	2
13:45	3	0	4	2	6	4	198	1	158	126	160	79	14	1	6	7	6	2
14:00	11	0	2	1	0	4	260	5	201	157	161	73	8	1	6	7	9	2
14:15	8	0	2	2	1	4	237	3	145	173	186	70	6	3	6	3	4	3
14:30	6	0	2	2	2	2	225	0	183	165	175	58	13	0	5	3	12	0
14:45	2	0	2	0	6	2	160	3	171	141	186	58	11	0	10	3	8	2
15:00	9	0	1	2	6	2	211	4	215	169	207	65	6	1	4	7	5	2
15:15	7	0	3	4	2	1	167	3	197	162	195	43	9	1	4	6	4	4
15:30	7	0	3	2	4	1	162	1	164	176	200	41	8	0	5	6	0	2
15:45	0	0	1	1	1	0	154	5	167	166	209	70	8	2	11	5	3	6
Totales	60	0	32	20	38	16	2354	32	2104	1853	2129	819	113	8	76	74	80	33

Tabla de Vehículos por Dirección y Hora

Horario de observación	Intersección de carriles														
	Metas					Carril & Light Green					Other Vehicles				
	N. Calle Granada hacia A. S.		Acceso Westbound		W. Avenida Olímpica	N. Calle Granada hacia A. S.		Acceso Westbound		W. Avenida Olímpica	N. Calle Granada hacia A. S.		Acceso Westbound		W. Avenida Olímpica
Right N-W	Thru N-S	Thru E-W	Left E-S	Right W-S	Right N-W	Thru N-S	Thru E-W	Left E-S	Right W-S	Right N-W	Thru N-S	Thru E-W	Left E-S	Right W-S	
7:00	0	0	3	0	0	10	124	135	19	13	0	9	1	3	1
7:15	0	2	0	0	0	9	171	110	25	12	1	10	0	4	1
7:30	0	3	0	0	0	11	226	108	33	18	0	14	3	4	1
7:45	0	7	0	1	0	17	283	83	48	13	0	8	1	6	2
8:00	0	4	0	0	0	15	337	37	68	23	1	7	2	4	3
8:15	0	4	0	0	1	14	322	63	69	38	1	15	0	2	1
8:30	0	3	0	1	0	10	309	43	74	39	0	17	3	5	1
8:45	0	3	0	0	1	17	305	54	62	36	1	13	4	4	2
9:00	0	3	0	0	0	27	251	61	77	39	2	14	0	4	5
9:15	0	2	1	0	0	25	264	64	51	42	1	15	3	5	2
9:30	0	1	0	0	0	26	285	54	63	40	2	13	1	2	3
9:45	1	4	1	1	0	21	231	54	62	46	1	9	1	6	4
Totales	7	36	5	3	2	202	3108	866	651	359	10	144	19	49	26
13:00	1	6	0	1	1	23	217	53	72	54	1	19	2	7	1
13:15	0	6	0	2	0	26	265	35	49	48	0	11	0	7	3
13:30	0	5	0	0	1	23	281	44	73	75	0	14	1	3	0
13:45	0	12	1	0	3	33	250	47	63	73	0	8	2	7	2
14:00	1	4	0	1	1	30	268	55	55	54	1	9	1	5	2
14:15	0	5	2	1	4	25	302	56	54	71	0	7	4	3	0
14:30	0	6	1	0	2	20	309	52	66	66	1	7	1	5	1
14:45	0	12	0	1	1	23	296	34	63	44	1	12	3	6	1
15:00	3	11	1	1	3	33	353	41	61	67	0	10	0	4	1
15:15	0	7	3	0	3	24	327	61	57	58	0	7	2	5	3
15:30	2	7	2	1	3	20	346	38	64	47	2	9	1	4	1
15:45	0	2	1	0	0	27	322	50	54	59	0	6	0	7	2
Totales	7	83	11	8	22	307	3536	566	731	716	6	119	17	63	17

303

1.125 de vehículos por hora en la intersección de carriles y Light Green



En las siguientes figuras se muestran las zonas de las que se compone el modelo en la situación actual y futura.

Figura 108. Zonas en la situación actual

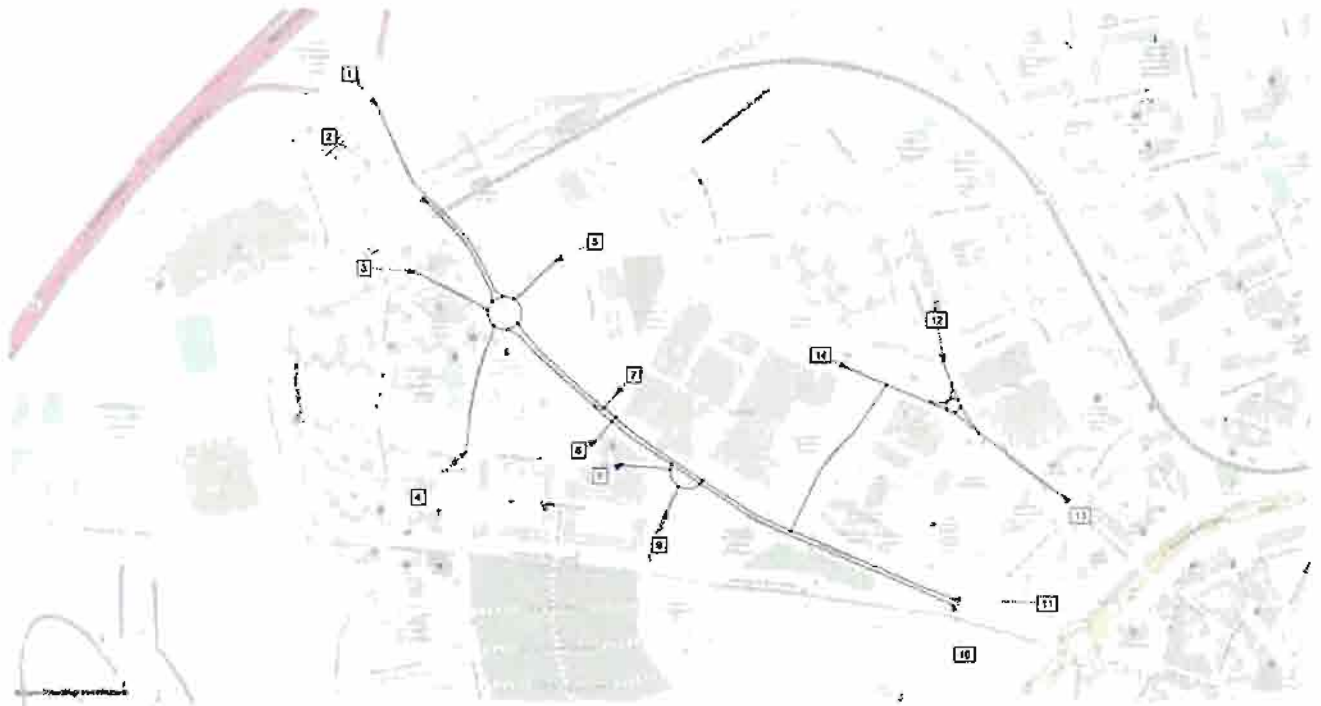
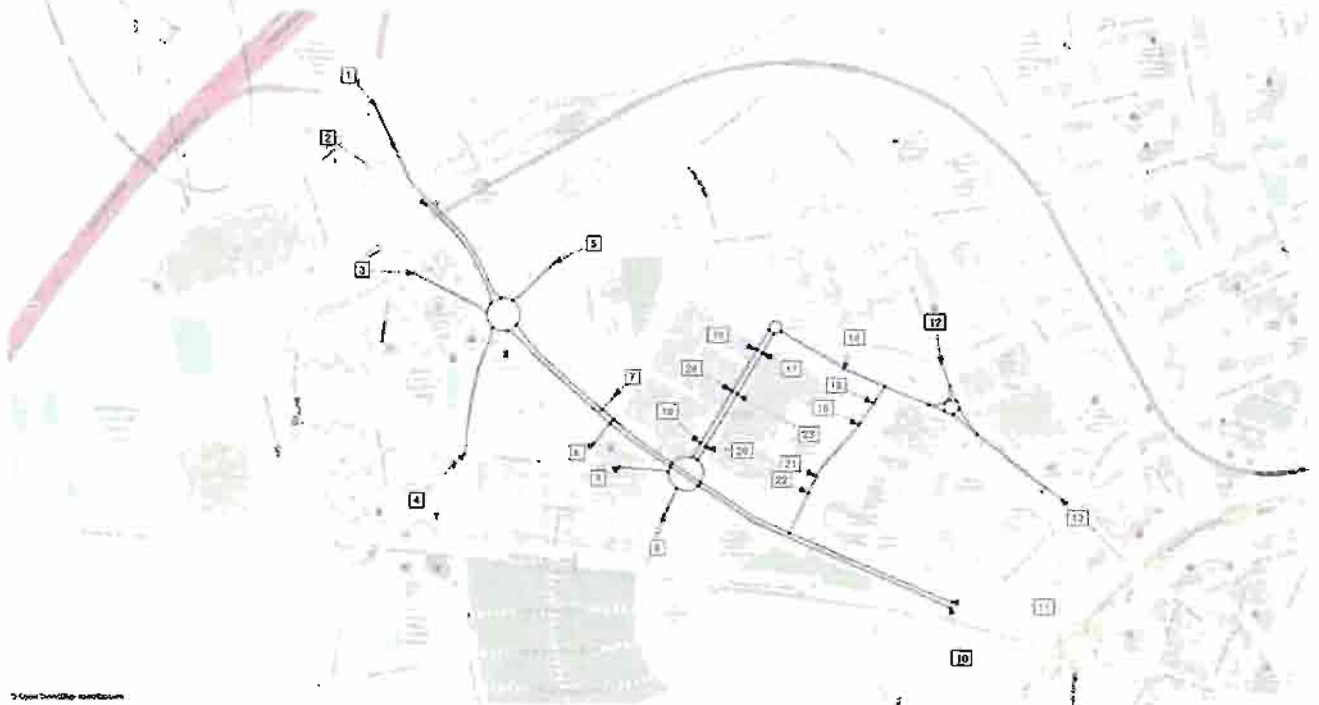


Figura 109. Zonas en la situación futura



En las siguientes tablas se muestra las matrices origen-destino obtenidas del ajuste realizado en situación actual, tanto en las dos horas punta consideradas (HPM y HPMD) como en los valores de IMD. También se incluyen las tablas en la situación futura para las mismas intensidades horarias y para la IMD.



Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 62. Matriz D/D. IMD de vehículos ligeros (VL) en situación actual.

VL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1.285	5.036	3.882	17	59	0	565	7.000	0	0	0	0	17.844
3	1	0	0	1.997	3	11	40	0	403	25	0	0	0	0	2.480
4	8.703	0	106	0	2.237	4	0	0	149	1	0	0	0	0	11.200
5	2.582	0	6	1.356	0	40	0	0	1.026	508	0	0	0	0	5.519
6	291	0	0	0	0	0	0	0	343	0	0	0	0	0	635
7	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.036	0	0	0	0	1.036
9	1.917	0	0	0	0	0	0	0	0	1.289	0	0	0	0	3.205
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3.391	0	3.669	464	654	4	0	0	0	0	0	257	535	5	8.978
12	666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	1.238	52	2.003
13	626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.109	49	49	1.833
14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	126	6	204
Suma	18.389	0	5.066	8.853	6.775	76	100	0	2.487	9.859	0	1.471	1.948	111	55.135

2004
2006

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid) se realizó en el año 2004 y 2006.

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 63. Matriz O/D, IMD de vehículos pesados (VP) en situación actual

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	40	145	188	2	75	0	3	233	0	0	0	0	686
3	0	0	0	51	1	0	16	0	1	30	0	0	0	0	99
4	197	0	13	0	141	3	0	0	6	38	0	0	0	0	397
5	117	0	4	100	0	15	0	0	22	63	0	0	0	0	321
6	13	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	17
7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	37	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	64
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	230	0	69	66	55	0	3	0	0	0	0	5	8	2	437
12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	3	77
13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	3	1	80
14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	9
Suma	622	0	126	361	385	21	93	0	34	393	0	79	80	7	2.201

307

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid) muestra un total de 2.201 vehículos pesados (VP) en situación actual.

Tabla 64. Matriz O/D. HPM de vehículos ligeros (Vt) en situación actual

VL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	56	385	265	6	10	0	158	439	0	0	0	0	1.319
3	1	0	0	102	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	114
4	520	0	4	0	166	0	0	0	7	0	0	0	0	0	718
5	192	0	5	187	0	1	0	0	45	2	0	0	0	0	431
6	28	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	31
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	72
9	191	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	298
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	300	0	197	25	20	0	0	0	0	0	0	17	36	42	639
12	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	101	12	160
13	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	4	14	178
14	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
Suma	1.335	0	263	699	473	8	10	0	221	620	0	127	142	68	3.965

648
959

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 65. Matriz O/D. HPM de vehículos pesados (VP) en situación actual

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	10	12	1	5	0	1	21	0	0	0	0	54
3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	6
4	5	0	3	0	13	1	0	0	1	2	0	0	0	0	25
5	8	0	1	8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	20
6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	7
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	15	0	6	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	28
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	6
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	5
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
Suma	34	0	12	23	27	4	6	0	4	32	0	5	7	2	156

209

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 66. Matriz O/D. RHMID de vehículos ligeros (VL) en situación actual

VL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	99	297	187	13	9	0	155	505	0	0	0	0	1.266
3	0	0	0	194	1	1	0	0	11	1	0	0	0	0	208
4	407	0	4	0	281	0	0	0	4	0	0	0	0	0	697
5	211	0	4	155	0	3	0	0	43	3	0	0	0	0	419
6	35	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	36
7	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	64
9	170	0	0	0	0	0	0	0	0	134	0	0	0	0	304
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	332	0	220	29	41	1	0	0	0	0	0	15	23	1	663
12	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	11	161
13	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	9	8	144
14	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	23	3	46
Suma	1.254	0	326	676	510	18	9	0	215	708	0	130	156	23	4.025

30

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 07. Matriz O/D. HPMD de vehículos pesados (VP) en situación actual

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	4	5	0	4	0	0	21	0	0	0	0	39
3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	5
4	6	0	3	0	17	0	0	0	0	1	0	0	0	0	27
5	7	0	1	11	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	21
6	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	7
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	7	0	5	5	2	7	0	0	0	0	0	1	1	1	28
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	4
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Suma	34	0	11	20	25	8	5	0	1	33	0	4	4	2	147

Handwritten text at the bottom of the page, possibly a signature or note.

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 66: Matriz O/D, IMD de vehículos ligeros (Vt) en situación futura

VI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1.285	5.036	3.882	17	59	0	565	7.000	0	0	0	0	232	232	105	96	55	111	51	81	56	108	18.971
3	1	0	0	1.997	3	11	40	0	403	25	0	0	0	0	92	92	42	38	22	44	20	32	22	43	2.827
4	8.703	0	106	0	2.237	4	0	0	149	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.200
5	2.582	0	6	1.356	0	40	0	0	1.026	508	0	0	0	0	63	63	28	26	15	30	14	22	15	29	5.823
6	291	0	0	0	0	0	0	0	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	634
7	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.036
9	1.917	0	0	0	0	0	0	0	0	1.283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.208
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	3.391	0	1.609	464	674	4	0	0	0	0	0	257	535	5	21	23	10	9	5	10	5	7	5	10	9.082
12	666	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	1.238	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.003
13	626	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.109	49	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.833
14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	126	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204
15	317	0	4	0	82	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408
16	317	0	4	0	82	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	408
17	144	0	2	0	37	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185
18	132	0	2	0	34	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170
19	75	0	1	0	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
20	151	0	2	0	39	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195
21	69	0	1	0	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
22	111	0	1	0	28	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142
23	76	0	1	0	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97
24	148	0	2	0	38	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191
Suma	19.929	0	5.086	8.893	7.172	26	99	0	2.511	9.858	0	1.471	1.948	112	408	408	185	169	97	195	90	142	98	190	69.098

312

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 69. Matriz O/D. IMD de vehículos pesados (VP) en situación futura

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	40	145	188	2	75	0	3	233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	686
3	0	0	0	51	1	0	16	0	1	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
4	197	0	13	0	141	3	0	0	6	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397
5	117	0	4	100	0	15	0	0	22	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321
6	13	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
7	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	37	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	230	0	69	66	55	0	3	0	0	0	0	5	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	437
12	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	622	0	126	361	385	21	93	0	34	393	0	79	80	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.201

313

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 70. Matriz O/D. HPM de vehículos ligeros (VL) en situación futura

VL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	56	385	265	6	10	0	158	439	0	0	0	18	18	8	7	4	8	4	6	4	8	8	1.404
3	1	0	0	102	1	0	0	0	9	0	0	0	0	0	5	5	2	2	1	2	1	2	1	2	136
4	520	0	4	0	186	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	717
5	192	0	5	187	0	1	0	0	45	2	0	0	0	0	9	9	4	4	2	4	2	3	2	4	475
6	28	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
9	191	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	298
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	300	0	197	25	20	0	0	0	0	0	0	17	36	42	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	642
12	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	101	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
13	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	4	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178
14	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
15	70	0	1	0	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
16	70	0	1	0	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90
17	32	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41
18	29	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
19	17	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
20	34	0	0	0	9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44
21	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
22	25	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
23	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
24	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Suma	1.632	0	264	699	549	7	10	0	226	620	0	126	142	68	31	13	15	13	7	15	7	11	7	15	4.499

1004 HIS

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 71. Matriz O/D, HPMI de vehículos pesados (VP) en situación futura

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	10	12	1	5	0	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
3	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
4	5	0	3	0	13	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
5	8	0	1	8	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
6	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	15	0	6	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	34	0	12	23	27	4	6	0	4	32	0	5	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156

215

Handwritten notes in Spanish, partially illegible.

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Tabla 72. Matriz O/D. HPMD de vehículos ligeros (VL) en situación futura

VL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	99	297	187	13	9	0	155	505	0	0	0	0	14	14	6	6	3	7	3	5	3	6	1.332
3	0	0	0	194	1	1	0	0	11	1	0	0	0	0	9	9	4	4	2	4	2	3	2	4	251
4	407	0	4	0	281	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	696
5	211	0	4	155	0	3	0	0	43	3	0	0	0	0	7	7	3	3	2	3	2	3	2	3	454
6	35	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
7	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64
9	170	0	0	0	0	0	0	0	0	134	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	332	0	220	29	41	1	0	0	0	0	0	15	23	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	668
12	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	100	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162
13	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143
14	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	23	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
15	21	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
16	21	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
17	10	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12
18	9	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
19	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
20	10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
21	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
22	7	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
23	12	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
24	24	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
Suma	1.376	0	327	675	540	18	9	0	214	707	0	130	155	23	31	31	14	14	7	15	7	11	7	14	4.325

36

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Móstoles (Madrid)

Estudio de Tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Mostoles (Madrid)

Tabla 73. Matriz O/D. HPMD de vehículos pesados (VP) en situación futura

VP	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Suma
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	3	4	5	0	4	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
3	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
4	6	0	3	0	17	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
5	7	0	1	11	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
6	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	7	0	5	5	2	7	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma	34	0	11	20	25	8	5	0	1	33	0	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	147

El estudio de tráfico del Plan Parcial SUNC 4 "Granada-Corte Inglés" en Mostoles (Madrid)

317



Anejo III. Metodología de cálculo de niveles de servicio

INTERSECCIONES Y GLORIETAS

Los niveles de servicio se obtienen a partir de fórmulas matemáticas que relacionan las características de la vía y del tráfico. Dichas fórmulas, son diseñadas por el Highway Capacity Manual (HCM), y utilizadas como referencia a nivel mundial por organismos con competencias en transporte.

Tabla 74. Niveles de servicio para glorietas e intersecciones reguladas por prioridad fija

Demora media (s/veh)	Nivel de servicio por ratio volumen/capacidad	
	V/C ≤ 1,0	V/C > 1,0
0-10	A	F
>10-15	B	F
>15-25	C	F
>25-35	D	F
>35-50	E	F
>50	F	F

Tabla 75. Niveles de servicio para glorietas e intersecciones reguladas por semáforos

Demora media (s/veh)	Nivel de servicio por ratio volumen/capacidad	
	V/C ≤ 1,0	V/C > 1,0
0-10	A	F
>10-20	B	F
>20-35	C	F
>35-55	D	F
>55-80	E	F
>80	F	F

Es decir, tiempos de demora bajos corresponden con niveles de servicio buenos ("A" y "B"). Sin embargo, tiempos de demora altos, corresponden a niveles de servicio malos ("E" y "F").

Para llevar a cabo los cálculos se precisan los siguientes datos de entrada:

- Calles: número de carriles, sentidos y tipología.
- Matrices origen-destino actuales y futuras.
- Tipos de vehículos.

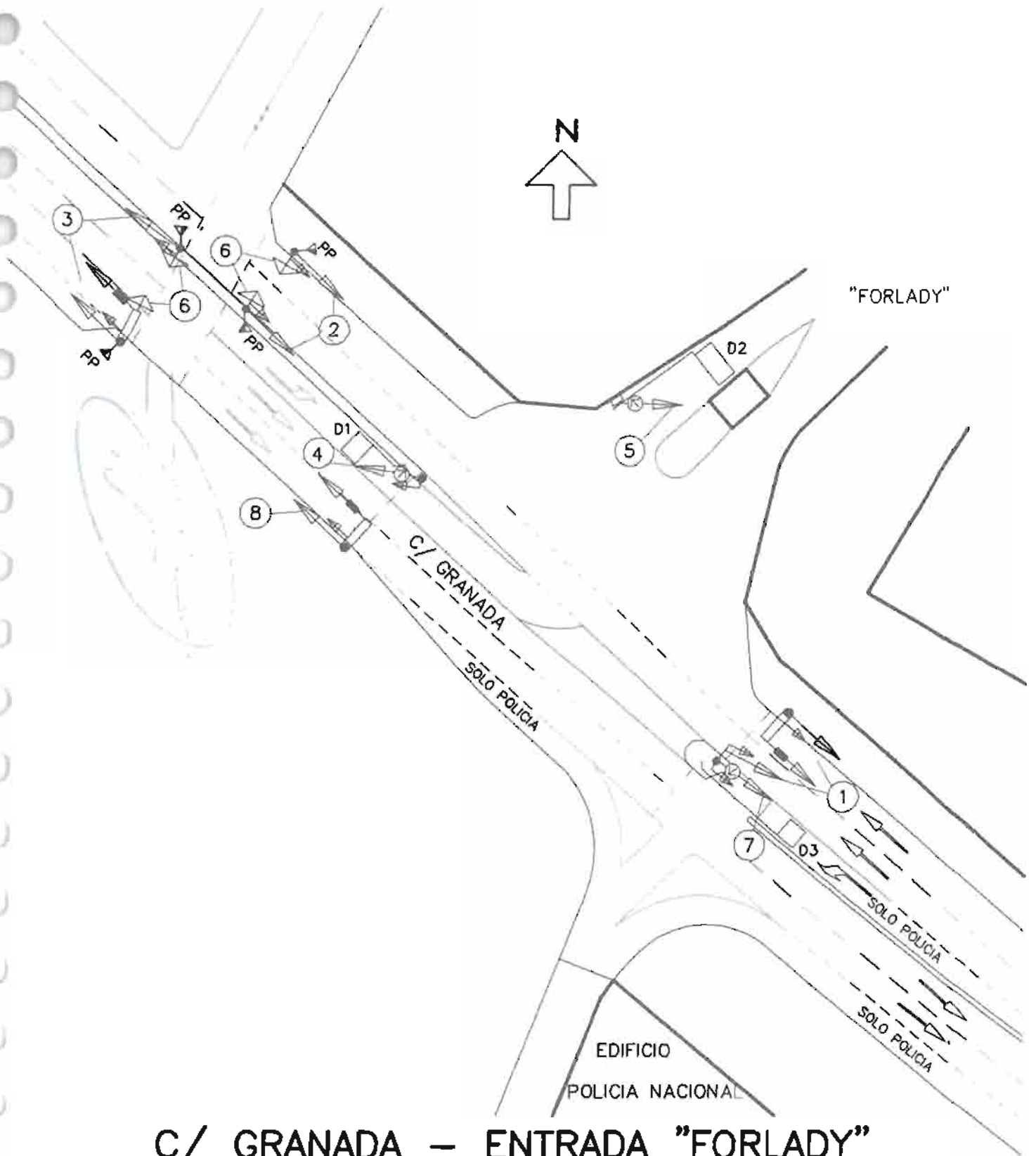
A partir de la demora y en base a la tabla ya presentada se obtienen el nivel de servicio en cada carril de cada acceso. Complementariamente se puede obtener la demora media para el conjunto de la intersección como media ponderada por el tráfico de la demora en cada carril



Anejo IV. Ciclos semafóricos en situación actual

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
MOSTOLES

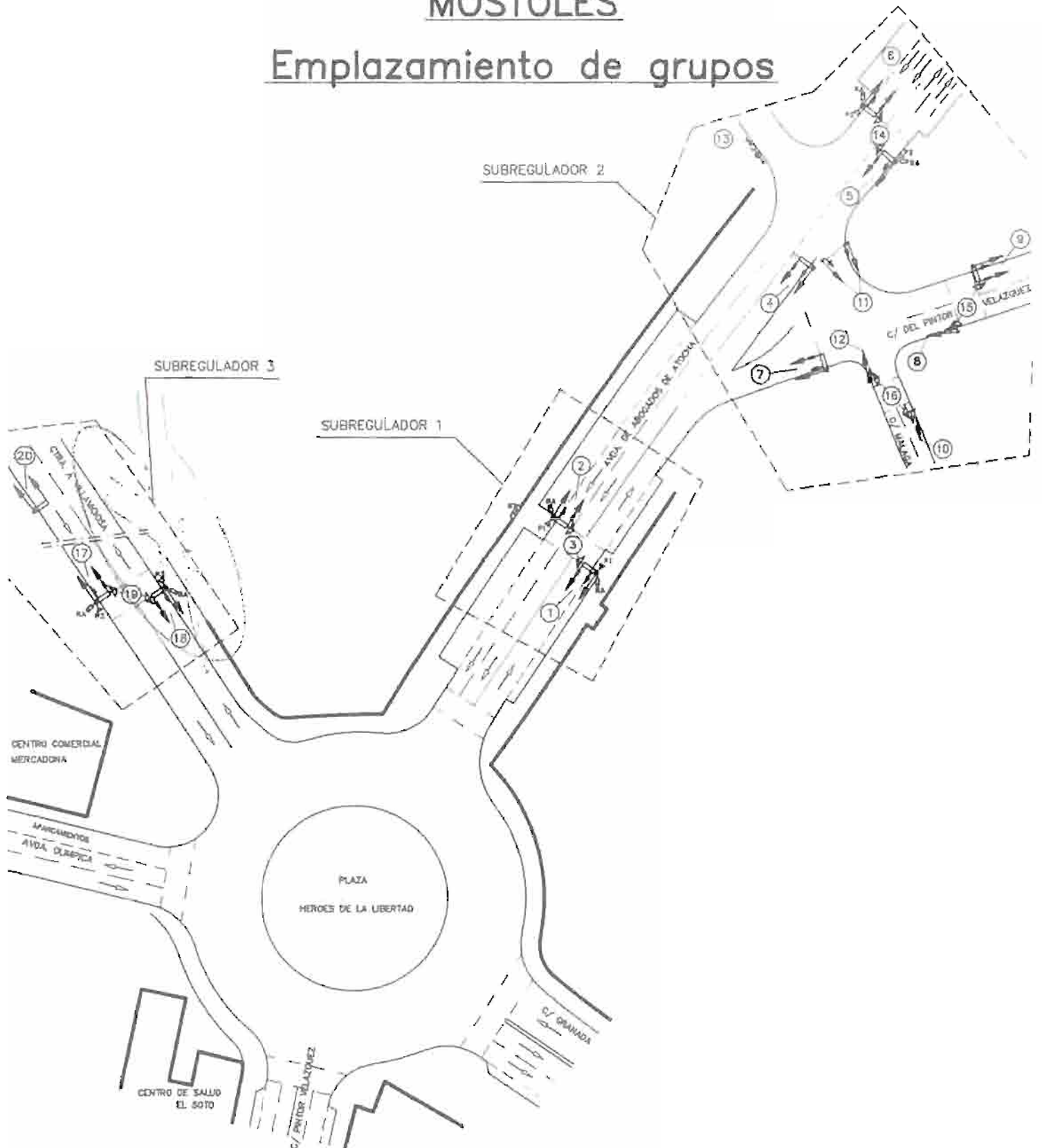
Emplazamiento de grupos



C/ GRANADA – ENTRADA "FORLADY"

CRUCE 11

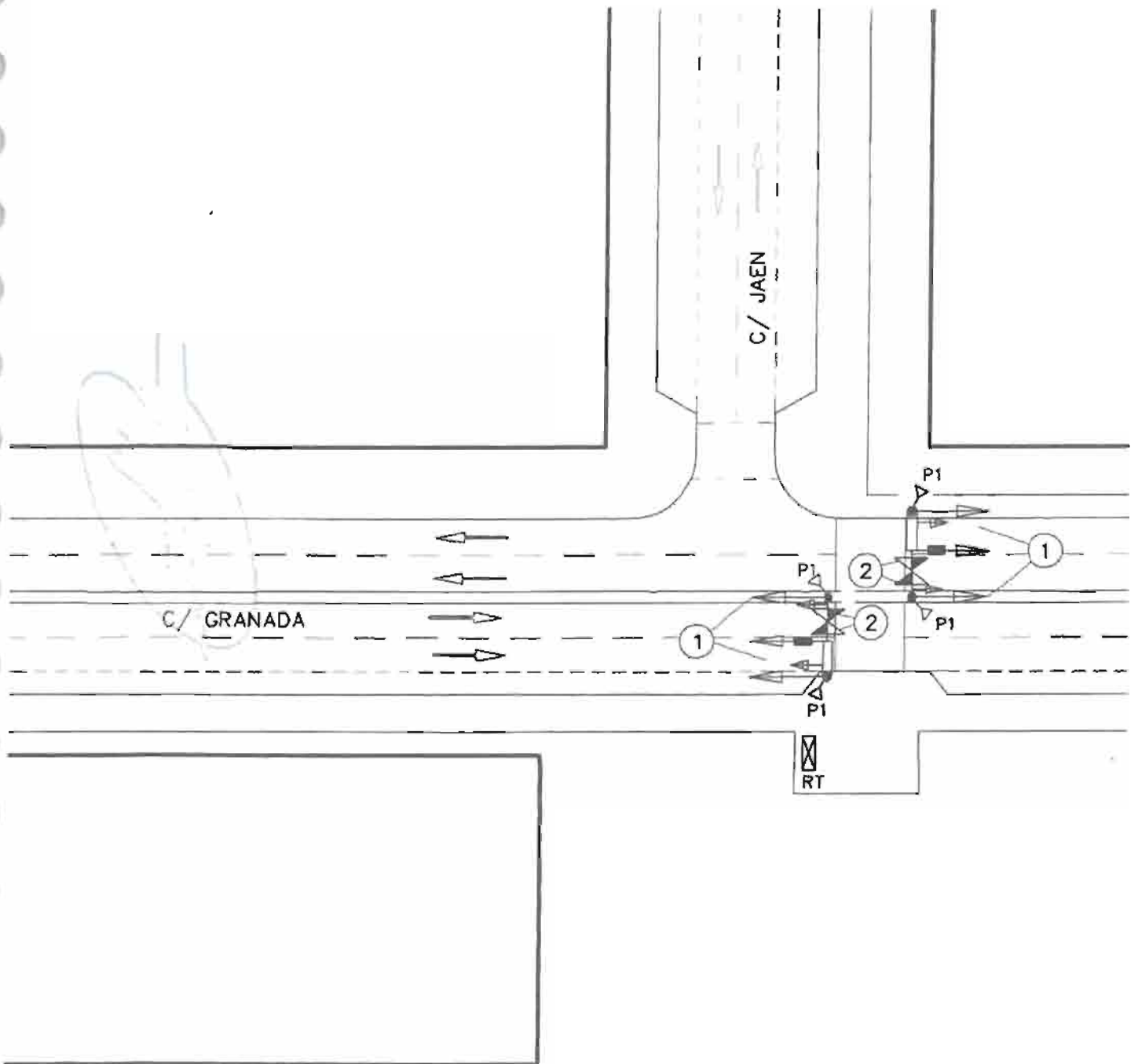
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
MOSTOLES
Emplazamiento de grupos



AV. ABOGADOS DE ATOCHA—PZA. HEROES DE LA LIBERTAD—C/ GRANADA—C/ PINTOR VELAZQUEZ
CRUCE 60

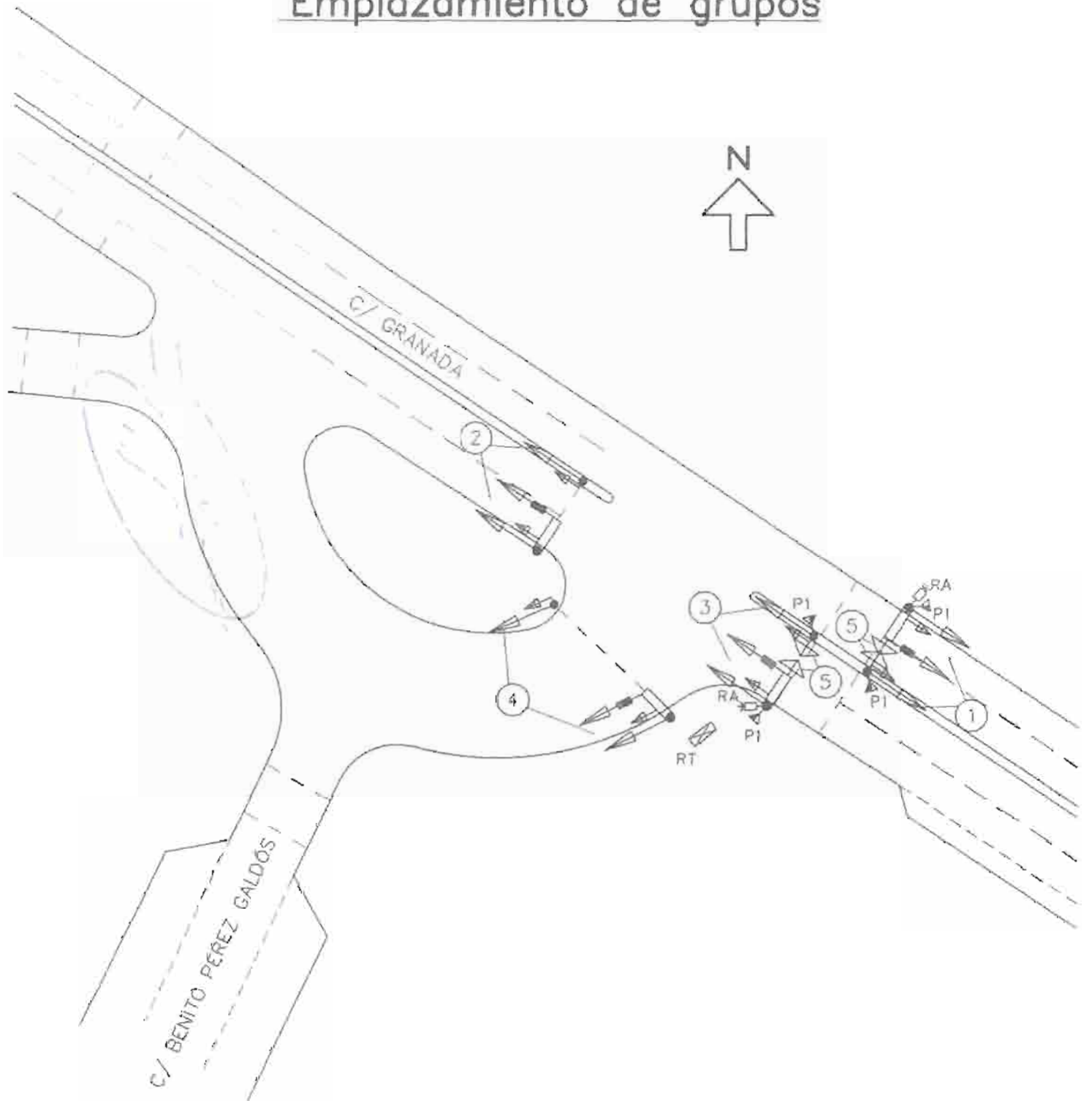
322
817

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
MOSTOLES
Emplazamiento de grupos



C/ GRANADA – C/ JAEN
CRUCE 67

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
MOSTOLES
Emplazamiento de grupos

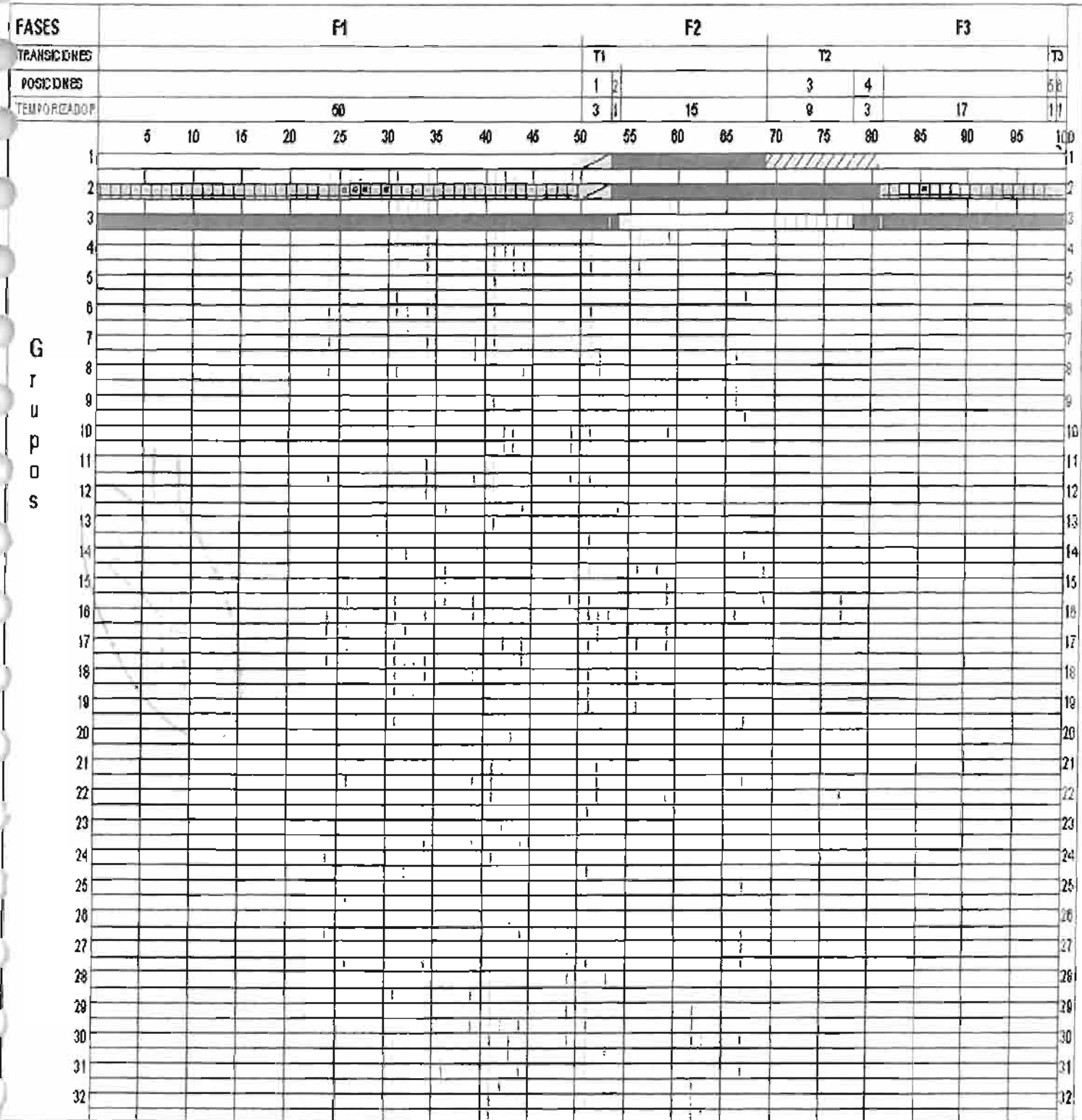


C/GRANADA – C/ BENITO PÉREZ GALDÓS
CRUCE 117

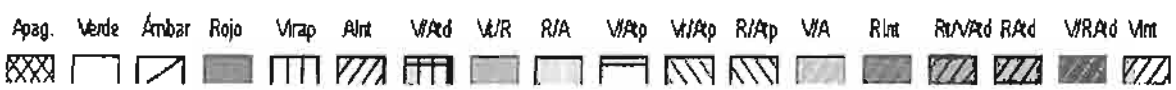
324
819

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES

C/ABOGADOS DE ATOCHA-CTRA.A VILLAVICIOSA



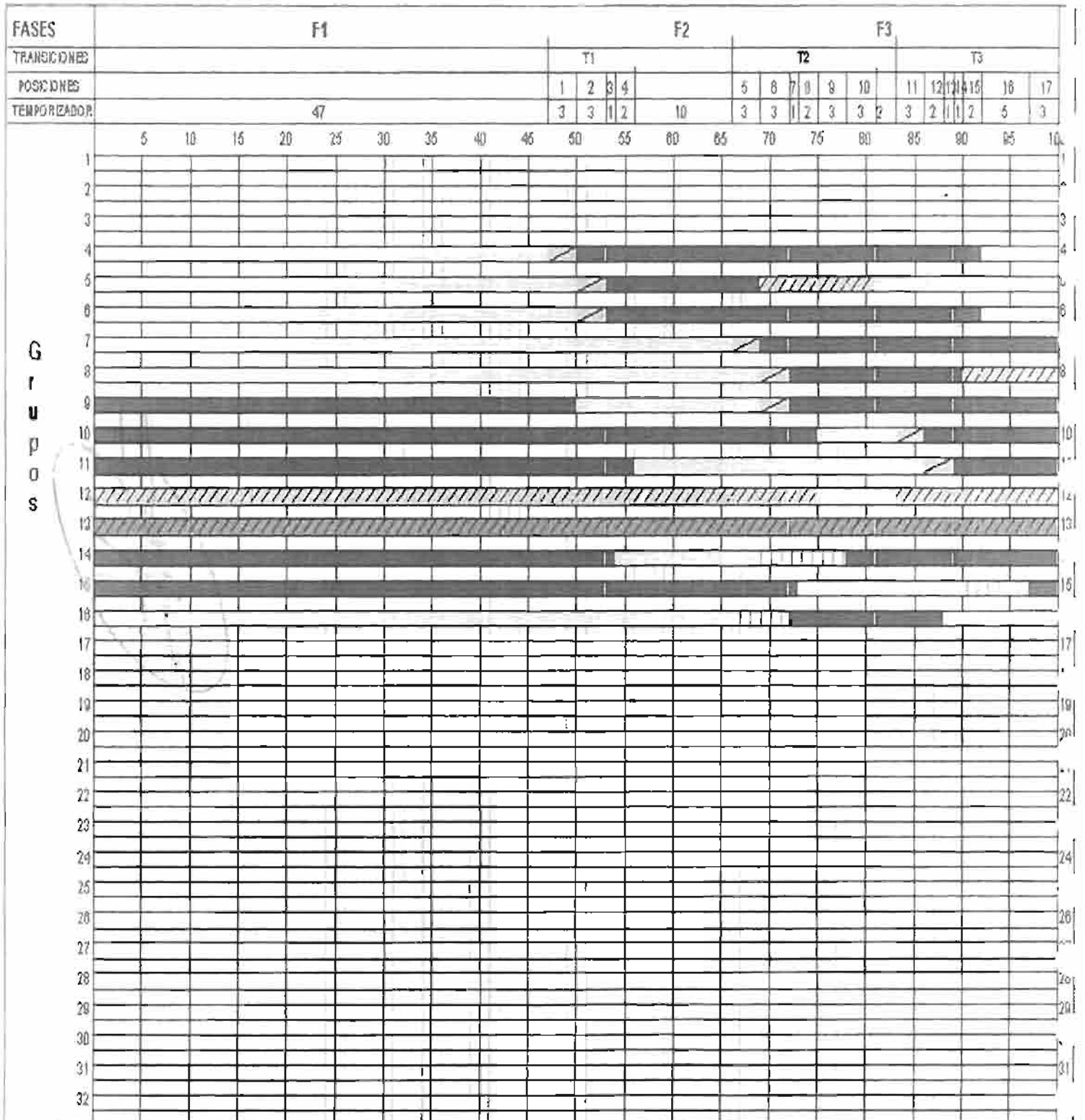
Grupos



Regulador: 8060 - Subregulador: 1 - Nº de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 100

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES

C/ABOGADOS DE ATOCHA-CTRA.A VILLAVICIOSA

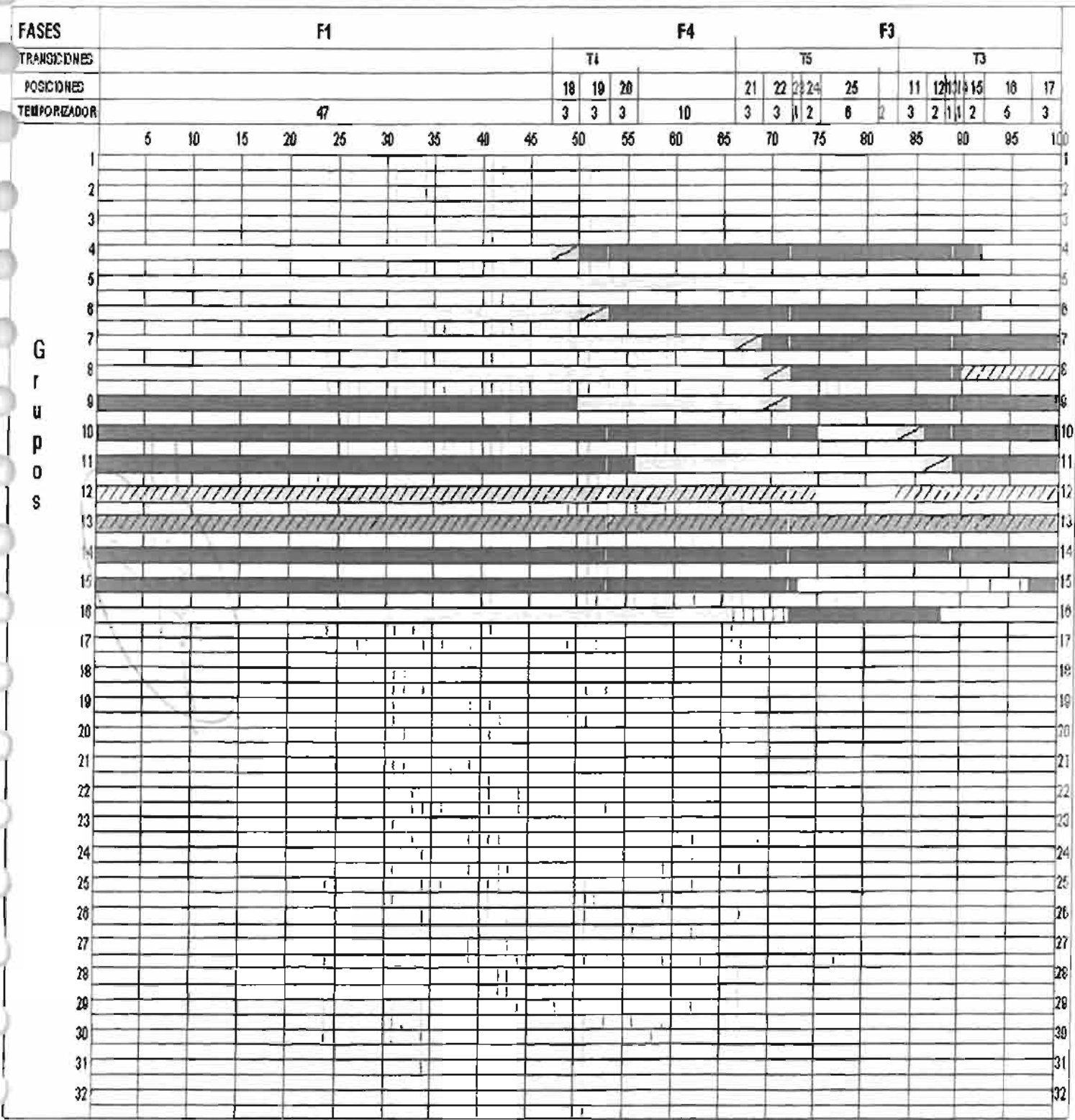


Apag. Verde Ámbar Rojo Virap AInt V/Rd V/R R/A V/Ap V/Ap R/Ap V/A Rint R/V/Rd R/Atd V/R/Atd Vint

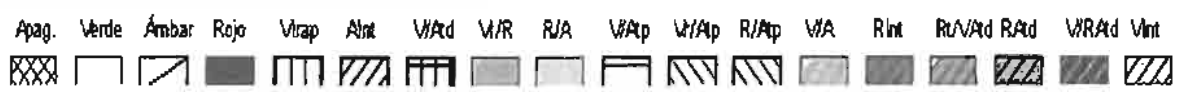
Regulador: 8060 - Subregulador: 2 - Nº de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 100

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES

C/ABOGADOS DE ATOCHA-CTRA.A VILLAVICIOSA



G r u p o s

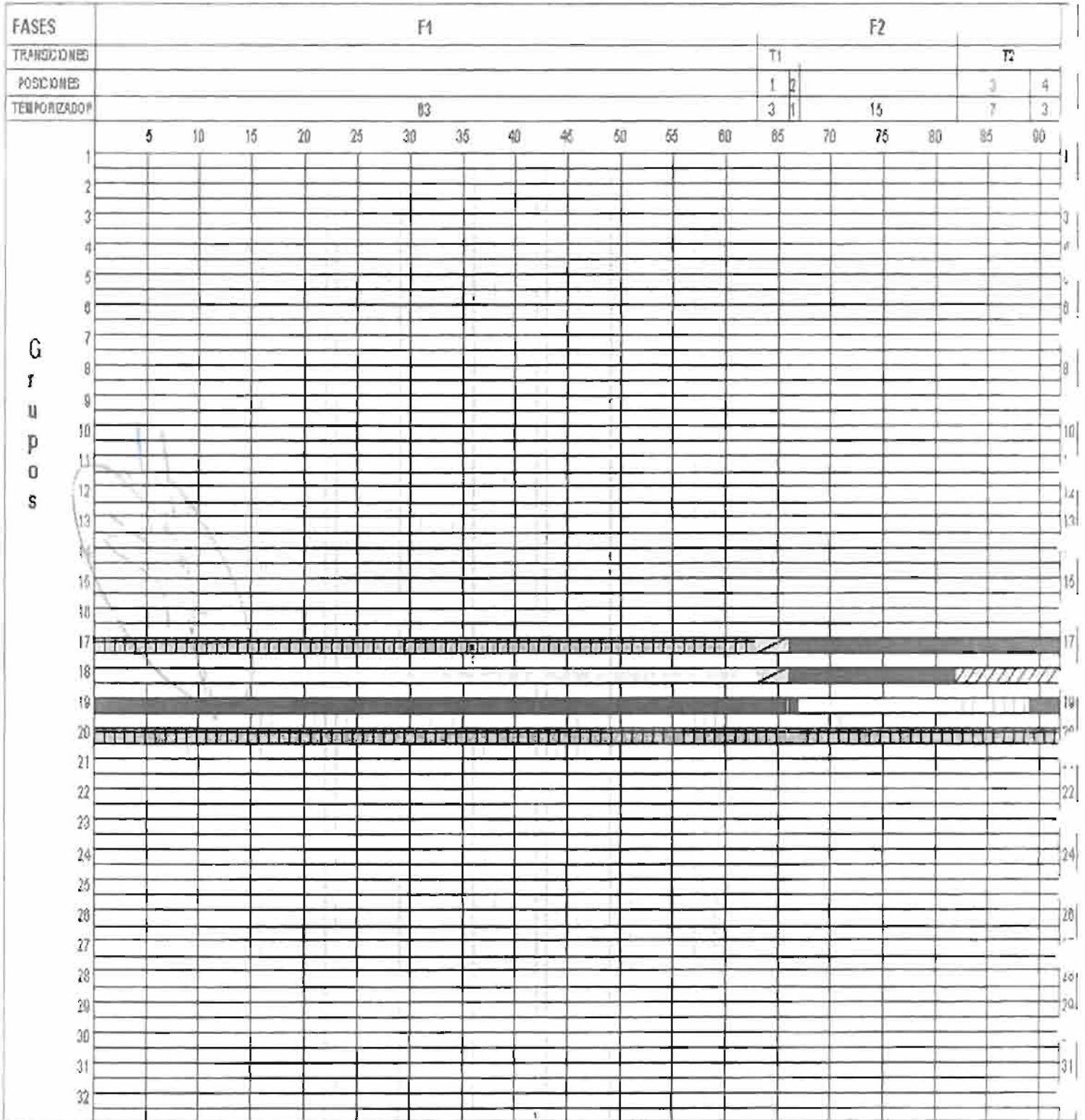


Regulador: 8060 - Subregulador: 2 - N° de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 100

377
8-27

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES

C/ABOGADOS DE ATOCHA-CTRA.A VILLAVICIOSA



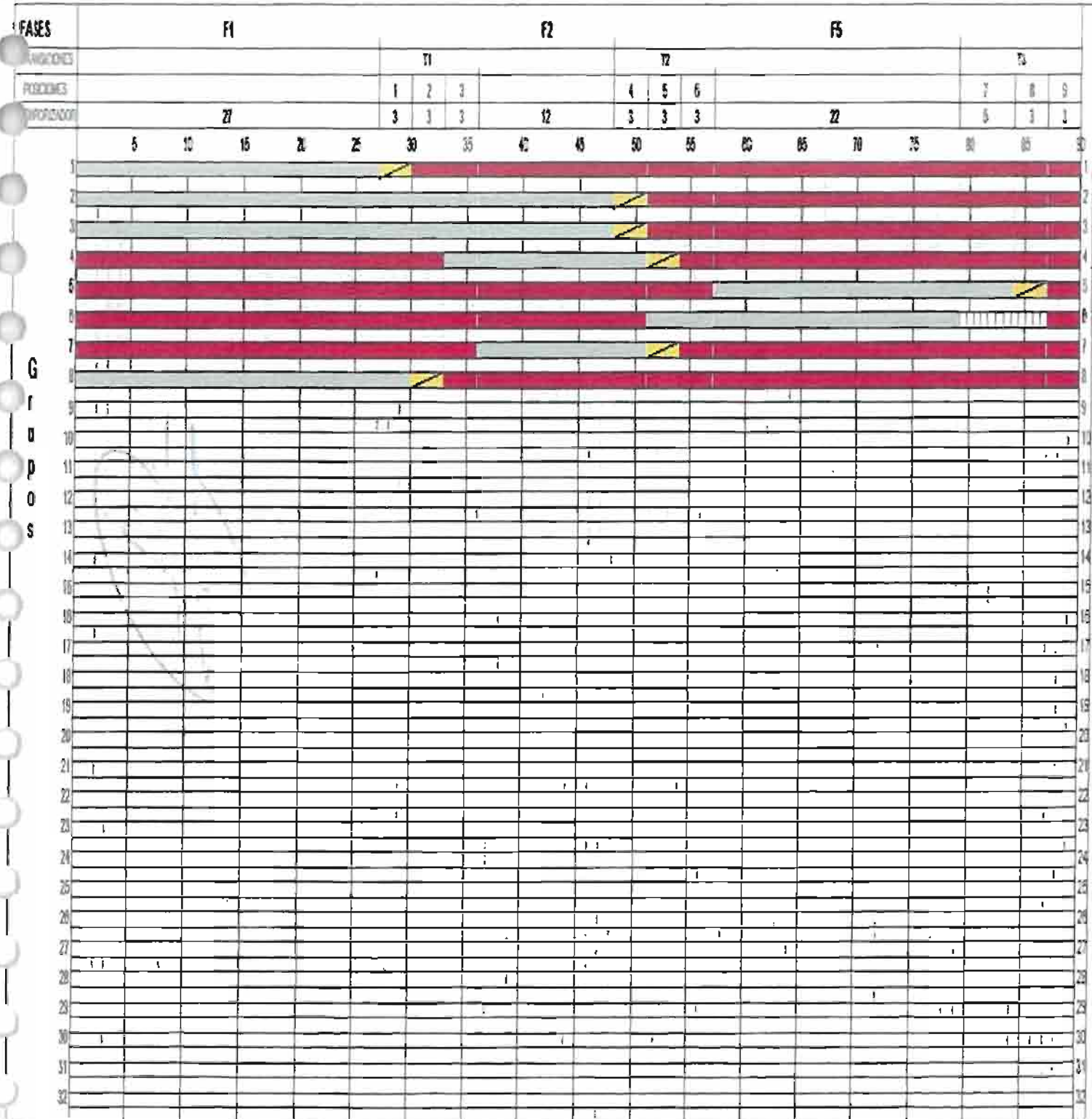
G r u p o s

Apag. Verde Ámbar Rojo Virap Alint V/Ad V/R R/A V/Up V/Up R/Up V/A R/Int R/V/Ad R/Ad V/R/Ad V/Int

Regulador: 8060 - Subregulador: 3 - Nº de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 92

328
823

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES C/ GRANADA-FORLADY-POLICIA



G r a p o s



Regulador: 8711 - Subregulador: 1 - Nº de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 90

329
824

AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES

REGULADOR

DIAGRAMA DE

PRINCIPALES

HOJA

FASES

I

II

TRANSICIONES

11

12

INTERVALOS

1 2

3 4

TEMPORIZADOR

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

S

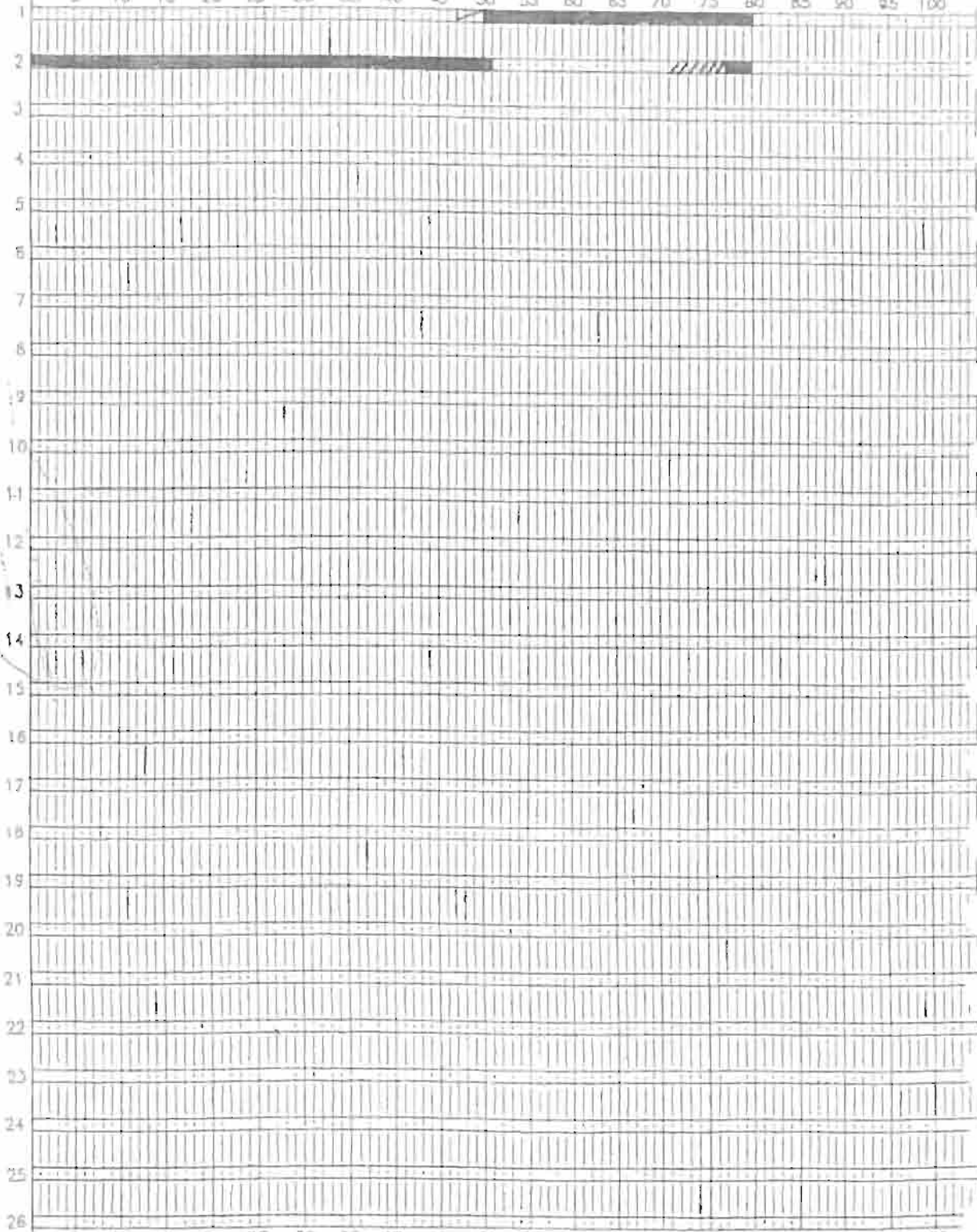
O

P

U

R

G



CRUCE No

67

MF4-2G ESTRUCTURA I

INTERSECCION C/GRANADA-C/JAEN-

DISTRITO No

OBSERVACIONES:

330

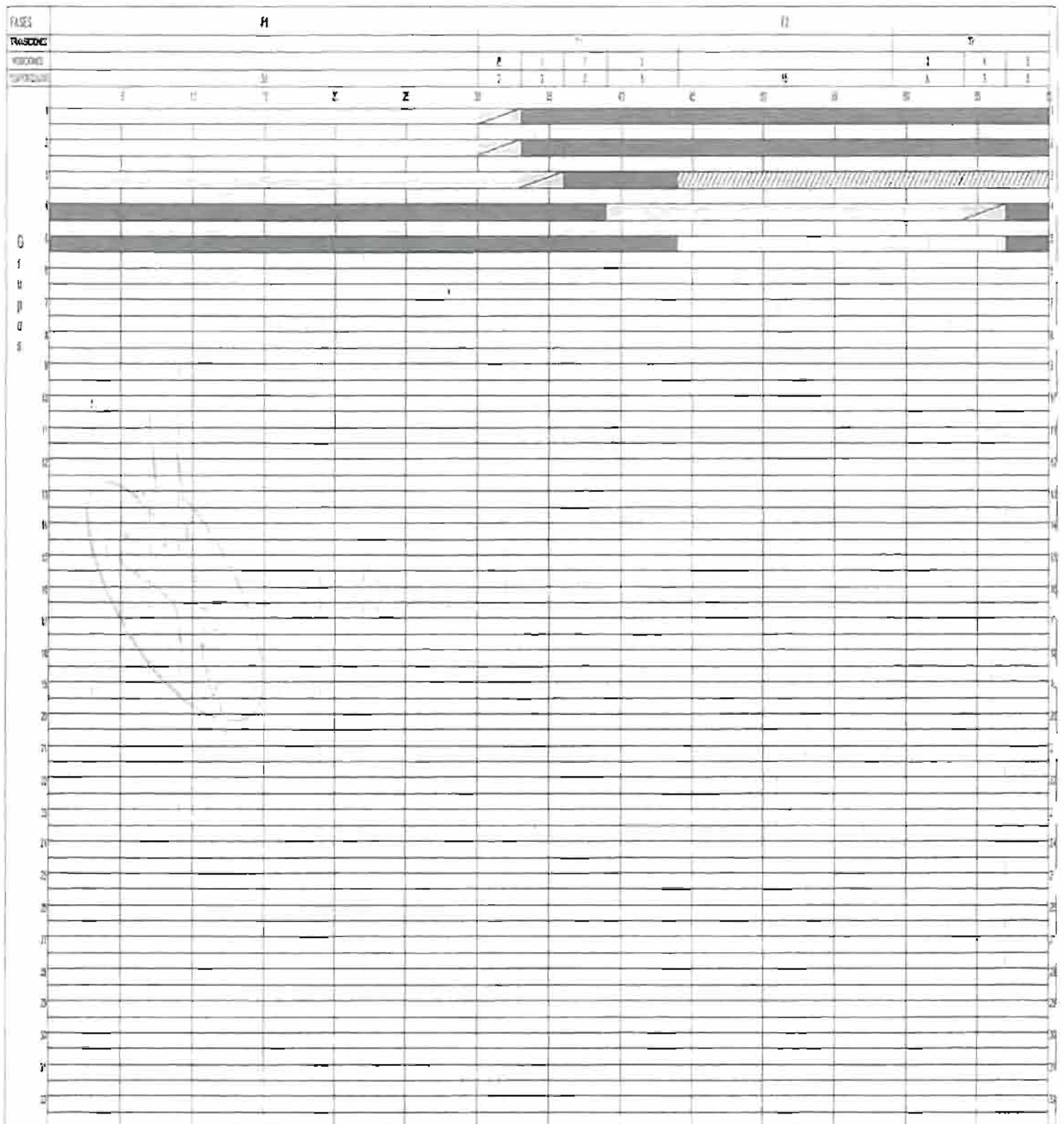
875

FACE	71	72
1		4
2		8
50	80	30



100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MOSTOLES C/GRANADA-C/BENITO PEREZ GALDOS



Regulador: 8117 - Subregulador: 1 - Nº de Estructura : 1 - Plan 1 - Ciclo : 70



Anexo 2. Estudio de los equipamientos y servicios públicos existentes en el entorno del ámbito






1. El sistema dotacional de equipamientos de la ciudad de Móstoles

La ciudad de Móstoles cuenta con más de 709 has de suelo calificado para uso dotacional de servicios colectivos, equipamientos, espacios deportivos, servicios públicos y oficinas de la Administración, alcanzando cuotas del más del 12% del suelo destinado a equipamiento. Así mismo en cuanto a zonas verdes se llega a cifras de 1.119 Has y que alcanza cuotas de ocupación de casi el 20%. Es decir, la suma entre equipamientos dotacionales y zona verde llega a cuotas del 32%.

La red de dotaciones existentes en el municipio de Móstoles que, como consecuencia de la tardía implantación del estado de bienestar en nuestro país se consolida más recientemente en los sistemas de equipamientos y servicios disponibles tiempo atrás en otras metrópolis europeas, ha tenido lugar en ellas un crecimiento significativo en un periodo que podemos considerar relativamente breve y con un desarrollo de ciudad muy rápido y fuertemente expansivo, sobre todo entre los años 70 y 80, que como se ha podido analizar en otras partes del documento.



USO	ÁREA (m2)	%
Residencial	14.955.526,18	26,48%
Equipamiento dotacional	7.090.460,91	12,55%
Comercial y Servicios	1.691.106,37	2,99%
Zona Verde y Espacios Libres	11.192.617,02	19,81%
Industrial	7.662.139,37	13,56%
Infraestructuras	207.716,61	0,37%
Red Viaria	13.159.934,82	23,30%
Otros	527.057,48	0,93%
Total general	56.486.558,76	

Superficie y ocupación en base a usos del suelo Móstoles. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid

La ciudad de Móstoles se caracteriza por ser, a pesar de que los datos de edad de la edificación podríamos decir que son elevados, una ciudad moderna, a diferencia de la media de las ciudades mediterráneas. Tradicionalmente la red de equipamientos y espacios deportivos en el municipio se ha impulsado en mayor o menor medida desde la planificación urbanística, ya que gran parte del municipio de desarrolla después de los años 60, donde ya se exigían unos mínimos para dotaciones y/o zonas verdes, según la Ley del Suelo del año 1956.

A diferencia de otros países de nuestro entorno, que cuentan con organismos específicamente dedicados a la planificación de los equipamientos, y donde las instituciones sectoriales provisionan recursos para la adquisición de suelo o edificaciones destinadas a la implantación de nuevas dotaciones, en el caso de Móstoles, la programación y coordinación del sector dotacional se inicia desde el ámbito urbanístico, en el marco de las sucesivas legislaciones en materia dotacional de la ciudadanía y, consecuentemente, habiendo establecido los mecanismos para la obtención del suelo público destinado a la localización de los equipamientos precisos para atenderlas. Es necesario decir que estos procedimientos han prevalecido con mayor éxito en las actuaciones destinadas a planeamiento de desarrollo impuestas por la legislación urbanística, más que por motivos de índole económica. Sin embargo, se ha visto algo menos desarrollado en lo que se refiere a la ciudad consolidada.

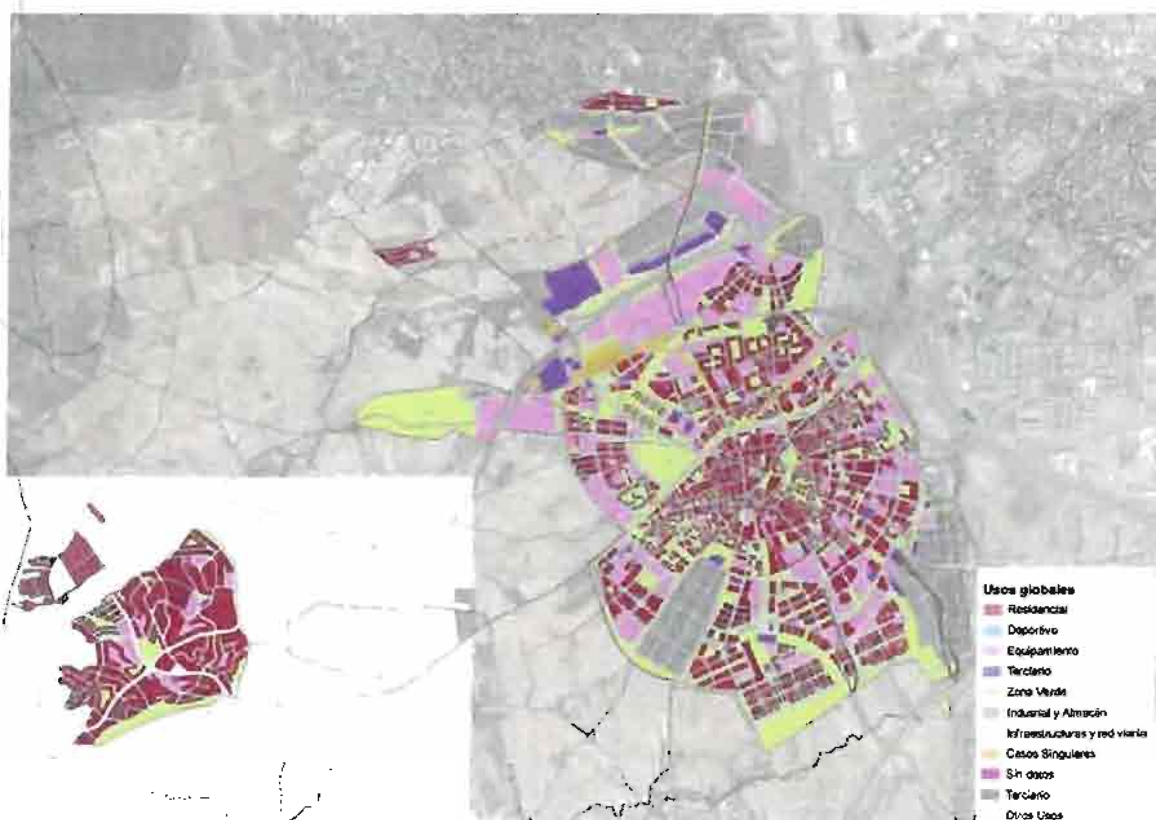
1.1. El suelo calificado por la planificación urbanística para uso dotacional de equipamiento

El incremento sustancial de suelo apto para la implantación de dotaciones que ha tenido lugar en el municipio de Móstoles proviene fundamentalmente de las reservas generadas por el desarrollo de los Planes Generales que han incurrido en el municipio.

El papel de los equipamientos, definidos éstos como satisfactores de necesidades, debe ser también cambiante adecuándose a los requerimientos de los cambios sociales. Las nuevas necesidades y la aparición de colectivos emergentes necesitan para satisfacerse y desarrollarse de una correspondencia en la creación de equipamientos emergentes capaces de dar respuestas tanto a las viejas como a las nuevas aspiraciones sociales, pero también a los nuevos retos.

En el municipio de Móstoles podemos observar como la estructura de equipamientos guarda una fuerte correlación con la forma radial de desarrollo y crecimiento de la misma.

Se observa como la gran mayoría de los equipamientos calificados en suelo urbano consolidado se encuentran localizados de forma radial y en los perímetros de la segunda y tercera corona. Lo mismo ocurre con las zonas verdes y espacios libres públicos con el afán de consolidar corredores verdes y ejes peatonales como premisa y eje estratégico vertebrador del Plan General vigente de 2009.



Usos globales calificados según PGOU Móstoles (2009). Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid



1.2. Equipamientos de proximidad en el entorno del SUNC-4

Si hay que definir qué se entiende por equipamientos de proximidad, se podría considerar aquellos edificios o sitios con cierto grado de polivalencia que, teniendo titularidad pública municipal y, por lo general, un ámbito de influencia limitado dentro del territorio de un municipio, prestan servicios, con cierto nivel de integración, de carácter educativo, cultural, social, de atención al ciudadano, deportivo o de participación ciudadana, con independencia de su modelo organizativo.

Recientemente se ha incorporado a la forma de planificar el urbanismo lo que se conoce como "Ciudad de los 15 minutos". Este modelo no supone una transformación radical de la ciudad, sino habla de la vida en la ciudad y de la forma y contenido y localización del sistema dotacional de nuestras ciudades.

En términos generales, lo que trata es de localizar los espacios que definen las necesidades diarias que cualquier habitante podría desarrollar en su barrio y que podrían resumirse en las siguientes siete funciones sociales urbanas: habitar, trabajar, acceder al sistema sanitario, realizar las compras, acceder a la educación, la cultura y el acceso a espacios de esparcimiento.

Las leyes del suelo plantean unos mínimos de cesión de dotaciones y espacios libres definidos por ley. Sin embargo, es de radical importancia conocer la estructura de la ciudad y del entorno para decidir cuál deben ser los equipamientos de mayor relevancia

1.2.1. Equipamientos educativos

La educación supone uno de los derechos más esenciales y universales y por ello es necesario que se garantice su accesibilidad a toda la población en especial a las zonas más desfavorecidas.

Analizando la red educativa del municipio de Móstoles, podríamos decir que dispone de una amplia cobertura para el total de la población y una amplia oferta que cubre desde la educación esencial a la especializada (universitaria).

Los datos generales del municipio de Móstoles en relación con los centros educativos son los siguientes:

TIPO	Cantidad (nº)
Colegios públicos	36
Institutos públicos	13
Institutos públicos de formación profesional	5
Casas de niños	2
Escuelas Infantiles	10
Centros Privados Concertados (Infantil-Primaria-ESO)	5

Relación Centros educativos Móstoles. Fuente: Ayuntamiento de Móstoles

En cuanto a la escolarización en la red educativa de Móstoles abarca, para el caso de los centros docentes públicos, un total de 33.794 alumnos escolarizados y 892 alumnos en centros docentes privados con la siguiente relación.

Tipo de Centro	Nº alumnos en centros Públicos y Concertados	Nº alumnos en centros privados
Educación Infantil 0-3	1.500	-
Educación Infantil 3-6	5.071	127
Educación Primaria	11.378	335
Educación Secundaria	7.670	298
Bachillerato	2.945	132
F.P	601	-
Ciclos Grado Medio	2.058	-
Ciclos Grado Superior	2.533	-
Programas Profesionales	38	-
TOTAL	33.794	892

Relación Nº alumnos en centros públicos y concertados. Fuente: Concejalía de Educación Ayuntamiento de Móstoles

Por otro lado, según fuentes de la Consejería de Educación de Móstoles, la ratio de alumnos por aula es en torno a 24,4 en centros públicos y 26 en centros concertados para infantil y primaria.

En lo relativo a los equipamientos y centros educativos en el entorno del ámbito de actuación, en la distancia de 1.000 m, nos encontramos con una gran cantidad de centros y de oferta educativa.

En concreto se localizan los que se reflejan en la imagen que prosigue a continuación:



Centros educativos ámbito actuación SUNC-4. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid



Centro	Total alumnos	Ratio
CEIP Alonso Cano	214	21,4
CEIP Antonio Hernández	442	24,6
CEIP Pablo Sarasate	342	22,8
Colegio Villa Europa	493	25,9
CEIP Alfonso Rodríguez	410	22,8
CEIP Pio Baroja	309	20,6
CEIP Juan Ocaña	432	24,0
IES Manuel de Falla	569	20
IES Rayuela	835	29
FP Benjamin Rua II	1.534	-
Escuela Hostelería y Turismo	781	-
Escuela Oficial Idiomas	1.426	-
TOTAL	7.787	

Relación Centros Educativos proximidad SUNC-4. Fuente: Ayuntamiento de Móstoles

1.2.2. Equipamientos sanitarios y servicios sociales

Desde el año 2010, el sistema sanitario de la Comunidad de Madrid se organiza en un Área Sanitaria Única, integrada por el conjunto del territorio de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, según el Decreto 52/2010, a su vez se estructura y divide en zonas básicas de salud y centros de salud.

El Centro de Salud es la estructura física funcional mínima de la atención primaria. La atención especializada se encarga de la atención de las actividades asistenciales diagnósticas, etc.

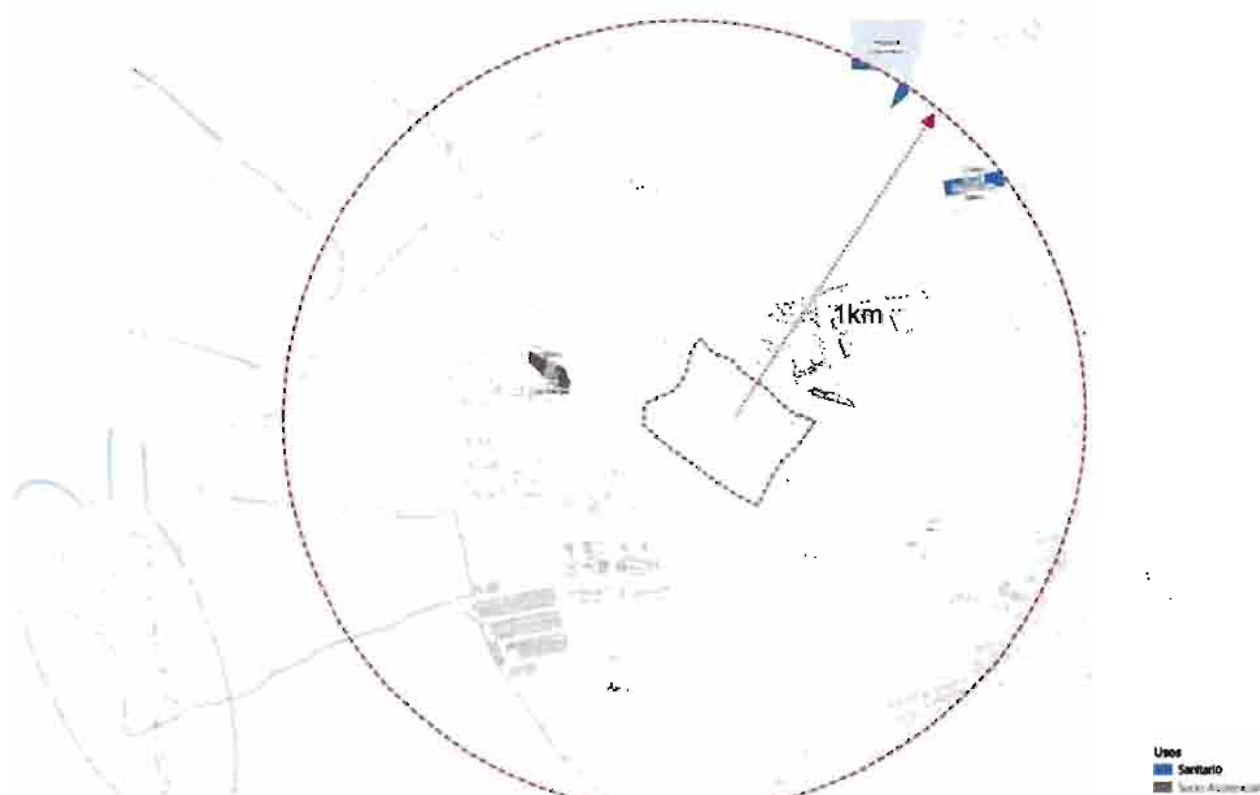
El municipio de Móstoles cuenta con la siguiente red de servicios de atención sanitaria y de servicios sociales.

TIPO DE CENTRO	Cantidad (nº)
Hospitales y Centros de Especialidades	3
Urgencias	2
Centros de salud	10
Centros municipales de Servicios Sociales	1
Centros Municipales de Mayores	6
Otros centros de mayores	3

Relación Centros sanitarios y de servicios sociales Móstoles. Fuente: Ayuntamiento de Móstoles

En lo que respecta al área próxima al ámbito de actuación SUNC-4, se concentra la siguiente relación de centros de salud y centros de servicios sociales. Es de destacar que en la distancia de menos de 1.000 metros se encuentra:

- Hospital Universitario de Móstoles.
- Centro de Salud Presentación Sabio.
- Centro de Día Las Carmelitas.



Centros sanitarios y asistenciales. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid

La cobertura sanitaria parece suficiente, ante todo teniendo en cuenta que se localiza a escasos metros el Hospital Universitario y a su vez existe un centro de salud primaria básica.

Sin embargo, en cuanto a red asistencial para personas mayores, se encuentra muy escasa, sobre todo, teniendo en cuenta las estadísticas sobre el envejecimiento paulatino de las ciudades y la evidencia de la pirámide invertida que presenta el municipio de Móstoles.



1.2.3. Equipamientos deportivos y culturales

1.2.3.1. Equipamientos deportivos

Las dotaciones deportivas existentes en el municipio ocupan una considerable extensión de suelo calificado por la planificación urbanística, dada las características de ocupación que requieren este tipo de espacios. La relación de instalaciones deportivas que cuenta en la actualidad el municipio son:

Tipo Instalación	Denominación
Complejo Deportivo	Complejo Deportivo "El Soto"
	Complejo Deportivo "Villafontana"
	Complejo Deportivo "Joan Miró"
	Complejo Deportivo "Los Rosales"
	Piscina Cubierta "La Cumbre"
	Complejo Deportivo "La Loma"
Campos de Fútbol	Campo Fútbol "Iker Casillas"
	Campo Fútbol "El Soto"
	Campo Fútbol "La Moraleja"
Pista elemental de barrio	"Parque La Paz"
	"Parque Vosa"
	"Villaeuropa"
	"Corona Verde"
	"Pinares Llanos"
	"Cefera"
	"Las Cumbres"
Centro Deportivo	Parque Coímbra
	Rio Guadiana
	Sport Club

Relación instalaciones deportivas Móstoles

La relación de espacios deportivos en el entorno del ámbito objeto de actuación son:

- Polideportivo Andrés Torrejón.
- Club de Baloncesto.
- Club Deportivo IVIASA.

El Plan General vigente, incluso, alude a un déficit de equipamiento deportivo y que dicha diferencia se cubriría cuando se desarrollasen los Sectores residenciales 2,3,4 y 5.

Sin embargo, si bien el municipio no se encuentra mal dotado, se echa en falta la existencia de pistas elementales de barrio para esta zona.



1.2.3.2. Espacios Culturales

El municipio de Móstoles cuenta con una amplia gama de servicios culturales abarcando desde teatros, bibliotecas, centros culturales y museos. La relación de centros relativos a la actividad cultural se desarrolla en la siguiente tabla.

Tipo de Centro	Denominación
Teatros	Teatro del Bosque
	Teatro Villa de Móstoles
Centro Cultural	Teatro Centro-Socio Cultural Norte-Universidad
	Teatro Centro Sociocultural el Soto
	Teatro centro Socio Cultural Joan Miró
	Teatro Centro Sociocultural Caleidoscopio
	Teatro de Títeres
Bibliotecas	Biblioteca Central
	Biblioteca Norte-Universidad
	Biblioteca Parque Coímbra
	Biblioteca El Soto
	Biblioteca Caleidoscopio
Biblioteca Joan Miró	
Museos	Museo de la Ciudad de Móstoles

Relación Centros Culturales Móstoles. Fuente: Ayuntamiento de Móstoles

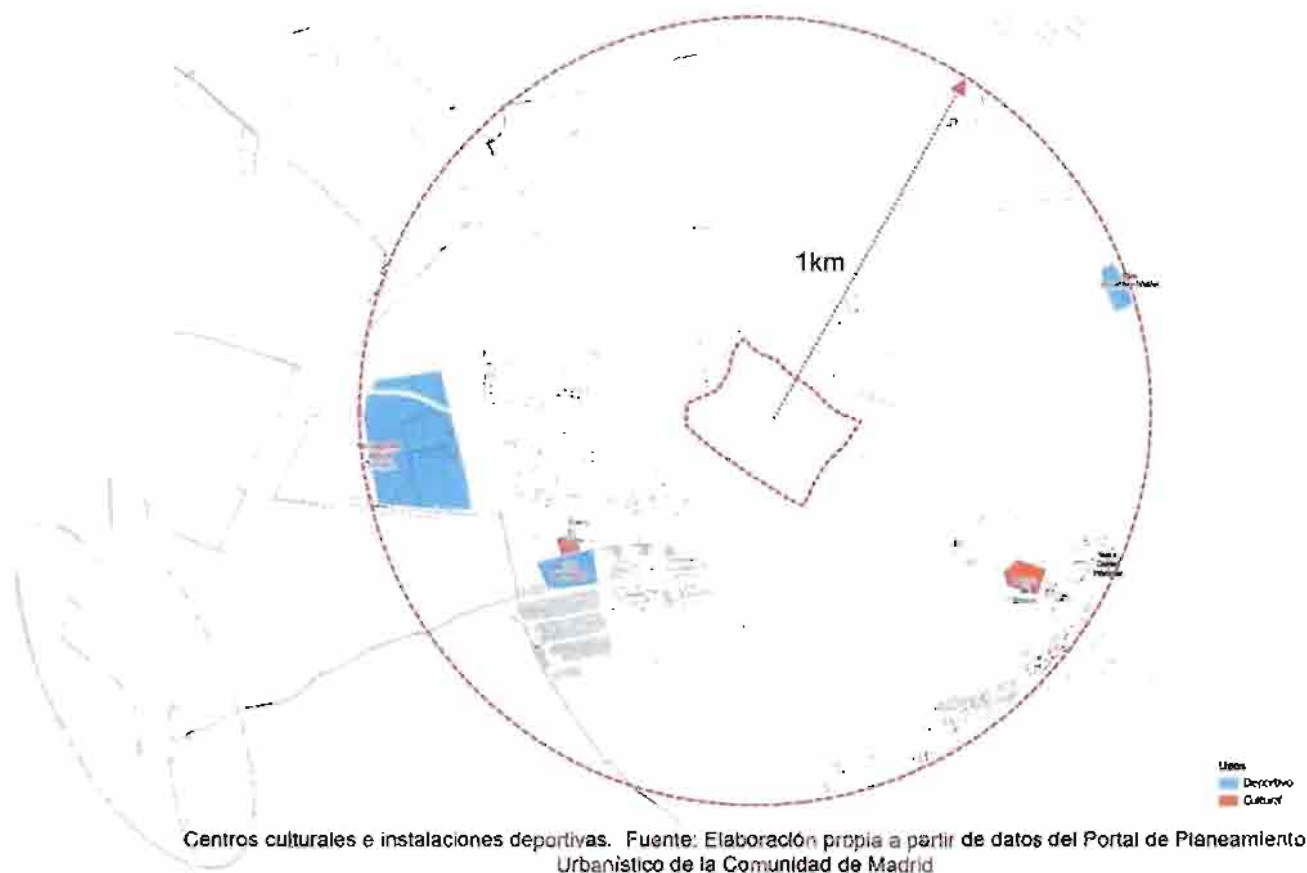
En la proximidad de 1.000 m. respecto del ámbito de actuación del SUNC-4, se localizan numerosos centros destinados a la actividad cultural como son:

- Museo de la Ciudad.
- Teatro Centro Sociocultural El Soto.
- Teatro del Bosque.

Sin embargo, en el entorno próximo del ámbito no se localiza una instalación tan importante como una biblioteca, sobre todo teniendo en cuenta el incremento de población futuro que supondría el desarrollo del SUNC-4 o incluso del resto de Suelos Urbanos No Consolidados que se localizan en la franja norte-oeste del municipio de Móstoles y próximos al ámbito SUNC-4.

Los equipamientos culturales, también en déficit, según lo enunciado por el Plan General vigente, se compensarían con la tramitación del Sector R-1, sin desarrollar en la actualidad.

La imagen siguiente resume los equipamientos deportivos y dotaciones culturales en un entorno de 1.000 m. o lo equivalente a 10 minutos a pie del ámbito de actuación SUNC-4.



1.2.4. Comercial, recreativo, administrativo y otros

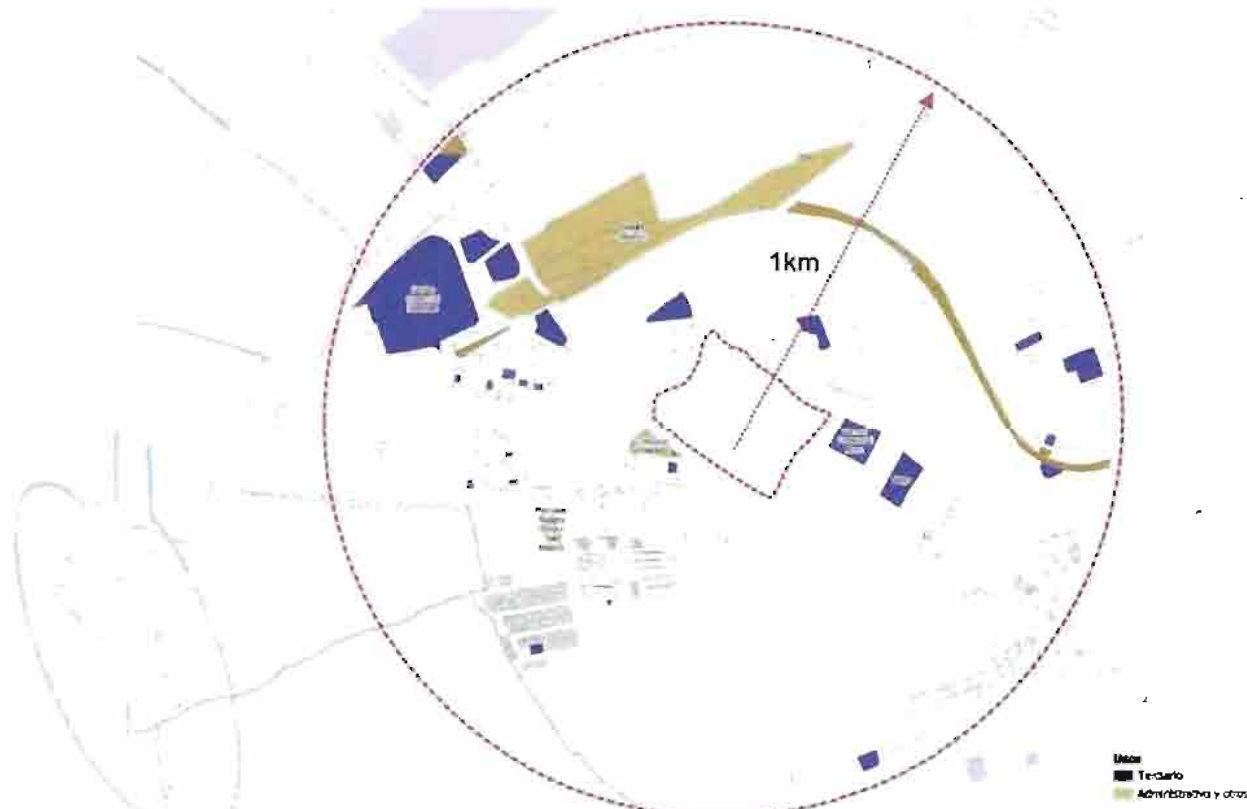
La oferta de espacios destinados a la actividad comercial vinculada a otras actividades como el cine o zonas recreativas, ocupan en Móstoles grandes extensiones, principalmente en las zonas más periféricas como es el caso del SUNC-4.

En las proximidades del ámbito SUNC-4 se localizan tanto supermercados como grandes centros comerciales, como es el caso del Centro Comercial de Móstoles donde se ubica, en gran medida la empresa Carrefour. En menor superficie, pero cumpliendo las características de equipamiento básico terciario, y a escasos 100 metros del ámbito, podemos localizar el Centro Comercial Arce.

Así mismo, sin entrar dentro de una clasificación específica, a escasos metros del ámbito podemos encontrar:

- Comisaría de Policía.
- Parroquia Nuestra Señora del Rosario.
- Estación de Cercanías "El Soto".

La imagen resume los servicios y equipamientos terciarios y administrativos que se indicaban anteriormente.



Terciario-comercial, recreativos, servicios administrativos y otros. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid

1.2.5. Zonas verdes y espacios libres

Según cifras extraídas del vigente PGOU de Móstoles la superficie total de zonas verdes calificadas es de 3.158.185 m²s, correspondiendo 2.229.926 m² a suelo urbano y urbanizable programado y los restantes 858.259 m² s la superficie de zonas verdes de reservas de los Planes Parciales.

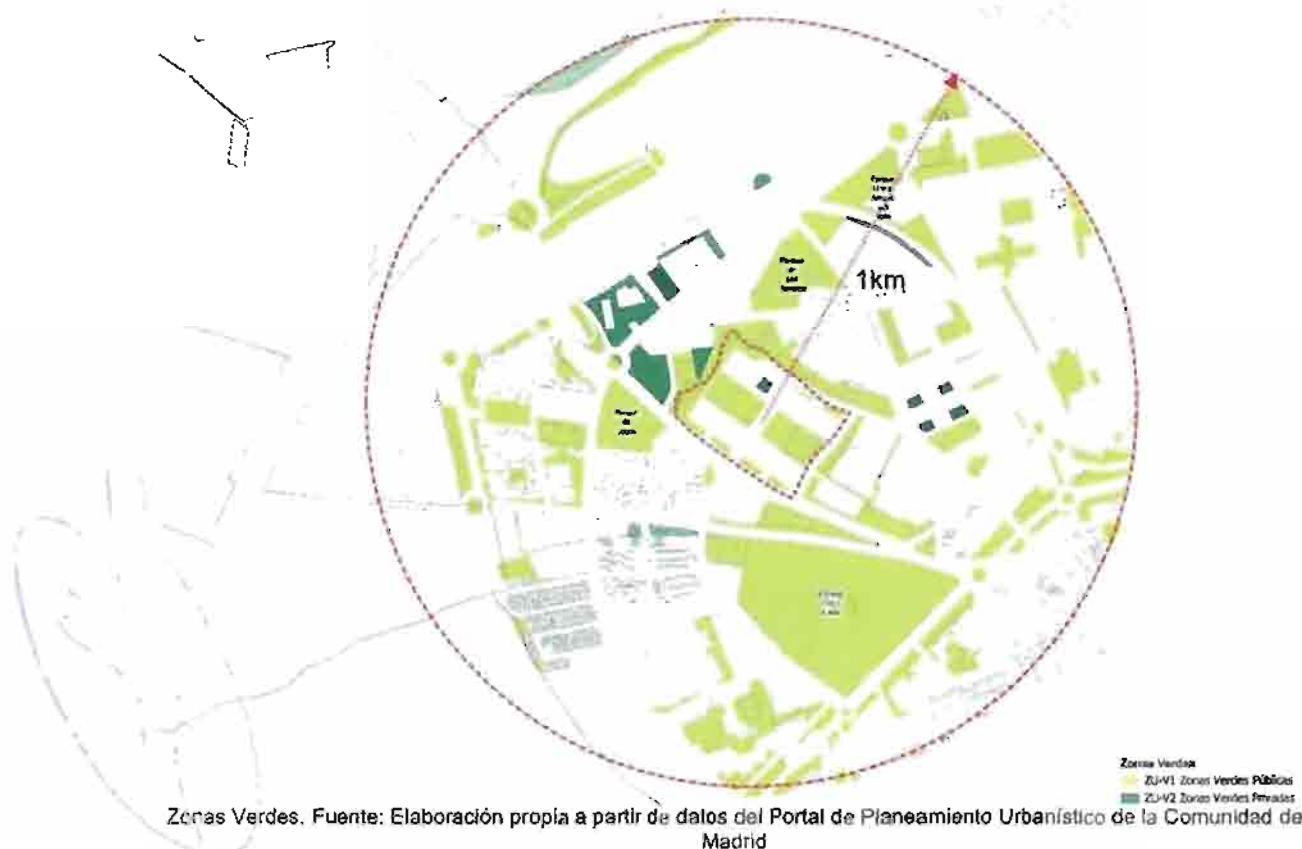
El Plan General vigente de 2009 pretendía dar continuidad a los grandes parques, localizando una gran superficie en el arco S-SO, de forma que se reequilibrase la ciudad. Dentro del Plan General computan como superficie de zona verde los espacios libres interbloques, admitiendo su uso restringido, siempre que se preservasen los itinerarios.

La ratio de m²/habitante para 2009 rondaba en torno a los 10,8 m² de zona verde/hab.

Tomando los datos de zona verde computados y calificados del Plan General de 2.229.926 m²s, en el que no se cuentan los espacios libres interiores de las parcelas, la ratio para la cantidad de población en 2020 de 210.309 habitantes supone una ratio de 10,6 m² de zona verde/habitante.

Por tanto, la ratio de zona verde por habitante en el municipio de Móstoles cumple los estándares de referencia.

Analizando las zonas verdes de proximidad en el entorno del ámbito de actuación la imagen muestra como la superficie destinada a zona verde y espacio libre es muy elevada.



Destacan cuatro grandes zonas verdes, que son:

Denominación	Superficie (m ²)
Parque Finca Liana	2.2264,28
Parque Legos	21.095,66
Parque de los Planetas	26.683,74
Parque Lineal del Arroyo del Soto	142.534,30

Superficie parques cercanos al SUNC-4. Fuente: Elaboración propia a partir de Visor de Planeamiento de la Comunidad de Madrid

La relación de espacios libres públicos en relación con los espacios libres privados también es muy elevada (98%) y, según datos extraídos del visor de planeamiento de la Comunidad de Madrid, se registran las siguientes cifras.

Zona Ordenanza	Superficie (m ²)
ZU-V1 Zonas Verdes Públicas	2.299.592,83
ZU-V1 Zonas Verdes Privadas	23.672,93

Superficie Zonas Verdes en el ámbito SUNC-4. Fuente: Elaboración propia a partir de Visor de Planeamiento de la Comunidad de Madrid

La estructura de zonas verdes de Móstoles se caracteriza por desarrollar una tipología mixta que se encuentra a caballo entre las grandes superficies verdes de esparcimiento, como los parques que hemos mencionado anteriormente, y los espacios más reducidos y locales como paseos, bulevares y espacios interbloque.

2. Conclusiones

Dado el análisis que se ha mostrado, se pueda afirmar que el municipio de Móstoles, y en concreto el entorno de proximidad del ámbito de actuación del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés", presenta una buena dotación de equipamientos, servicios públicos y zonas verdes.

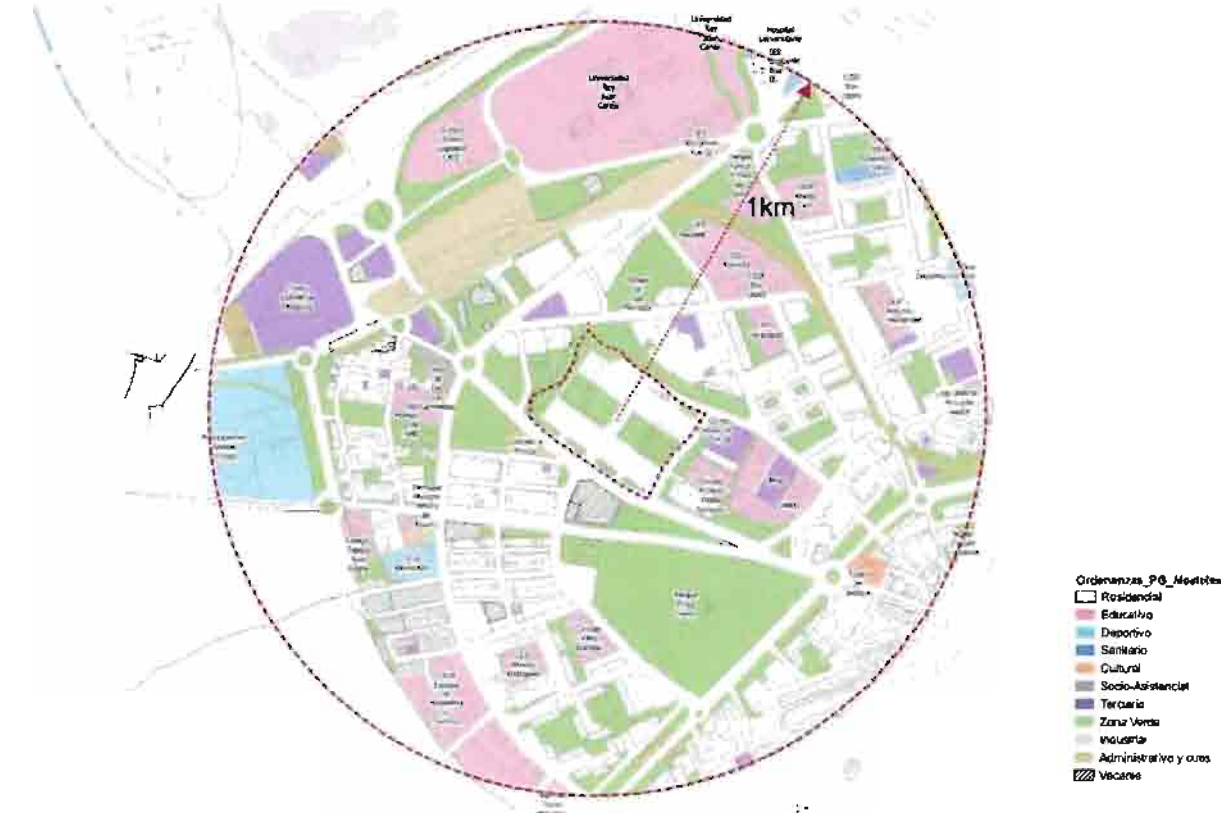
Sin embargo, existen algunas mejoras respecto a los equipamientos y/o dotaciones que se podrían desarrollar en la zona de cara a equilibrar lo que el propio PGOU de Móstoles propone.

Todo parece indicar que la red de centros educativos, así como la de espacios libres y zonas verdes resuelve las necesidades básicas de estancia y esparcimiento de proximidad.

Sin embargo, las últimas demandas de la población, el desarrollo demográfico de la misma y los nuevos requerimientos de la población indican un cierto déficit en los siguientes tipos de equipamientos:

- Escuelas infantiles de 0-3 años, dado que en el ámbito estudiado no se localiza casi ninguna.
- Centros de mayores o residencias de ancianos.
- Bibliotecas o centros de juventud.
- Instalaciones deportivas básicas como pistas de juegos, etc.

En cualquier caso, y a modo de resumen, la estructura y la red de equipamientos dotacionales en las proximidades del SUNC-4 es la que se muestra a continuación en la siguiente imagen:



Red de equipamientos en el ámbito de proximidad del SUNC-4. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Portal de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid



Anexo 3. Solicitudes de viabilidades técnicas de las compañías suministradoras de los servicios



El Corte Inglés, S.A
CIF: A-28.017.895
C/Hermosilla, nº112
28009 Madrid

CANAL DE ISABEL II
Área de Planeamiento
Subdirección de Coordinación Municipal y Planeamiento
A/Al José Ramírez Montoto
C/Santa Engracia, 125
28003 Madrid

Madrid, octubre de 2021

ASUNTO:

Solicitud De Viabilidad de suministro y puntos de conexión exterior a la red general de agua para el Plan Parcial de Reforma Interior del Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "GRANADA - CORTE INGLÉS", del P.G.O.U. del Término Municipal de Móstoles (Madrid).

EL CORTE INGLÉS, con CIF: A-28.017.895 en calidad de Propietario del Sector SUNC-4 "GRANADA - CORTE INGLÉS", según P.G.O.U del Término Municipal de Móstoles (Madrid).

EXPONE:

I. Que actualmente se encuentra en redacción el Plan Parcial de Reforma Interior del Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLÉS", del P.G.O.U. del Término Municipal de Móstoles (Madrid).

SOLICITA:

Que se tenga por presentado este escrito, junto con la documentación adjunta, y se proceda a su traslado al Área de Planeamiento para emitir viabilidad correspondiente al desarrollo.

- 1 copia del Plano de Situación y Zonificación, según Planeamiento en Redacción.
- 1 copia de informe con de la Ficha de datos básicos, características de usos y edificabilidades. Superficies, tipología y nº de viviendas, de acuerdo con el Plan Parcial en redacción.
- 1 copia de la Ficha de Necesidades de Agua.

Datos de Contacto:

ARNAIZ ARQUITECTOS
Alberto Rodríguez San Segundo
C/Méndez Álvaro, 56
28045 Madrid
Tfno: 91 434 22 80/Móvil: +34 695 27



Isabel Católica

347
302

D. Alberto Rodríguez San Segundo
ARNÁIZ ARQUITECTOS
Calle Méndez Álvaro, 56
28045 Madrid

**Asunto: Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Plan Parcial de Reforma Interior del ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "Granada-Corte Inglés", del Término Municipal de Móstoles (Madrid).
2021_EXP_000013073**

En relación con el escrito con número de entrada en el Registro General de Canal de Isabel II S.A.: 202100012552, por el que solicita Informe de Viabilidad de agua para consumo humano y puntos de conexión exterior para el Plan Parcial de Reforma Interior del ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "Granada-Corte Inglés", del Término Municipal de Móstoles, se informa lo siguiente:

En el caso de que transcurran más de dos años desde la fecha de emisión de este Informe hasta la presentación del Proyecto de Abastecimiento de agua para consumo humano para la obtención de la Conformidad Técnica de la red de distribución, así como en el caso de que se produzca cualquier alteración sustancial en las características de usos, tipologías, edificabilidades de este ámbito, se deberá solicitar nuevamente el Informe de Viabilidad para esta actuación al Área de Planeamiento de Canal de Isabel II, S.A.

Documentación recibida:

- Plano de situación y zonificación, según Planeamiento en redacción.
- Informe con la ficha de datos básicos, características de usos y edificabilidades, superficies, tipología, número de viviendas y ficha de necesidades de agua.

Antecedentes:

- Convenio de Gestión Integral del Servicio de Distribución entre el Ayuntamiento de Móstoles y el Canal de Isabel II, de 7 de mayo de 2010.
- Convenio de Colaboración entre el Ayuntamiento de Móstoles, la Comunidad Autónoma de Madrid y el Canal de Isabel II para la prestación del Servicio de Alcantarillado en el municipio de Móstoles, de 7 de mayo de 2010.
- Convenio Administrativo entre el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de Móstoles para el suministro de agua reutilizable para el riego de zonas verdes de uso público, de 25 de enero de 2006.

- Adenda al Convenio de Gestión Integral del servicio de distribución entre el Ayuntamiento de Móstoles y El Canal de Isabel II para la ejecución de infraestructuras hidráulicas, de 29 de septiembre de 2010.
- Estudio de Diagnóstico y Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Móstoles y del Sistema Arroyo del Soto, de febrero de 2017.

Respecto a la nueva demanda de recursos hídricos:

Según la documentación remitida, se trata de una actuación de 9,54 ha. situada en el casco urbano de Móstoles en la que, actualmente, existe una zona industrial con una superficie edificada de 99.729 m² (dato según Catastro). En la misma se pretende el desarrollo de 1.538 viviendas multifamiliares; que ocuparán una superficie edificable de 159.752 m², así como 6.883 m² destinados a equipamientos y 32.929 m² a zonas verdes públicas.

Con estos datos, el caudal medio que demanda la actuación, calculado según las vigentes Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II (2020), es de 15,69 l/s (1.355,6 m³/día), correspondiéndole un caudal punta de 33,06 l/s.

Por otro lado, y de acuerdo con las vigentes Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II (2020), el caudal medio de aguas negras que genera el sector es de 1.261,2,3 m³/día.

En cuanto a la demanda de agua regenerada, según las vigentes Normas para Redes de Reutilización del Canal de Isabel II (2020), las zonas verdes públicas del sector demandan el día medio del mes de máximo consumo un caudal de 49 m³/día.

Respecto a la red de abastecimiento:

Para poder transportar el caudal demandado a la actuación se deberán realizar las siguientes conexiones a la red de abastecimiento existente:

- Conexión C1 en la tubería de diámetro 250 mm y Fundición Dúctil (FD) que discurre por la calle Granada; en un punto situado próximo a la intersección de ésta con la calle Maestros.
- Conexión C2 en la tubería de diámetro 150 mm y FD que discurre por la calle Jaén; en un punto situado próximo a la intersección de ésta con la calle Cid Campeador.

Ambos puntos de conexión quedarán unidos mediante una tubería de diámetro 200 mm y FD, o dos tuberías con capacidad de transporte equivalente, que discurrirá por viales y/o espacios públicos no edificables y desde la que partirán los suministros previstos en la actuación.

Se adjunta plano en el que se ubica la actuación y en el que se representan tanto los puntos de conexión como una propuesta de trazado de la tubería de diámetro 200 mm y FD a ejecutar por los promotores de la actuación.

En el caso de que durante las obras de urbanización se vean afectadas tuberías adscritas al Canal de Isabel II S.A., éstas deberán protegerse o retranquearse a zonas de dominio público a cargo del promotor; debiendo tener las actuaciones a realizar la preceptiva Conformidad Técnica de esta Empresa Pública.

En cuanto al Proyecto de la red de abastecimiento a redactar, éste deberá recoger las conexiones exteriores anteriormente descritas y cumplirá las vigentes Normas para Redes de Abastecimiento del Canal de Isabel II (2020). Igualmente, el Proyecto deberá remitirse al Área Planeamiento del Canal de Isabel II S.A. para, si procede y tras la revisión de la documentación aportada, comenzar la tramitación de la Conformidad Técnica.

Por último, si fuera necesaria información sobre la red de abastecimiento existente en la zona de estudio, el promotor de la actuación podrá ponerse en contacto con la **Ventanilla Única de Atención a Promotores del Área de Planeamiento del Canal de Isabel II, S.A.**

Respecto a la red de riego con agua regenerada.

Se prohíbe expresamente la colocación de bocas de riego en viales para baldeo de calles en la red de distribución de agua potable.

Igualmente, y en cumplimiento de la normativa vigente del Canal de Isabel II, desde las redes de abastecimiento gestionadas por el Canal de Isabel II S.A. podrán regarse parques y jardines con una superficie bruta igual o inferior a 1,5 ha. Para parques con una superficie bruta superior a 1,5 ha, el agua para riego deberá obtenerse de fuentes alternativas distintas de la red de agua para consumo humano encomendada a Canal de Isabel II S.A. Se sugiere la utilización de agua regenerada.

En este sentido, y con respecto a la gestión del servicio, con fecha 25 de enero de 2006 el Ayuntamiento de Móstoles y el Canal de Isabel II suscribieron un Convenio Administrativo para el suministro de agua reutilizable para el riego de zonas verdes de uso público, en el que se establecen los compromisos y responsabilidades de ambas partes en cuanto a la tramitación, ejecución y financiación de las instalaciones requeridas por el suministro de agua regenerada procedente de la EDAR de Arroyo del Soto, para el riego de zonas verdes de uso público del municipio de Móstoles.

En cuanto a la planificación del suministro de agua regenerada y de las redes a ejecutar, el riego de las zonas verdes públicas podrá realizarse a través de las tuberías de suministro de agua regenerada de diámetros 300 y 250 mm que discurren por las inmediaciones del ámbito: calles Málaga, Cid Campeador y Jaén. En cuanto a las redes a ejecutar por los promotores, éstas deberán disponer de materiales y diámetros acordes a los existentes y a los caudales a transportar, evitándose, en la

medida de lo posible, mezclar distintos materiales que dificulten más adelante los trabajos de explotación y mantenimiento de las redes.

Se adjunta plano en el que se ubica la actuación y en el que se representan las redes de riego existentes en las inmediaciones de la actuación desde las que partirán las redes interiores de riego de la actuación a ejecutar por los promotores.

Con respecto al Proyecto de la Red de Riego con agua regenerada, las redes a ejecutar deberán partir de las conducciones anteriormente indicadas y cumplirán las vigentes Normas para Redes de Reutilización de Canal de Isabel II (2020). Igualmente, los promotores deberán remitir el Proyecto al **Área de Planeamiento** del Canal de Isabel II S.A. para, si procede y tras la revisión de la documentación aportada, comenzar la tramitación de la Conformidad Técnica.

En cuanto a la prestación del servicio, se debe indicar que el suministro de agua regenerada quedará condicionado a la incorporación de las zonas verdes públicas del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés" en la Resolución de Modificación de la Autorización de Reutilización emitida para la EDAR Arroyo del Soto por la Confederación Hidrográfica del Tajo con fecha de agosto de 2019. Para su incorporación, el Canal de Isabel II S.A.; y a instancias de los promotores, deberá iniciar la preceptiva solicitud ante esa Confederación. Transitoriamente, y hasta la resolución del expediente, el suministro de agua para el riego de las zonas verdes públicas con una superficie bruta inferior a 1,5 ha podrá realizarse desde la red de agua de consumo humano existente o a ejecutar por los promotores. En este caso, y para asegurar la independencia de las redes, la red de riego dispondrá de una acometida que se conectará en un único punto en la red de abastecimiento en la que se instalará una acometida con contador.

Respecto al saneamiento y depuración:

Se deberá tramitar informe en cumplimiento con lo establecido en el Artículo 7 del Decreto 170/1998 sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid. Para ello, el Ayuntamiento de Móstoles, y a instancias de los promotores del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés", deberá solicitar el preceptivo informe a la Subdirección General de Evaluación Ambiental Estratégica y Desarrollo Sostenible de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura. En el informe ambiental a emitir por esa Consejería se establecerán los requerimientos y condicionantes técnicos y administrativos en relación con el saneamiento de la actuación. No obstante lo anterior, y de modo informativo y no vinculante, se puede indicar lo siguiente:

- La depuración de los vertidos generados por la actuación podría realizarse en la EDAR Arroyo del Soto, gestionada por el Canal de Isabel II S.A. y situada en el término municipal de Móstoles.
- En cuanto a la red de alcantarillado interior y las conexiones exteriores del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés" a la red de alcantarillado municipal, y en aplicación tanto del Convenio de Colaboración para la Prestación del Servicio de Alcantarillado de mayo de 2010 y del Estudio

de Diagnósis y Plan Director de la Red de Drenaje Urbano del Municipio de Móstoles y del Sistema Arroyo del Soto, de febrero de 2017, se deberá cumplir lo siguiente:

- La red de alcantarillado de la actuación deberá ser de tipología unitaria y se conectará en la red de alcantarillado municipal que discurre por la calle Granada. El punto de conexión se definirá con mayor detalle en la fase de redacción del Proyecto de la red de alcantarillado de la actuación.
- Únicamente podrá incorporarse, como máximo, a la red de alcantarillado municipal las aguas estrictamente residuales de las nuevas viviendas y las aguas de lluvia recogidas en los viarios públicos de la actuación. En caso contrario, la incorporación de los vertidos se condicionará a la ejecución de las actuaciones necesarias para mejorar la capacidad de transporte de los tramos de red afectados por los nuevos vertidos.

En cuanto al Proyecto de la red de alcantarillado interior, éste deberá cumplir las vigentes Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II (2020). Igualmente, los promotores de la actuación deberán remitir el Proyecto al Área Planeamiento del Canal de Isabel II S.A. para, si procede y tras la revisión de la documentación aportada, comenzar la tramitación de la Conformidad Técnica.

Igualmente, y con objeto de cumplir tanto la limitación en la incorporación de aguas de lluvia en la red de alcantarillado municipal como para cumplir lo recogido en el Real Decreto 1290/2012 y en el Real Decreto 638/2016 por los que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Proyecto de urbanización deberá contemplar la implantación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), o tanques de laminación. Para la implantación de estas infraestructuras se deberán disponer los terrenos necesarios en el interior de la actuación. En cuanto a la gestión de los SUDS, se debe indicar que ésta no será competencia del Canal de Isabel II S.A.

Por último, y en el caso de requerirse información sobre la red de alcantarillado existente en la zona de estudio, los promotores de la actuación se podrán poner en contacto con la Ventanilla Única de Atención a Promotores del Área de Planeamiento del Canal de Isabel II S.A.

Respecto de los costes de infraestructuras y su repercusión a los nuevos desarrollos urbanísticos:

Se informa en cuanto al deber de los promotores del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés" de contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación, de acuerdo con lo establecido en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana y en el capítulo III del Título II del Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

En este sentido, con fecha de 29 de septiembre de 2010 se firmó entre el Ayuntamiento de Móstoles y el Canal de Isabel II una Adenda al Convenio de Gestión Integral del Servicio de Distribución para la Ejecución de Infraestructuras Hidráulicas en la que se definen las infraestructuras de abastecimiento y depuración necesarias para el desarrollo de los crecimientos previstos en el municipio, así como el coste total de las mismas y las cantidades a repercutir a cada uno de los Sectores, entre los que se incluye el SUNC-4 "Granada-Corte Inglés".

En la Cláusula Cuarta de la citada Adenda de 2010 se establecen las repercusiones unitarias iniciales fijadas para el abastecimiento y depuración, IVA excluido:

Infraestructuras de abastecimiento:	1.086,25 € / (m ³ /día).
Infraestructuras de depuración:	388,42 € / (m ³ /día).

Igualmente, en esta Cláusula Cuarta se establece que a las repercusiones unitarias se le aplicarán las demandas de cada actuación actualizadas de acuerdo con la variación del Índice General de Precios de Consumo (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) durante el periodo comprendido entre el mes de la entrada en vigor de la Adenda y el mes de la Conformidad Técnica del Canal al Proyecto de Urbanización; a partir de transcurrido un año desde la entrada en vigor de la Adenda.

Para la ejecución del pago ante el Canal de Isabel II S.A. de las repercusiones económicas derivadas de la Adenda al Convenio de Gestión de septiembre de 2010 que finalmente sean de aplicación al Sector, los promotores deberán presentar en el Registro General de esta Empresa Pública un escrito solicitando el inicio de esta tramitación. La solicitud se dirigirá a la **Ventanilla Única de Atención a Promotores del Área de Planeamiento** del Canal de Isabel II S.A., y deberá recoger los datos de contacto del interesado (dirección postal, correo electrónico y teléfono de contacto), así como los datos urbanísticos y edificatorios finalmente aprobados y que se vayan a desarrollar en el ámbito a techo de planeamiento (superficies edificables y usos).

Condiciones para las Conformidades Técnicas:

Canal de Isabel II S.A. condicionará las Conformidades Técnicas de las redes de abastecimiento, alcantarillado y riego del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés" al cumplimiento de lo siguiente:

- Al abono previo por parte del promotor ante el Canal de Isabel II, S.A., en la forma que esta Empresa determine, del importe de las repercusiones económicas fijadas para el Sector en base a la Adenda al Convenio de Gestión de 29 de septiembre de 2010.
- A la presentación ante esta Empresa Pública del informe ambiental a emitir por la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura de la Comunidad de Madrid en cumplimiento con

la tramitación definida en el Artículo 7 del Decreto 170/1998, así como del cumplimiento de los condicionantes recogidos en el mismo.

- A la vigencia del informe de viabilidad de agua de consumo humano y de agua regenerada de la actuación, así como del cumplimiento de los condicionantes recogidos en el mismo.
- En el caso de no cumplir la limitación indicada en relación con la Incorporación de vertidos en la red de alcantarillado municipal ($Q_{p,negras}$ y Q_{lujvia} de viarios públicos), a la adjudicación a empresa constructora de las obras que resulten necesarias para dotar de capacidad de transporte a las redes afectadas por los nuevos vertidos.
- A la aceptación por el Canal de Isabel II S.A. del informe municipal expedido en relación con la idoneidad, titularidad y gestión de los SUDS a ejecutar para el desarrollo de la actuación.

Igualmente, se debe indicar que se deberán obtener en paralelo las Conformidades Técnicas de las redes a gestionar por el Canal de Isabel II S.A. (abastecimiento, saneamiento y riego), con los correspondientes servicios técnicos de esta Empresa Pública.

Condicionantes para el inicio de las obras:

El inicio de las obras de abastecimiento de agua para consumo humano, de la red de alcantarillado y de la red de riego del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés" quedará condicionado a la suscripción de las Conformidades Técnicas entre los promotores y Canal de Isabel II, S.A., en donde se establecerán los compromisos adquiridos por ambas partes para la recepción de dichas obras. Igualmente, y en el caso de no cumplir la limitación indicada en relación con la incorporación de vertidos, el inicio de las obras de esas redes se condicionará al inicio de las obras que resulten necesarias para dotar de capacidad de transporte a las redes afectadas por los nuevos vertidos.

Siendo preceptivo por parte de esta Empresa la vigilancia del conjunto de las unidades de obra incluidas en el proyecto de abastecimiento de agua para consumo humano, de alcantarillado y de riego, para su admisión e incorporación a la explotación y conservación del Sistema General de infraestructuras adscrito a Canal de Isabel II S.A., no se reconocerán aquellas unidades de obra iniciadas o ejecutadas antes de la suscripción de las Conformidades Técnicas.

Condicionantes para la recepción de red:

La recepción de la red de distribución de agua de consumo humano y de la red de riego, así como la conexión de éstas y de la red de alcantarillado en el Sistema General de Infraestructuras adscrito al Canal de Isabel II, S.A., quedará condicionada a la puesta en servicio de las infraestructuras necesarias para garantizar el abastecimiento, saneamiento y depuración del SUNC-4 "Granada-Corte Inglés". Igualmente, y en el caso de no cumplir la limitación indicada en relación con la incorporación de

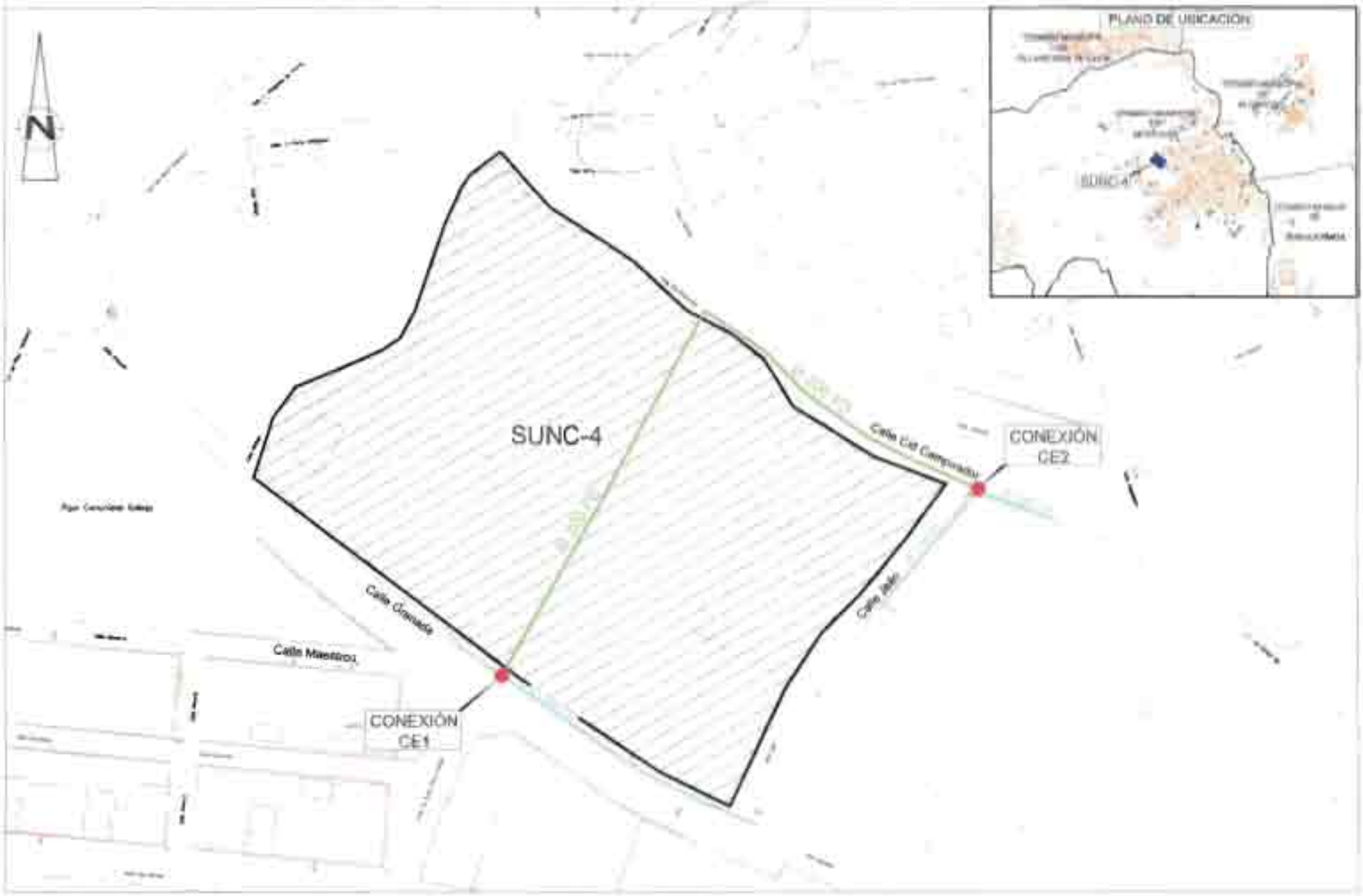
vertidos, la recepción de esas redes se condicionará a la puesta en servicio de las obras que resulten necesarias para dotar de capacidad de transporte a las redes afectadas por los nuevos vertidos.

Para cualquier aclaración de este informe en cuanto a la solución, criterios técnicos utilizados y/o servicios implicados en posteriores tramitaciones, el promotor de la actuación se podrá poner en contacto con la **Ventanilla Única de Atención a Promotores del Área Planeamiento** de Canal de Isabel II S.A., a través de la siguiente dirección de correo electrónico: promotores@canal.madrid

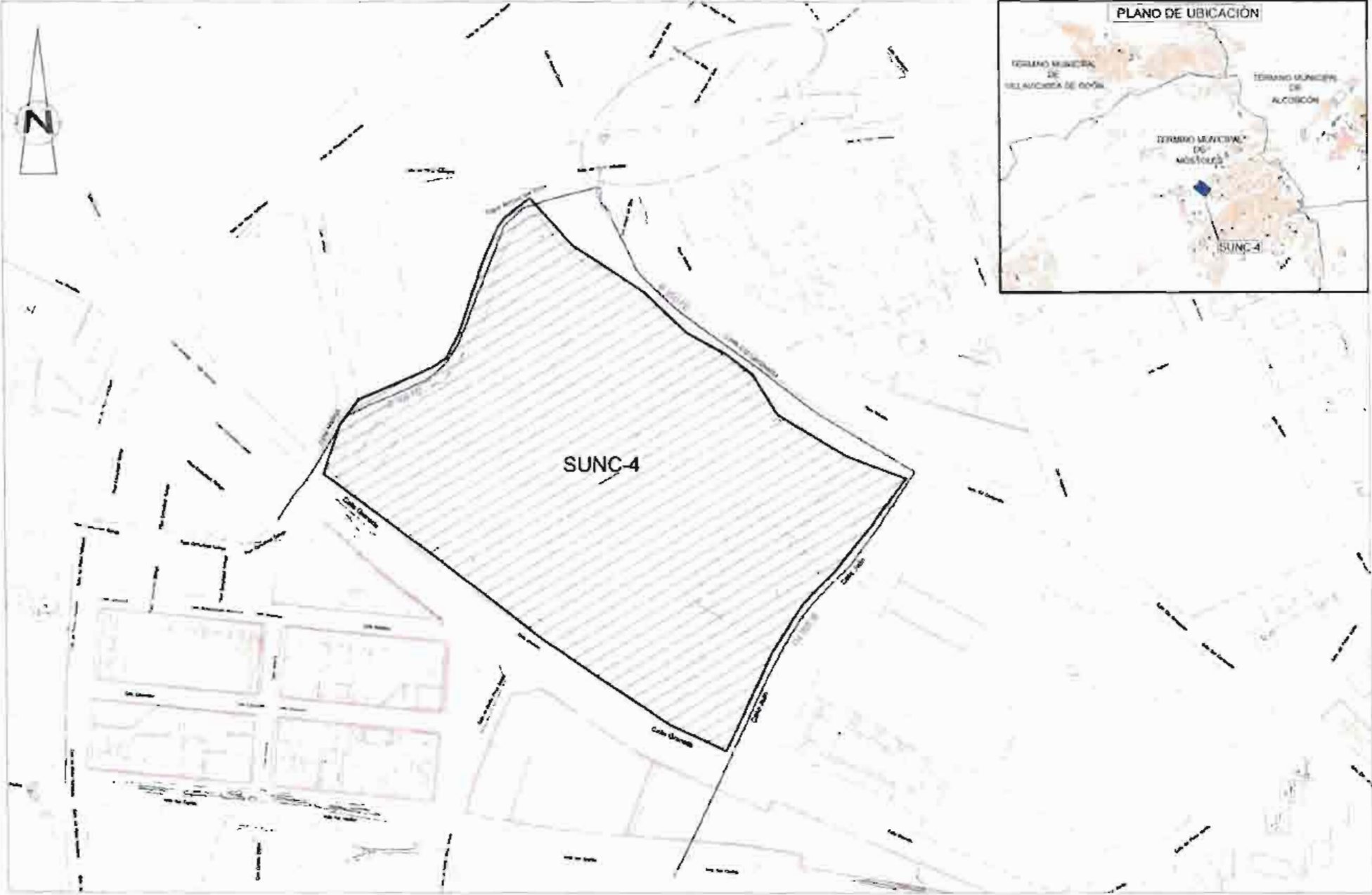
Lo que se comunica para su información y efectos oportunos.



José Montoto Ramírez
Coordinador de Planeamiento de Desarrollo



14/07/2015



357-457



Referencia: 9040727630
Fecha:
Asunto: Información de condiciones de suministro de energía para urbanización vivienda
Situación: C/ GRANADA MOSTOLES MADRID

Estimado cliente

Le informamos que en la fecha referida se ha registrado su solicitud desde la Oficina Virtual de Distribución por ARNAIZ & PARTNERS S.L. (Ingeniería) con las condiciones abajo indicadas.

Suministro de energía eléctrica:
Potencia solicitada: 15763 W
Tensión solicitada: 3X400/230 V

Información Adicional:
Persona de contacto: ALBERTO RODRÍGUEZ SAN SEGUNDO
Teléfono de contacto: 695 272077

Valoración de extensión de red:

Observaciones:

Expedientes Relacionados:

Caso de precisar más información nos pondremos en comunicación con la persona de contacto a la mayor brevedad posible.

Aprovechamos la ocasión para saludarles atentamente.

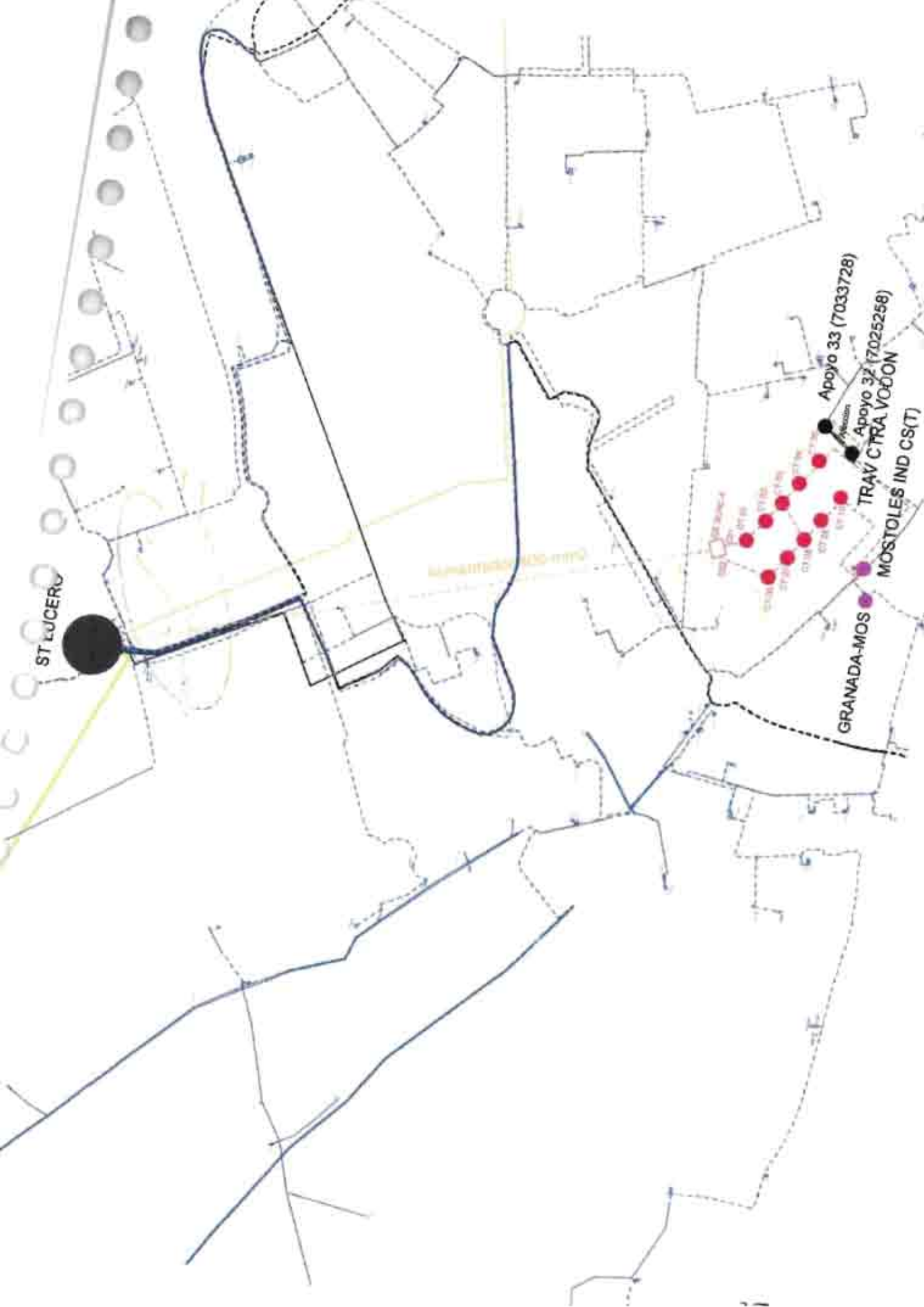


José Miguel Melgar
Jefe Distribución Madrid Sur y Oeste

Para cualquier consulta o asesoramiento pueden dirigirse a nuestro teléfono 900171171 o a la dirección electrónica contacto@i-de.es haciendo constar la referencia arriba indicada.

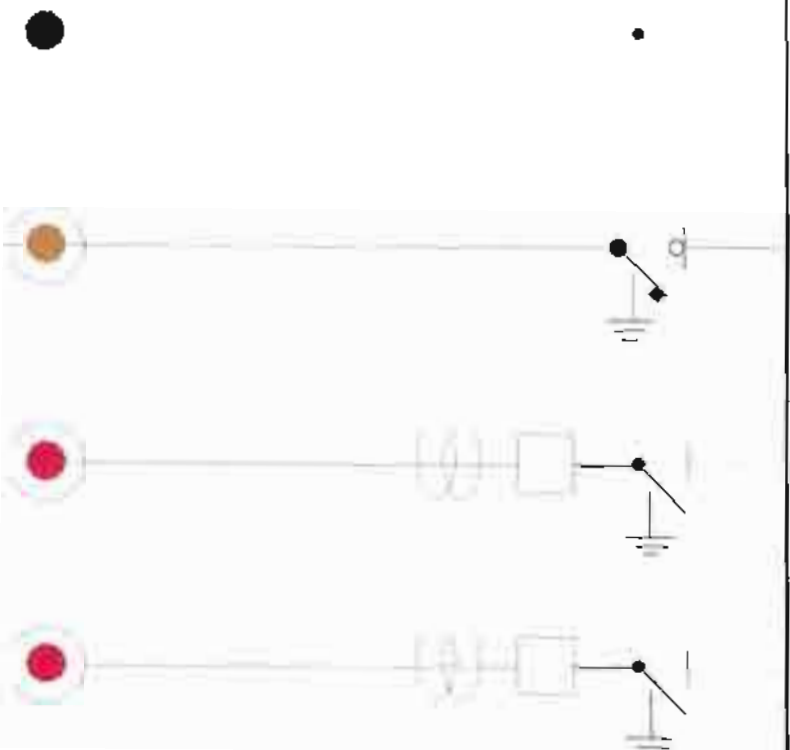
Página web: www.i-de.es

Los datos personales recogidos en su solicitud serán tratados por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales del tratamiento, el interés legítimo de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. en su tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tienen derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. Podrán ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministros, Apartado de Correos nº 61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica atencionderechos@i-de.es. En el caso de que no fueran atendidos sus derechos pueden presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.



CR SUNC-4

B-1



Trafo de Potencia 250 KVA



ESPACIO PARA AMPLIAR CELDA

ST LUCERO

C01

C02

Remite: C/ Ruy González de Clavijo 28005 Madrid



9041319419002007228045

EL CORTE INGLES, S.A.
C/ MENDEZ ALVARO, 56, Bajo 1

28045 MADRID

Referencia: 9041319419

Fecha: 20/07/2022

Asunto: Desarrollo de instalaciones para plan urbanístico

Potencia solicitada: 16672,400 kW

Localización: C/ GRANADA MOSTOLES - MADRID

Estimados clientes:

Les adjuntamos el presupuesto de los trabajos descritos en el Pliego de Condiciones Técnicas de la misma referencia y fecha que este escrito, así como el documento de manifestación de su conformidad y aceptación, en su caso.

Para continuar con la tramitación de su solicitud, deberán remitir documento de conformidad y aceptación debidamente firmado por la misma vía que realizó su solicitud o acceder a nuestro canal GEA de gestiones de solicitud de acceso y conexión, habilitado para tal efecto www.i-de.es/geafr, incorporándolo al expediente.

El plazo de validez de esta propuesta es de 30 Días, a partir de la fecha indicada en este escrito. Transcurrido dicho plazo o modificadas las características de su petición, será necesario que nos formulen una nueva solicitud para actualizar las condiciones de conexión.

Quedamos a su disposición y en caso de precisar más información, le recordamos que puede ponerse en contacto con nosotros a través del canal GEA usando el módulo de conversaciones o en nuestro teléfono gratuito 900171171.

En la confianza de dar adecuada respuesta a su solicitud, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.



MARIA MARTINEZ
Jefe Distribución Zona Madrid Sur

**PRESUPUESTO
SUMINISTRO PRINCIPAL**

Referencia: 9041319419

Fecha: 20.07.2022

El Presupuesto para los trabajos descritos en el Pliego de Condiciones Técnicas de la misma Referencia y fecha, es el siguiente:

1. Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones:

	Cantidad	Importe
Conexión y Entronque		1.260,00 €
LSMT VILLAVICIOSA-LINEA 19 (IMPORTE NO REPERCUTIBLE)		508,03 €
LSMT VILLAVICIOSA-LINEA 19 (IMPORTE REPERCUTIBLE)		1.260,00 €
Trabajos de refuerzo, adecuación o reforma de instalaciones		26.213,41 €
LSMT VILLAVICIOSA-LINEA 19		0,00 €
LSMT LUCERO-LINEA 11		2.163,08 €
NUEVA LÍNEA (METROS)	1,00 M	
LAMT LUCERO-LINEA 11		4.308,11 €
DESMONTAJE APOYOS	3,00 UD	
NUEVOS ELEMENTOS MP	1,00 UD	
LSMT CR SUNC-4		19.742,22 €
NUEVA LÍNEA (METROS)	150,00 M	

3. Derechos por supervisión de instalaciones cedidas*, por la supervisión de trabajos y la realización de pruebas o ensayos previos a la obtención de la autorización de explotación. Serán de aplicación únicamente en el caso de que las instalaciones de nueva extensión de red sean realizadas por otra empresa y posteriormente deban cederse a la empresa distribuidora.

Derechos por supervisión de instalaciones cedidas	10.304,53 €
--	--------------------

Los derechos por supervisión se revisarán en el momento de la recepción de las instalaciones por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., para adecuarlos a las instalaciones realmente ejecutadas.

* En base a lo establecido en el artículo 24.2, apartado c) del Real Decreto 1048/2013, de 27 de diciembre. Según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

OBSERVACIONES:

Este presupuesto está condicionado a la obtención de los permisos y autorizaciones necesarios. Según se recoge en el Anexo de Especificaciones Administrativas, los permisos que fueran necesarios para los trabajos de nueva extensión de red serán a su cargo.



**OPCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA DE EXTENSIÓN DE RED POR UNA EMPRESA INSTALADORA
AUTORIZADA**

**CONFORMIDAD Y ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES INFORMADAS
PARA LA SOLICITUD DE ACCESO Y CONEXIÓN**

Por la presente, el solicitante declara su conformidad y acepta el Punto de Conexión propuesto, las condiciones técnicas para efectuar la conexión de dicho punto a la red descrita en el Pliego de Condiciones de la misma referencia y fecha, así como el Presupuesto de los trabajos informados, que asciende al siguiente importe:

Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente	27.473,41€
Derechos de Supervisión de instalaciones cedidas	10.304,53€
Base imponible	27.777,94€
IVA 21%	7.803,37€
TOTAL	45.711,31€

En caso de caída de tensión, las compensaciones a satisfacer por la empresa distribuidora serán calculadas de acuerdo con lo dispuesto en la Orden IET/2660/2015, de 11 de Diciembre o norma que la sustituya.

La cesión de instalaciones a que se hace referencia en el Anexo I Especificaciones Técnico-administrativas para la ejecución de la infraestructura eléctrica por el solicitante del suministro, apartado 3.4, punto 7, está sujeta al impuesto sobre el Valor Añadido, por lo que ambas partes se comprometen a cumplir con las obligaciones fiscales derivadas de dicha cesión.

FIRMA:



FECHA:

21/07/2022

Firmado por:

JAVIER CUENA TORO

DNI:



Los trabajos necesarios para la nueva extensión de red, serán realizados por:

(Indicar la Empresa si es conocido)

Modalidad de Pago (marcar opción elegida):

Demosnstrar el pago, rellenando y devolviendo firmado, junto con este documento de conformidad al momento de domiciliación adjunto. Este documento no se podrá considerar «libre» si no se adjunta el momento de domiciliación.


Realizar un ingreso en cualquiera de los números de cuenta que se adjuntan, indicando expresamente en el apartado de manera del pago o de observaciones "Solicitud suministro expediente 9041319419".

El pago del presupuesto se realizará en un plazo máximo de 12 meses desde la obtención de las Permisos de Acceso y Conexión. Una vez realizado se incorporará el justificante de pago, por la misma vía que realizó su solicitud, para el desarrollo y ejecución de las instalaciones.

INFORMACIÓN DE DATOS PERSONALES

Los datos personales recogidos en la presente serán tratados por LOS REDES ELÉCTRICAS BENTONIA, S.A.U. con la finalidad de gestionar el mismo, dando los datos legítimos de tratamiento, el titular legítimo de LOS REDES ELÉCTRICAS BENTONIA, S.A.U. en su vertiente, es diligente en el cumplimiento y en el uso de los datos personales que se recaban para la construcción de este. Si algún de los datos no es representativa legal tener derecho a acceder a sus datos personales desde de momento, así como solicitar la rectificación de los datos incorrectos, en su caso, solicitar su supresión (cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, así como solicitar el derecho de oposición y limitación al tratamiento de los datos. Podrán ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Punto Suministro, Avenida de Caracas nº 2147, 02000 Bentonia, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o cualquier otro documento de identificación de Persona física o jurídica, al correo electrónico informacion@redesbentonia.com. En el caso de que no fueran posibles sus derechos podrá presentar una reclamación ante la

Números de Cuenta bancarios en los que realizar los ingresos

Entidad Bancaria	IBAN
	

(Handwritten signature)

**PRESUPUESTO
SUMINISTRO PRINCIPAL**

Referencia: 9041319410

Fecha:20.07.2022

Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.



Gustavo Romo

De: Alberto Rodríguez
Enviado el: martes, 26 de octubre de 2021 8:39
Para: Julián Buenache
CC: Jorge Calle
Asunto: Solicitud de Viabilidad Plan Parcial SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLES" - Móstoles
Datos adjuntos: ORD_01_Delimitacion y Ortofoto.pdf; ORD_03_Calificación Pormenorizada Usos y Ordenanzas.pdf; 11.1 RED GAS-PLANTA.pdf; Red Gas SUNC-4.dwg; Demandas Gas SUNC-4.pdf

Buenas tardes,

Me pongo en contacto con ustedes para solicitar el **Informe de Viabilidad para el Plan Parcial de Reforma Interior del Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLÉS" del PGOU de Móstoles (Madrid).**

La información que adjunto es la siguiente:

- Plano de delimitación del Sector y ortofoto, de acuerdo con Plan Parcial en redacción.
- Plano de Calificación Pormenorizada, de acuerdo con Plan parcial en redacción.
- Plano de esquema de la red de gas del Ámbito en formato dwg y pdf, de acuerdo con Plan Parcial en redacción.
- Cuadro de consumos previsto para el ámbito.

Por favor, cualquier documentación adicional que necesitaran no dejen de solicitármela.

Agradeciéndoles de antemano la gestión, reciban un cordial saludo,

 **Alberto Rodríguez San Segundo**
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
alberto.rodriguez@arnaizarquitectos.es
Tel: 914 342 280 | M: 695 272 077

En virtud del RGPD 679/2016 de 27 de abril de 2016 de Protección de datos, le informamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a: ARNAIZ Arquitectos, S.L.P., calle Méndez Alvaro nº56, CP 28045, Madrid, España, adjuntando acreditación de la identidad e indicando en la comunicación "A la atención del servicio jurídico de ARNAIZ Arquitectos, S.L.P. Ejercicio de derecho"

ESTUDIO DE SUMINISTRO ZONAS DE EXPANSIÓN
FT-200.1D-D Rev. 02/ 2013.02

A: Dña. Ana de Mingo Azcárate (Expansión/Nueva Edificación)
 De: Análisis y Dimensionamiento de Red
 Fecha: 28 de enero de 2022
 Asunto: Estudio para el suministro en MOP 4 bar al "SUNC-4 GRANADA-CORTE INGLÉS" del T.M. de Móstoles. Madrileña RED DE GAS.

1. Datos base:

Código estudio: ZE-21-030
 Fecha solicitud: 05/11/2021
 Municipio/Comunidad: Móstoles/Madrid
 Estudio base de referencia: Planificación y Análisis de las redes de MOP 4 bar y MOP 150 mbar de los TT.MM. de Alcorcón, Móstoles y Villaviciosa de Odón. (PL-14-002)
 Fecha estudio base: 13/04/2021
 ERM Primaria: ERM-B19-0067 (MOSTOLES II)
 Rango de presión: MOP 4 bar
 Presión de garantía: 0,4 bar

2. Consumo horario previsto:

NECESIDADES DE SUMINISTRO DE GAS - SUNC-4 "GRANADA - CORTE INGLÉS" MÓSTOLES								
Uso	ORDENANZA	Viviendas (Nº)	Superficie Bruta (m²)	Coefficiente Edificabilidad	Superficie Edificable (m²)	Dotación Específica [(m³/h) · m2e]	Demanda Total (m³/h)	
RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR	Grado 1	RM1	1073	2,0714	4,12	112,230	0,010000	1.128,30
	Grado 2	RM2	129	2.359	2,780	13,901	0,010000	1,114
	Grado 3	RM3	188	2.381	8,70	11,377	0,010000	179,73
	Grado 4	RM4	166	1.818	2,27	17,424	0,010000	174,24
EQUIPAMIENTO GENERAL		EQ			6.883	0,010000	69,63	
TOTALES			43.369 m²		166.635 m²		1.666,35 m³/h	

	nº	m2	caldera	%	consumo	consumo
	viviendas	edificables	te/h	calefacción	m3(n)/h	kwh/h
Doméstico unifamiliar	-	-	-	-	-	-
Doméstico plurifamiliar	1.538	-	20/20	100%	1.597	18.573
Terciario (*)	-	-	-	-	-	-
Equipamiento (*)	-	6.883	-	-	69	802
Total	1.538	6.883	-	-	1.666	19.375

Factor Unidades de Conversión: $1 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h} = 11,63 \text{ kW/h}$.

(*) Consumo estimado en función de la superficie edificable de las parcelas destinadas a uso Equipamiento.

Consumo horario calculado considerando una reducción de consumo horario del 70% en agua caliente sanitaria, de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) - Sección HE 4 del Código Técnico de la Edificación (CTE), en el que se define la contribución solar mínima de agua caliente sanitaria, demanda energética térmica a cubrir mediante la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar.

3. Solución Técnica:

De acuerdo con los datos e información facilitada, resulta viable el suministro de referencia con los condicionantes técnicos que seguidamente se exponen:

- a) Mejoras necesarias en la infraestructura actual: **Ninguna**
- b) La solución técnica con el diseño de la red de suministro se define en plano adjunto. Se conectará a red de gas natural de polietileno PE-200 existente de la Calle Granada.

La canalización para el "SUNC-4 GRANADA-CORTE INGLES" se realizará con red en PE-90 para el suministro de las diferentes parcelas del sector.

4. Instalación de válvulas de sectorización:

En redes de MOP 100 mbar, MOP 150 mbar, MOP 400 mbar y MOP 4 bar con MOP igual o superior a 0,1 bar y hasta 5 bar, se aplicarán los criterios definidos en la norma UNE 60.311 de Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima hasta 5 bar, de acuerdo con el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11, en vigor desde el 4 de marzo de 2007.

Criterios de instalación de válvulas de sectorización en redes de MOP 100 mbar, MOP 150 mbar, MOP 400 mbar y MOP 4 bar:

- a) En la red de distribución principal y secundaria, consideramos los siguientes valores medios de válvulas por cliente:
 - En red principal (DN 160 PE o superior): un mínimo de 1 válvula cada 400 clientes potenciales.
 - En red secundaria (DN 110 PE o inferior): un mínimo de 1 válvula cada 150 clientes potenciales.

Para las agrupaciones de clientes a aislar se considerarán los clientes potenciales previstos captar.

En los casos de red principal mallada se considerará la instalación de válvulas de línea en ambos sentidos de paso de gas.

En el conjunto de red principal y secundaria el valor medio global debe situarse en 1 válvula cada 100 clientes, siendo necesario adaptar la ubicación de las válvulas a la propia configuración de la red.

- b) En todas las derivaciones que se realicen sobre red principal de distribución, conectadas sobre DN 160 PE o superior, independientemente del DN de la derivación.

Se incluye en dicho criterio la red secundaria que se conecte sobre red principal.

- c) En las entradas y salidas de las estaciones de regulación, incluso cuando dispongan de válvulas de aislamiento en su interior, a una distancia como mínimo de 6 metros y siempre fuera del recinto.

- d) A ambos lados de los cruces de determinados pasos especiales y en las siguientes situaciones:

- Puentes.
- Carreteras nacionales y locales.
- Autovías y autopistas
- Galerías de servicios.
- Líneas de ferrocarril.
- Ríos y rieras.
- Avenidas principales del núcleo urbano del municipio o zona.
- En el resto de situaciones que se considere un alto riesgo de interferencia en la canalización.

5. Estadística de la red a canalizar:

Red MOP 4 bar (*)

Mat/DN	Metros
PE 90	659
TOTAL	659

PE Resina 100 SDR 17,6

(*) Presión de prueba de 7,1 bar de acuerdo con NT-135-E.

Relación de destinatarios del informe:

EXPANSIÓN:

Ortiz Carreras, David
Núñez Acosta, Ignacio
De Mingo Azcárate, Ana

Expansión
Expansión/Grandes Consumos-NE
Expansión/Nueva edificación

OPERACIONES DE RED:

Blasco Chañe, Félix
Espinosa Villares, Ana

Operaciones de Red
Centro Control Distribución

DIRECCIÓN EXPANSIÓN

310.869

Gustavo Romo

De: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS <variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>
Enviado el: martes, 21 de diciembre de 2021 8:59
Para: Alberto Rodriguez
CC: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS
Asunto: RE: Solicitud de Puntos de Conexión Plan Parcial SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLÉS" - Móstoles
Datos adjuntos: Móstoles-Punto de Conexión.pdf; Ficha datos petionario.docx

Buenos días,

Envío plano del punto de conexión. También necesitaríamos un plano en DWG de las parcelas y los viales para incorporarlo en nuestro registro.

Si necesitáis asesoramiento para la canalización necesaria tendríamos que firmar un convenio de colaboración, envíe una ficha a rellenar con los datos de la obra para poder abrir expediente y poder redactar el convenio si estáis interesados.

Saludos.

Tratado por Juanma MC



Jefatura Variaciones y Asesoramientos

De: Alberto Rodriguez <Alberto.Rodriguez@arnaizarquitectos.es>
Enviado el: martes, 26 de octubre de 2021 8:25
Para: TE_VARIACIONES_Y_ASESORAMIENTOS <variaciones_y_asesoramientos@telefonica.com>; PEDRO ZACARIAS LEAL ZARAGOZA <pedrozacarias.lealzaragoza@telefonica.com>
CC: Jorge Calle <jorge.calle@arnaizarquitectos.es>
Asunto: Solicitud de Puntos de Conexión Plan Parcial SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLÉS" - Móstoles

Buenas tardes,

Les envío la documentación para solicitar los PUNTOS DE CONEXIÓN para el Plan Parcial de Reforma Interior del Ámbito de Actuación de Suelo Urbano No Consolidado SUNC-4 "GRANADA CORTE INGLÉS" de Móstoles (Madrid).

La información que adjunto es la siguiente:

- Plano de delimitación del Sector y ortofoto, de acuerdo con Plan Parcial en redacción.
- Plano de Calificación Pormenorizada, de acuerdo con Plan parcial en redacción.
- Plano de esquema de telecomunicaciones adaptado a la ordenación del Plan Parcial en redacción.

Por favor, cualquier documentación adicional que necesitaran no dejen de solicitármela.

Agradeciéndoles de antemano la gestión, reciban un cordial saludo,



Alberto Rodríguez San Segundo
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
alberto.rodriquez@arnaizarquitectos.es
Tel: 914 342 280 | M: 695 272 077

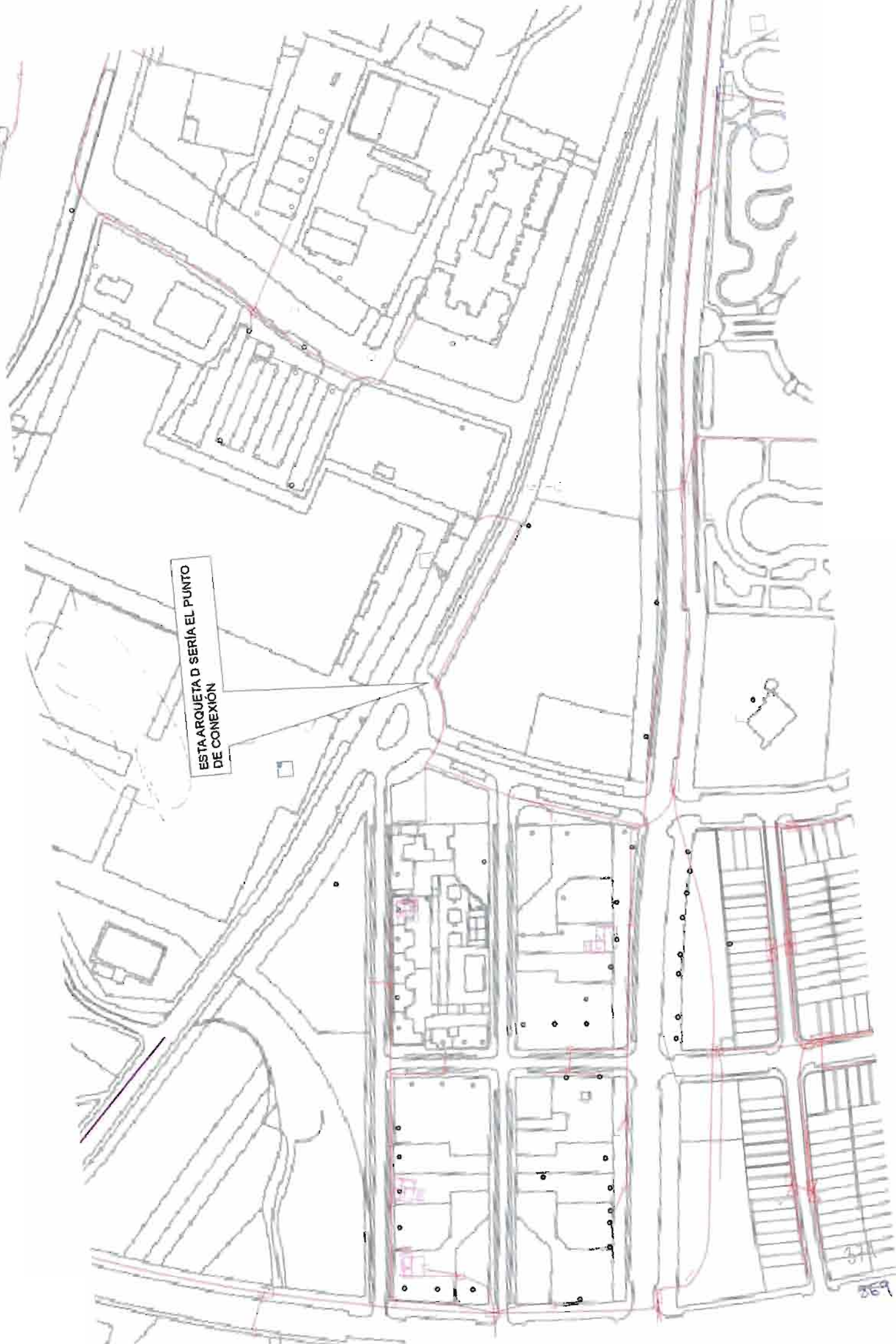
En virtud del RGPD 679/2016 de 27 de abril de 2016 de Protección de datos, le informamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a: ARNAIZ Arquitectos, S.L.P., calle Méndez Álvaro nº56, CP 28045, Madrid, España, adjuntando acreditación de la identidad e indicando en la comunicación "A la atención del servicio jurídico de ARNAIZ Arquitectos, S.L.P., Ejercicio de derecho"

Este mensaje y sus adjuntos se dirigen exclusivamente a su destinatario, puede contener información privilegiada o confidencial y es para uso exclusivo de la persona o entidad de destino. Si no es usted, el destinatario indicado, queda notificado de que la lectura, utilización, divulgación y/o copia sin autorización puede estar prohibida en virtud de la legislación vigente. Si ha recibido este mensaje por error, le rogamos que nos lo comunique inmediatamente por esta misma vía y proceda a su destrucción.

The information contained in this transmission is privileged and confidential information intended only for the use of the individual or entity named above. If the reader of this message is not the intended recipient, you are hereby notified that any dissemination, distribution or copying of this communication is strictly prohibited. If you have received this transmission in error, do not read it. Please immediately reply to the sender that you have received this communication in error and then delete it.

Esta mensagem e seus anexos se dirigem exclusivamente ao seu destinatário, pode conter informação privilegiada ou confidencial e é para uso exclusivo da pessoa ou entidade de destino. Se não é vossa senhoria o destinatário indicado, fica notificado de que a leitura, utilização, divulgação e/ou cópia sem autorização pode estar proibida em virtude da legislação vigente. Se recebeu esta mensagem por erro, rogamos-lhe que nos o comunique imediatamente por esta mesma via e proceda a sua destruição

Plan



ESTA ARQUETA D SERIA EL PUNTO DE CONEXION



VOLUMEN 3. PLANOS DE ORDENACIÓN

- O.01. Delimitación del ámbito y ortofoto.
- O.02. Calificación pormenorizada. Usos y ordenanzas.
- O.03. Redes públicas.
- O.04.1. Red viaria. Alineaciones y rasantes.
- O.04.2. Red viaria. Secciones tipo.
- O.04.3. Red viaria. Perfiles longitudinales.
- O.05. Imagen final (no vinculante).

En Móstoles, mayo de 2024.

ARNAIZ Arquitectos, S.L.P.

ARNAIZ EGUREN Firmado electrónicamente por ARNAIZ

D. Leopoldo Arnaiz Eguren
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº3.208

ROMO GARCIA Firmado digitalmente por ROMO

D. Gustavo Romo García
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº24.468

ARNAIZ Firmado digitalmente por ARNAIZ

D. Luis Arnaiz Rebollo
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº18.940



VOLUMEN 4. PLANOS DE ESQUEMAS DE INFRAESTRUCTURAS

- Inf.01. Esquema de la red de abastecimiento de agua.
- Inf.02. Esquema de la red de saneamiento de aguas residuales
- Inf.03. Esquema de la red de saneamiento de aguas pluviales.
- Inf.04. Esquema de la red de energía eléctrica.
- Inf.05. Esquema de la red de alumbrado público.
- Inf.06. Esquema de la red de telecomunicaciones.
- Inf.07. Esquema de la red de gas.

En Móstoles, mayo de 2024.

ARNAIZ Arquitectos, S.L.P.

ARNAIZ EGUREN Firmado digitalmente por ARNAIZ EGUREN

D. Leopoldo Arnaiz Eguren
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº3.208

ARNAIZ Firmado digitalmente por ARNAIZ

D. Luis Arnaiz Rebollo
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº18.940

ROMO GARCIA Firmado digitalmente por ROMO GARCIA

D. Gustavo Romo García
Arnaiz Arquitectos S.L.P.
Colegiado COAM nº24.468



- LEYENDA
- - - - - Ámbito de Actuación - SUNC-4 "Granada-Corte Inglés"
 - Vía Pecuaría (Abrevadero de la Ventanilla)
 - - - - - Límite área a urbanizar

ORD **1** Delimitación del ámbito y Ortofoto

ESCALA 1:1.000
FECHA Mar. 2009
TRANSF. 15/03/14

PROYECTO PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
AA - SUNC - 4
"Granada - Corte Inglés"
Módulo MADRII



- LEYENDA**
- - - Sector AA - SUNC-4
 - - - Límite área a urbanizar
 - - - Unidades de Ejecución
- SUELO LUCRATIVO**
- Residencial Multifamiliar
- REDES PÚBLICAS**
- Vía Pecuaría
 - Zonas Verdes
 - Áreas Ajardinadas
 - Equipamientos
 - Red vial
 - Acompañamiento Red Vial



ORD 2 Calificación pormenorizada usos y ordenanzas

PROYECTO: PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR AA - SUNC - 4 "Granada - Corte Inglés"

LA INGENIERÍA: **ARMAZ RECALCO** LUIS ARMAZ RECALCO

LA INGENIERÍA: **ARMAZ RECALCO** LUIS ARMAZ RECALCO

ESCALA: 1:300

NO: 1

ESCALA: 1:300

NO: 1

ESCALA: 1:300

NO: 1



- LEYENDA**
- - - - - Ámbito de Actuación - SUNC-4 "Granada-Corte Inglés"
 - - - - - Límite área urbanizar
 - - - - - Unidades de Ejecución
- REDES SUPRAMUNICIPALES**
- VP Vía Pecuaria (Abrevedero de la Ventanilla)
- REDES GENERALES**
- ZV Red de Zonas Verdes
- REDES LOCALES**
- ZV Red de Zonas Verdes y Espacios Libres Ajarahnados
 - EQ Red de Equipamientos Sociales
 - RV Red de Comunicaciones Viarias
 - ARV Red de Servicios Urbanos de accesos rodados



ORD **3** Redes públicas

PROYECTO PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
AA - SUNC - 4
"Granada - Corte Inglés"

ESCALA: 1:1000
FECHA: Mayo 2024
EST: 16A0176

CALLE PINTOR VELÁZQUEZ

CALLE MÁLAGA

CALLE GRANADA

CALLE GRANADA

CALLE JAÉN

CALLE CID CAMPEADOR



- LEYENDA
- Ámbito de Actuación - SUNC-4 "Granada-Corte Inglés"
 - Área de movimiento de la edificación orientativa
- ALINEACIONES
- Alineaciones
 - - - Cambio de Norma Zonal
 - Comercial en planta bajo y edificación alineada o fachado
- Privado - Parcelas Lucrativas
- Público - Equipamiento
- Público - Zonas Verdes
- Público - Red Vial
- ↗ Cota de Rasante

ORD 4.1 Red Vial
Alineaciones, rasantes

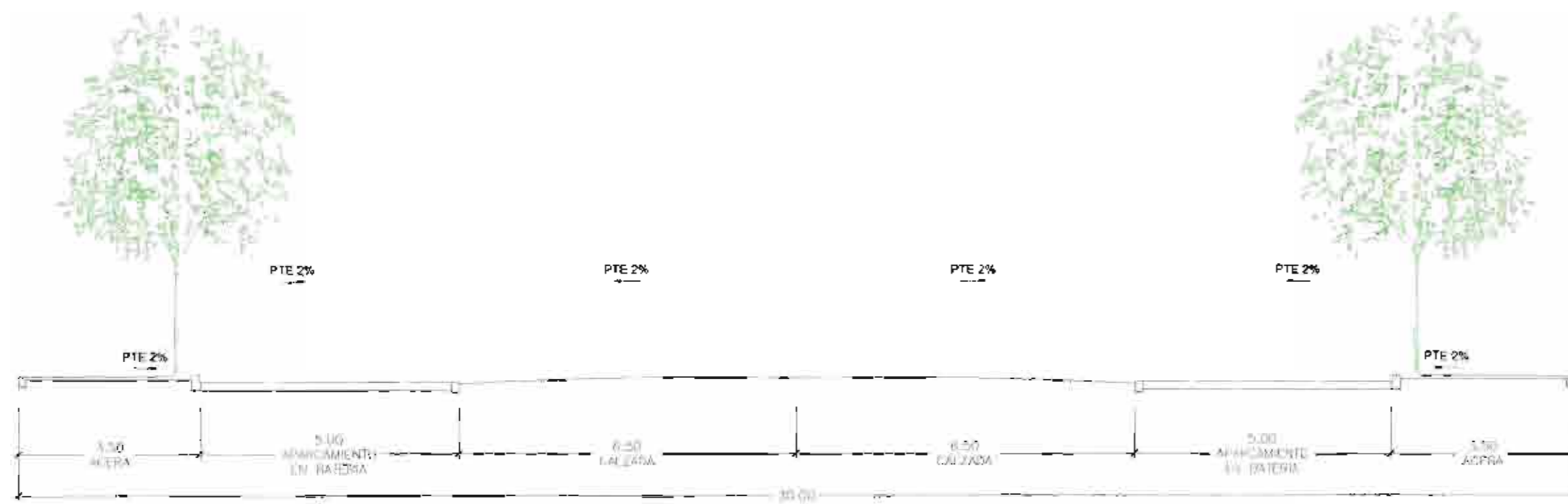
PROYECTO PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
AA - SUNC - 4
"Granada - Corte Inglés"

NORTE

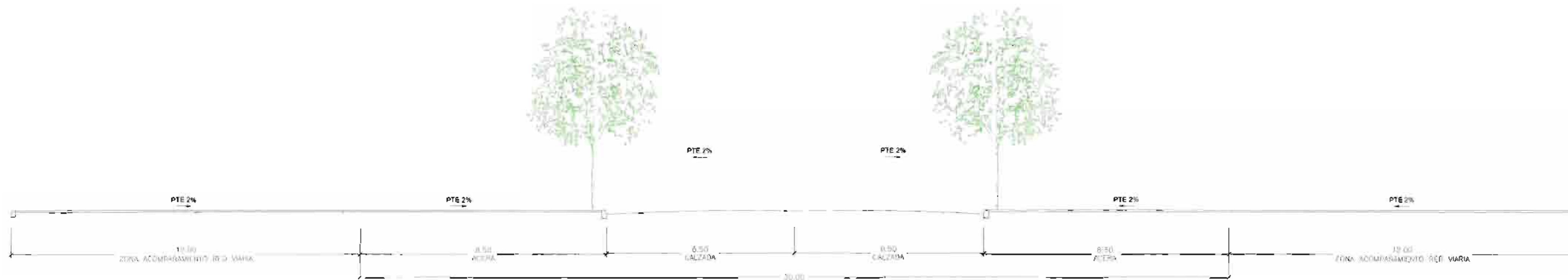
ESCALA 1:1000
FECHA Mar. 2014
15A00174



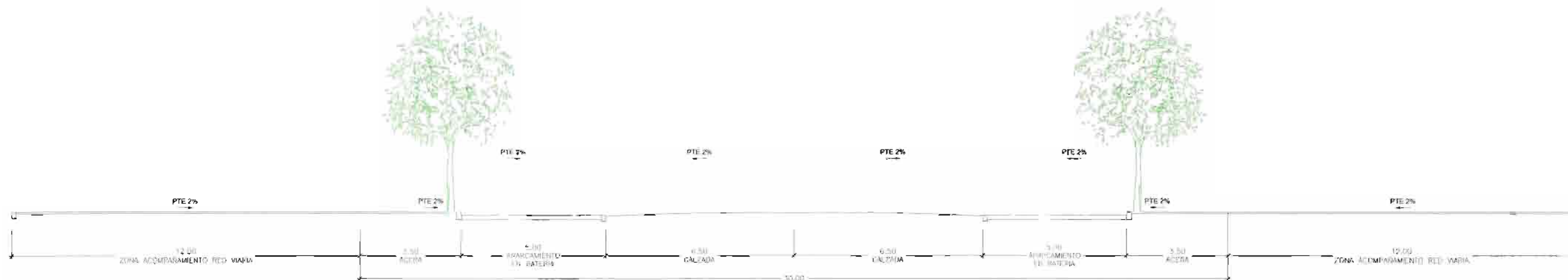
SECCIÓN TIPO A-A' (CALLES A Y B)
ESCALA 1:100
COTAS EN MMS



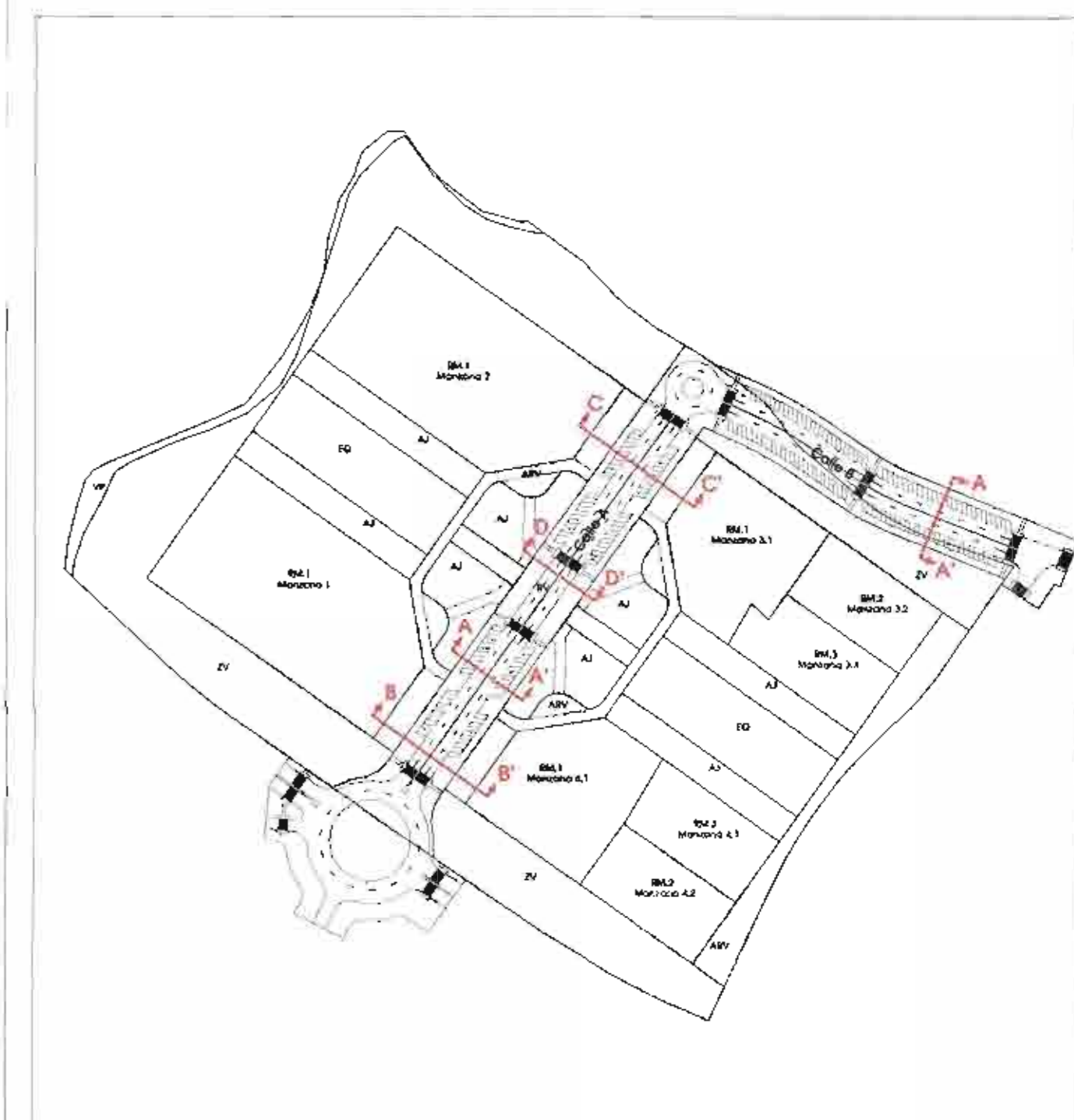
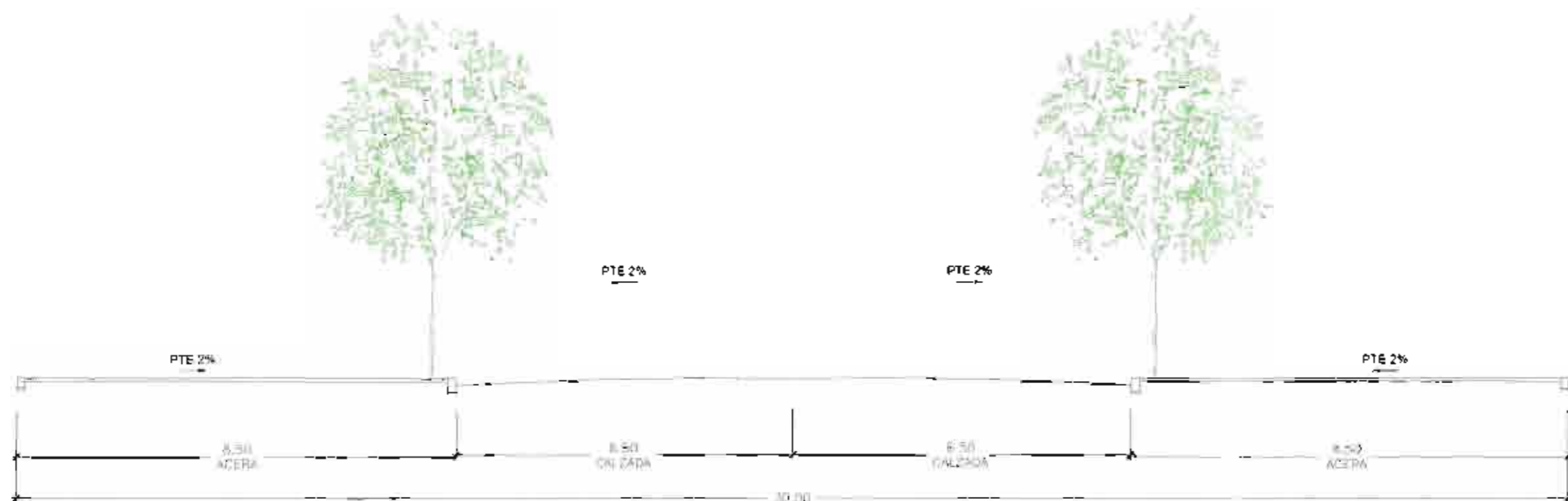
SECCIÓN TIPO B-B' (CALLE A)
ESCALA 1:100
COTAS EN MMS



SECCIÓN TIPO C-C' (CALLE A)
ESCALA 1:100
COTAS EN MMS



SECCIÓN TIPO D-D' (CALLE A)
ESCALA 1:100
COTAS EN MMS



Handwritten signature or mark.

PLANO
ORD 4.2 Red Varia Secciones tipo
NORTE

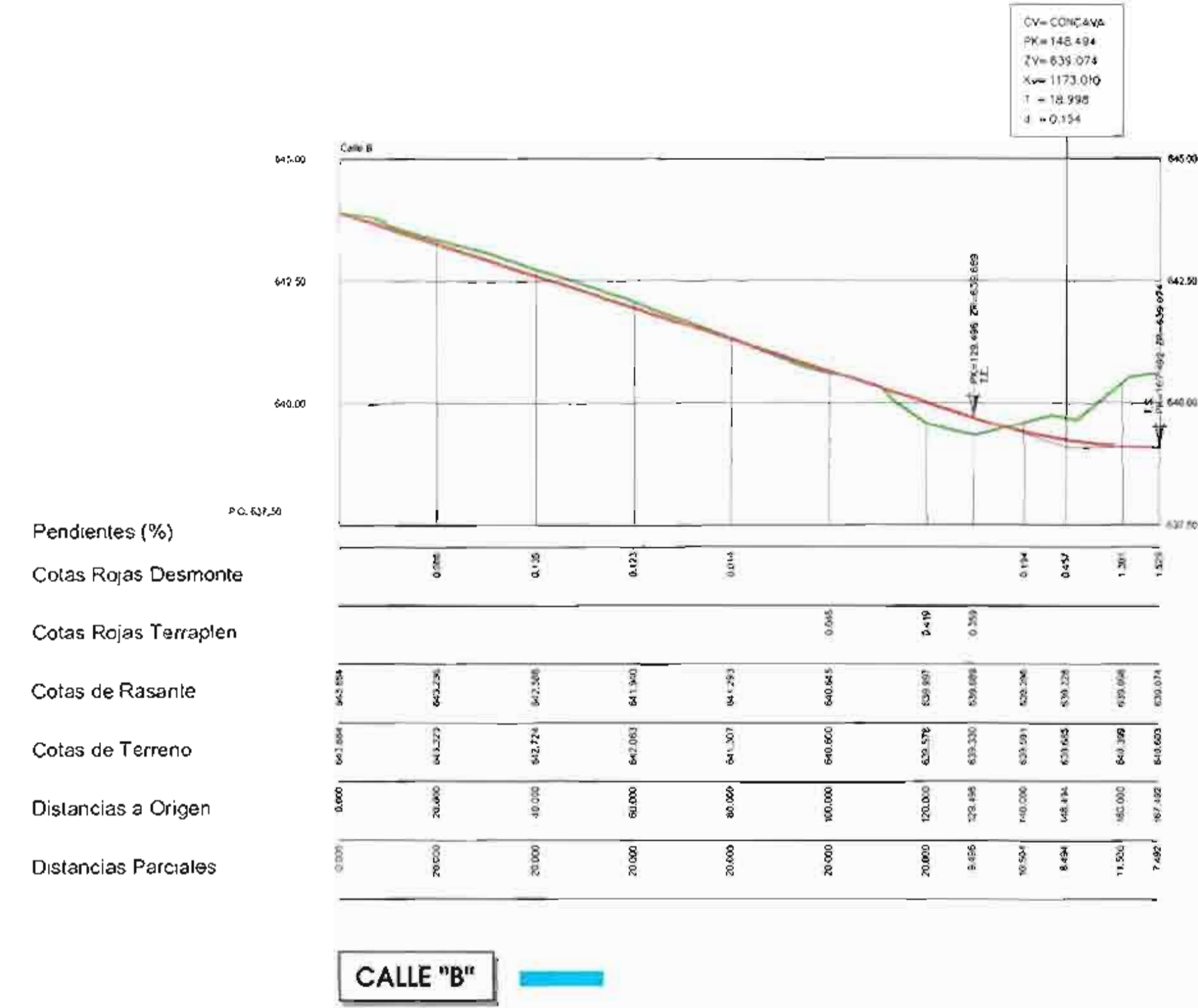
ESCALA 1:100
TECHA B/E
FECHA 2024
TRAMITE

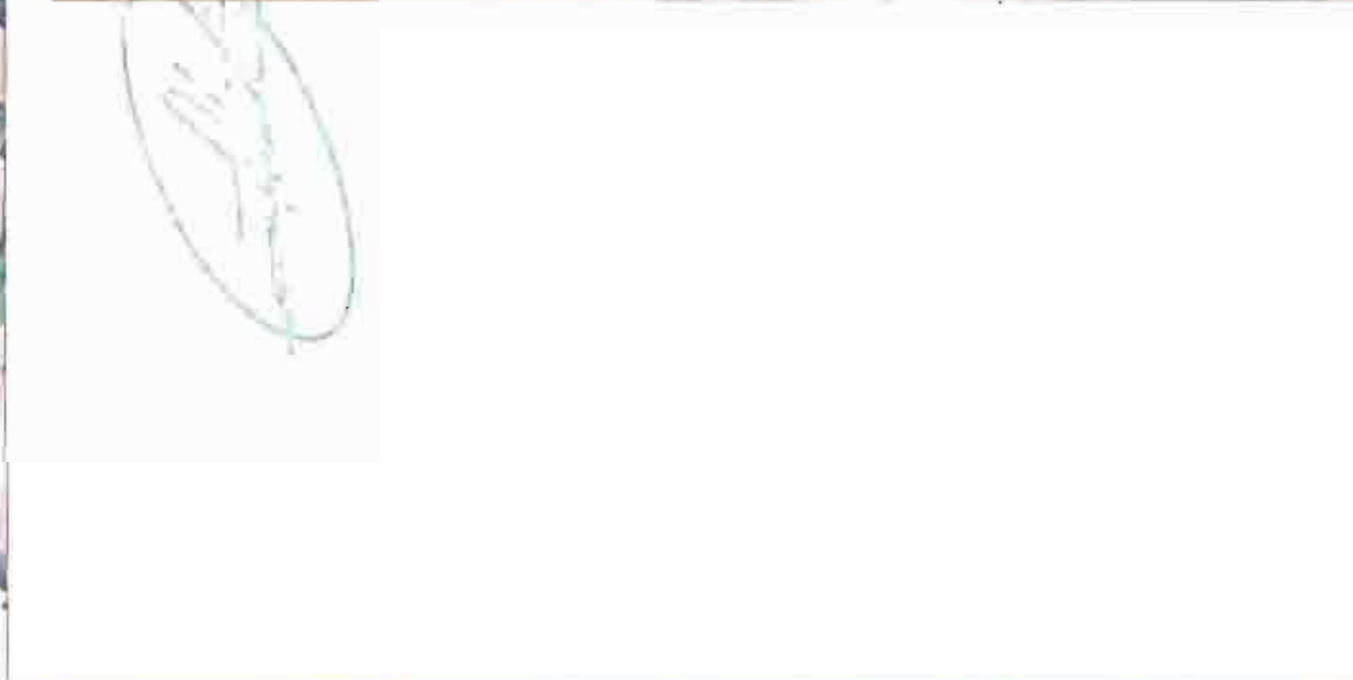
PROYECTO PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
AA - SUNC - 4
"Granada - Corte Inglés"
Municipio: MADRID

LA PROPIEDAD

ARNAIZ REBOLLO LUIS - 50875547F

ARNAIZ Acoplados S.L.P. Luis Arnaiz Rebollo

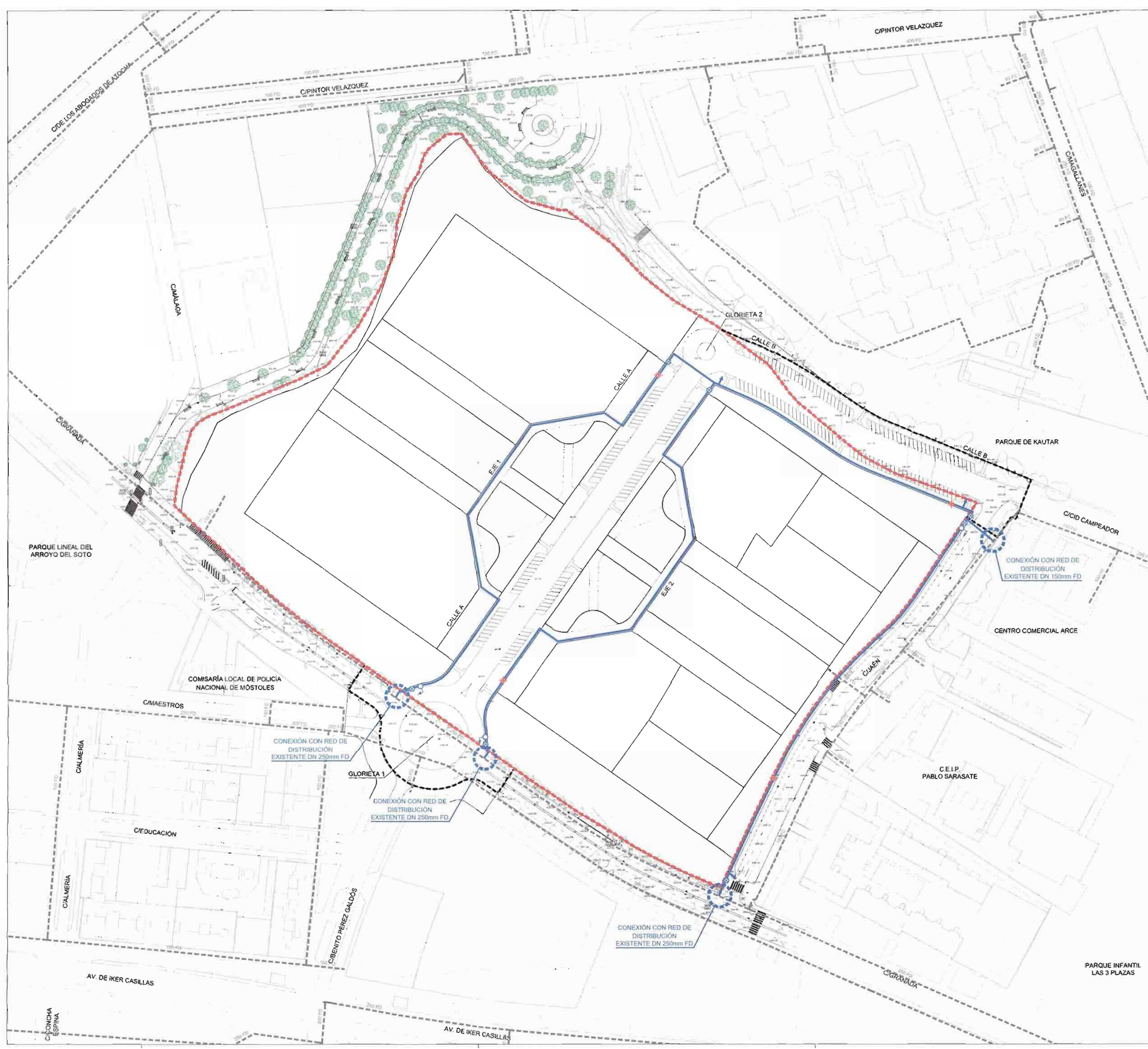




ORD 5	Imagen final (No vinculante)	HOJA 1
PROYECTO	PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR AA - SUNC - 4 "Granada - Corte Inglés"	ESCALA FECHA BY
LA EMPRESA	ADRIANZ ARQUITECTOS S.L.P. Luis Adrianz Rebollo	EY 100 Marzo 2014 15x21x17

ADRIANZ REBOLLO
LUIS -
50875547F

ADRIANZ ARQUITECTOS S.L.P.
Luis Adrianz Rebollo



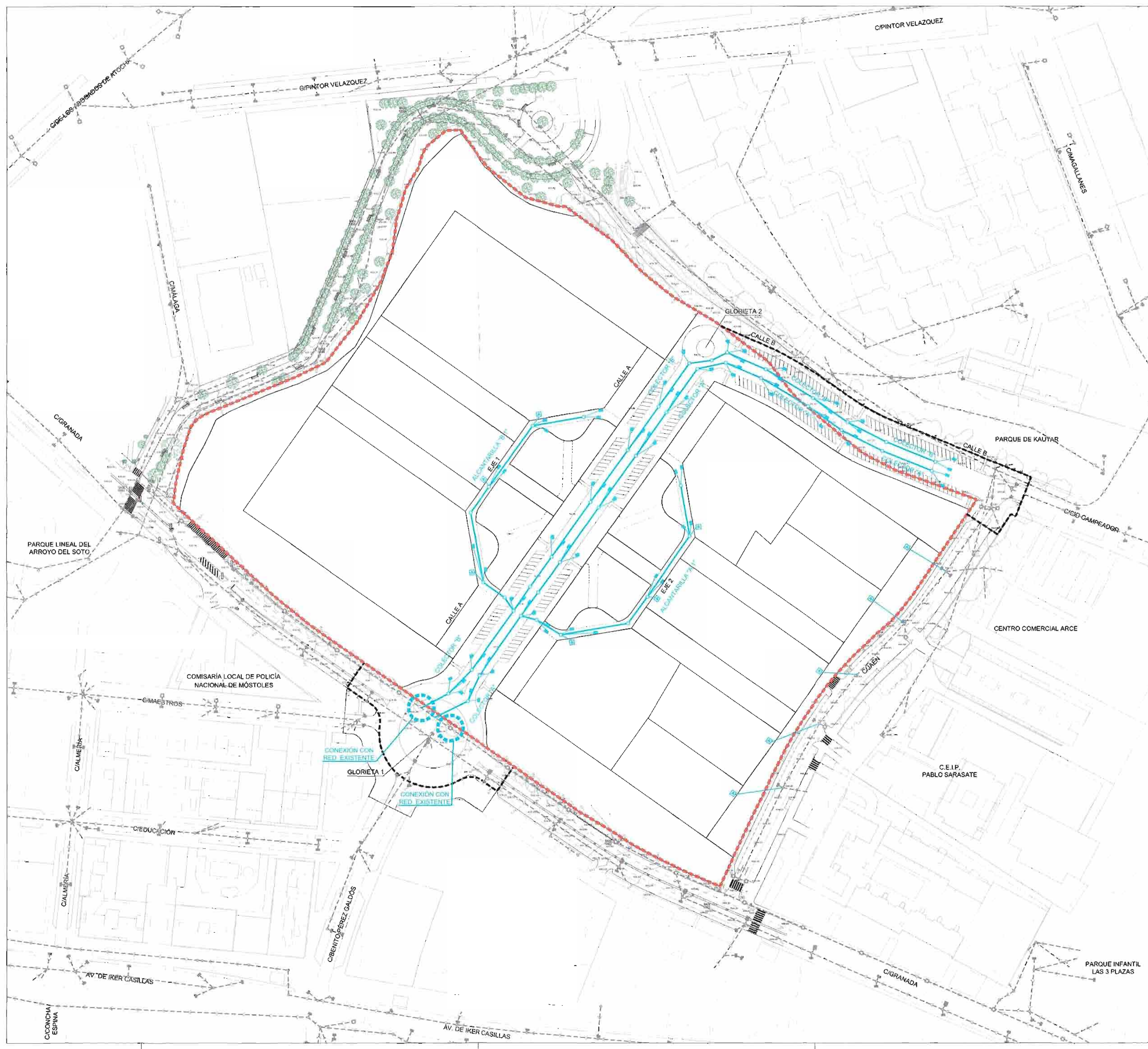
- LEYENDA
- - - Sector AA - SUNC-4
 - - - Límite área a urbanizar
 - - - Tubería de fundición dúctil existente, DN s/plano
 - - - Tubería de fundición dúctil DN 200 mm clase B4 s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.
 - ⊗ Válvula de compuerta DN s/tubería PN 10/16, serie larga, s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.
 - ⊙ Desagüe con acometida DN s/tubería s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.
 - ⊕ Hidrante de incendios DN 100mm s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.
 - ⊕ Válvula de aeración trifuncional DN s/tubería s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.

INF 1 Esquema de la red de abastecimiento de agua
 PROYECTO: PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
 AA - SUNC - 4
 "Granada - Corte Inglés"
 Móstoles, Madrid

ESCALA: 1:500
 FECHA: 2024

LA EMPRESA: **A**
 ARQUITECTOS: **A**
 LUIS ANTONIO REBOLO

279 304



- LEYENDA
- - - Sector AA - SUNC-4
 - - - Limite área a urbanizar
 - - - Red de saneamiento existente
 - Tubería de PVC SN-8 DN 400mm proyectada s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A
 - Pozo de registro de fábrica s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A
 - Sumidero sífonico para recogida de aguas pluviales, acomete tubo de PVC Ø315 mm con pte. mínima 2% s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A
 - Pozo con sumidero tragante para recogida de aguas pluviales, acomete tubo de PVC Ø315 mm con pte. mínima 2% s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A.
 - Acometida con arqueta de recogida en parcela y tubo de PVC Ø315mm con pte. mínima del 2% s/normas Canal de Isabel II Gestión S.A

INF 3 Esquema de la red de saneamiento de aguas pluviales
 PROYECTO PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
 AA - SUNC - 4
 "Granada - Corte Inglés"
 ESCALA 1:500
 FECHA 2024
 386



- LEYENDA:
- Sector AA - SUNC-4
 - - - Limite área a urbanizar
 - ⊗ Apoyo de media tensión existente a desmontar
 - ⊕ Apoyo aéreo existente a desmontar
 - ⊠ Apoyo aéreo existente a sustituir por paso aéreo-subterráneo s/normas cia. eléctrica suministradora Iberdrola S.A.
 - ⊡ Centro de transformación existente
 - Línea subterránea de media tensión existente
 - - - Línea aérea de media tensión existente a soterrar
 - Línea de media tensión soterrada s/normas cia. eléctrica suministradora Iberdrola S.A.
 - Línea subterránea de media tensión s/normas cia. eléctrica suministradora Iberdrola S.A.
 - ⊡ Centro de transformación s/normas cia. eléctrica suministradora Iberdrola S.A.
 - ⊠ Arqueta de paso de líneas s/normas cia. eléctrica suministradora Iberdrola S.A.

MAPA

INF 4

Esquema de la red de energía eléctrica

PROYECTO: PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR AA - SUNC - 4 "Granada - Corte Inglés"

LA PROPIEDAD:

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

FECHA: 2023

ESCALA: 1:1000

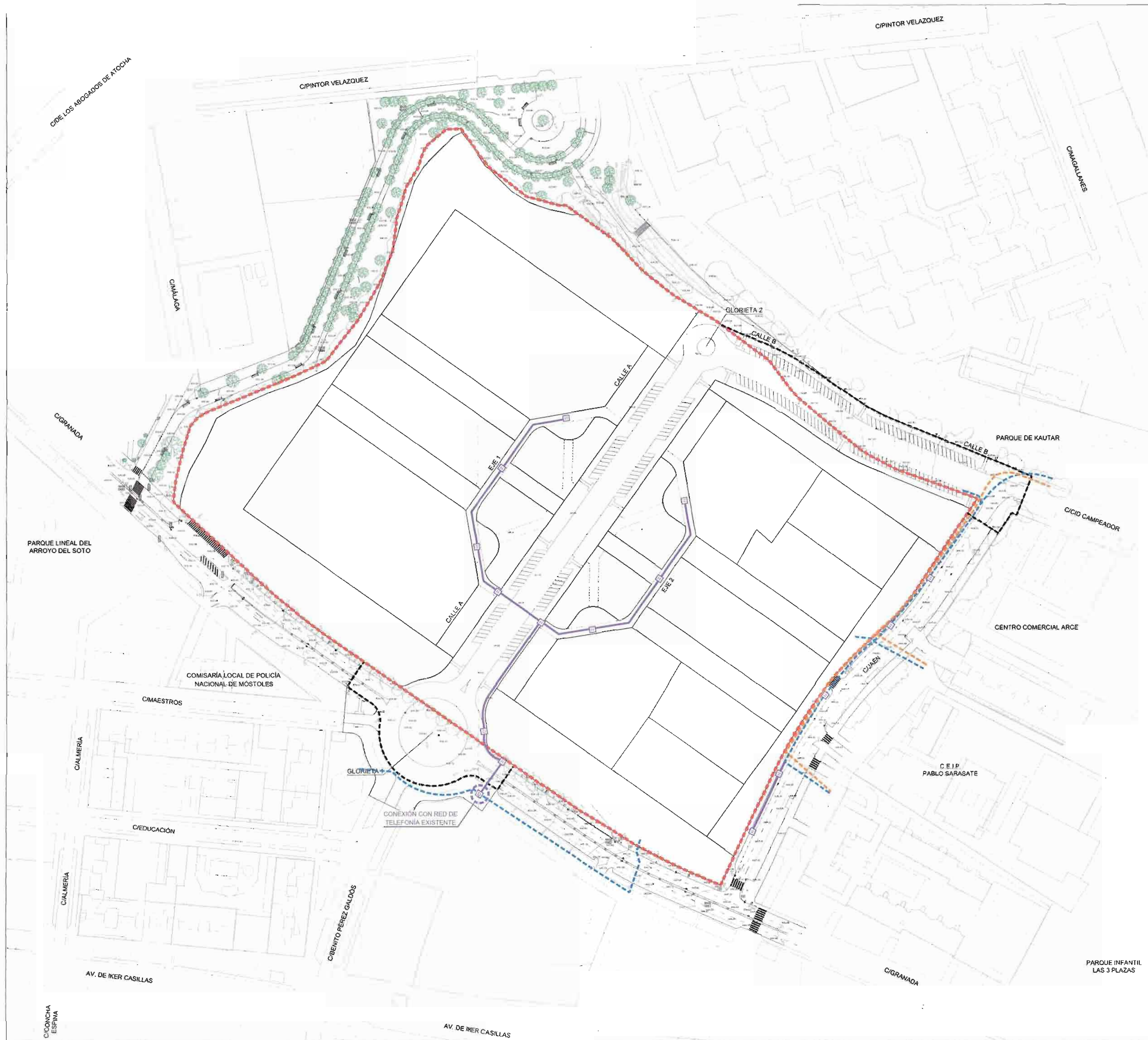
REVISIÓN: 01

LA PROPIEDAD:

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:



- LEYENDA
- - - Sector AA - SUNC-4
 - - - Límite área a urbanizar
 - - - Canalización existente de Telefónica 3 A
 - - - Canalización existente de Jazztel (Jazz Telecom S.A.U.)
 - - - Canalización de 4 conductos de PVC Ø 110mm s/normas cla. suministradora
 - Arqueta tipo "D" s/normas cla. suministradora
 - Arqueta tipo "H" s/normas cla. suministradora

INF 6 Esquema de la red de telecomunicaciones
 PROYECTO: PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR AA - SUNC - 4 "Granada - Corte Inglés"
 ESCALA: 1:1000
 FECHA: 2014
 AUTORIA: ARNAZ REBOLLO
 LUIS ARNAZ REBOLLO



- LEYENDA**
- - - Sector AA - SUNC-4
 - - - Límite área a urbanizar
 - - - Tubería de PE Ø200mm existente
 - - - Tubería de PE Ø110mm existente
 - - - Tubería de PE Ø90mm existente
 - - - Acometida existente a desmontar
 - - - Tubería de PE Ø90mm proyectada s/normas c/a. suministradora Madriñena Red de Gas S.A.U.
 - ⊕ Válvula de seccionamiento, Ø s/tubería s/normas c/a. suministradora Madriñena Red de Gas S.A.U.
 - ⊕ Reducción (cambio de sección) s/normas c/a. suministradora Madriñena Red de Gas S.A.U.
 - ⊕ Acometida a parcela con derivación individual s/normas c/a. suministradora Madriñena Red de Gas S.A.U.
 - ⊕ Ventosa final de línea Ø s/tubería s/normas c/a. suministradora Madriñena Red de Gas S.A.U.

DISEÑO: Para hacer constar que el presente proyecto de obra, con un presupuesto de 390.000,00 € (trescientos noventa mil euros) ha sido aprobado por el Ayuntamiento de Móstoles, en sesión de 10 de octubre de 2025.

 Móstoles, 21 de octubre de 2025.

INF 7 Esquema de la red de gas

 PROYECTO: PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR

AA - SUNC - 4

"Granada - Corte Inglés"

 ESCALA: 1:100

 FECHA: 10/10/2025

 DISEÑADOR: LUIS ALBAZ RABOLO

 APROBADO: LUIS ALBAZ RABOLO