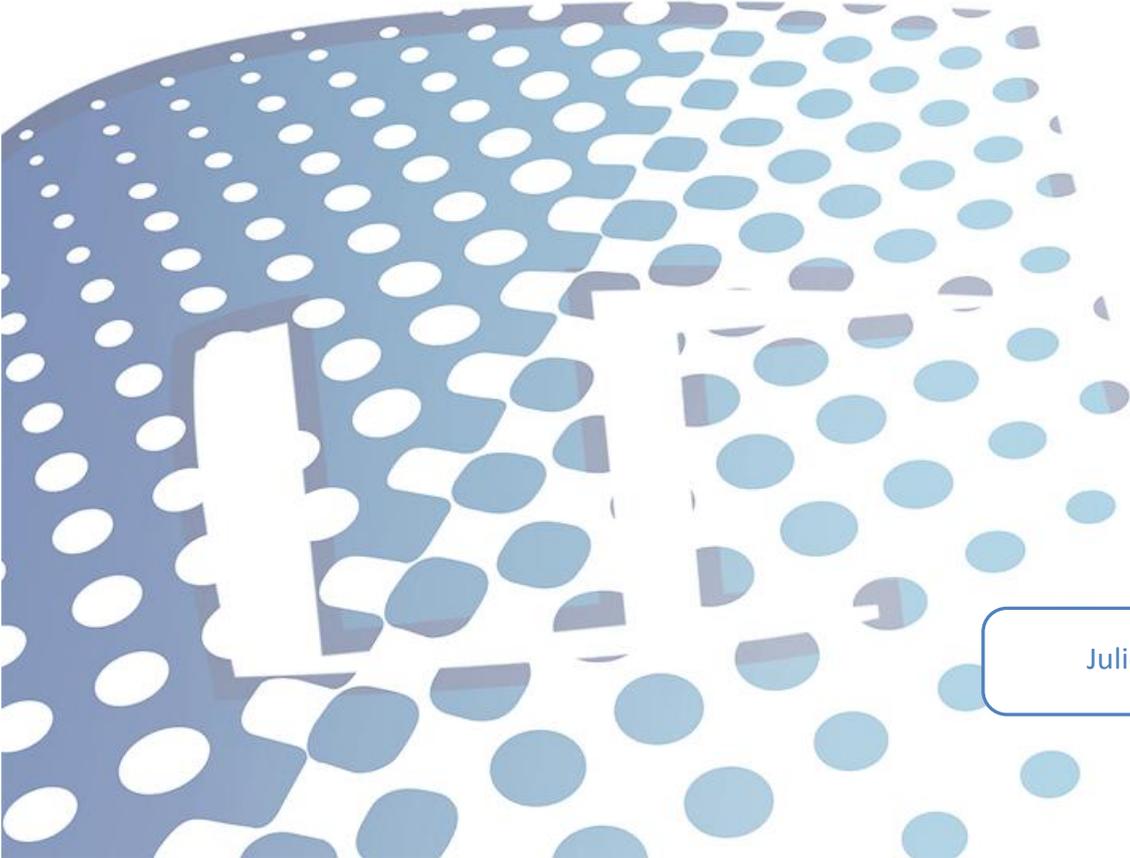


ESTUDIO DE VIABILIDAD

*PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN
DEL NUEVO CENTRO DEPORTIVO
“Juan de Austria”*

Estudio de Tráfico y Movilidad de un Centro Deportivo en Valladolid

Estudio de Tráfico y Movilidad



Julio 2013

ÍNDICE

| | Página |
|---|--------|
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Caracterización (usos y superficies) previstos en el Sector | 2 |
| 3. Características del viario de acceso al Sector | 4 |
| 4. Caracterización del sistema de transporte público | 5 |
| 5. Caracterización de la movilidad en el ámbito | 9 |
| 5.1. Movilidad según el PIMUVA | 10 |
| 5.2. Tráfico en el viario de acceso | 19 |
| 6. Estimación de la demanda de transporte generada y atraída por los nuevos desarrollos | 23 |
| 6.1. Viajes generados – atraídos | 23 |
| 6.2. Reparto Modal | 24 |
| 6.3. Distribución Espacial | 25 |
| 7. Situación Futura (Situación Actual + Nuevos Usos)..... | 27 |
| 7.1. Itinerarios de Acceso e Impacto en el Tráfico | 27 |
| 7.2. Demanda de Aparcamiento | 30 |
| 7.3. Demanda de Transporte Público..... | 30 |
| 7.4. Demanda Peatonal | 31 |
| 7.5. Acceso Transporte Colectivo Privado..... | 32 |
| 8. Conclusiones..... | 33 |

1. Introducción

El presente documento recoge el estudio de tráfico y movilidad de un nuevo Centro Deportivo que se propone ubicar en la localidad de Valladolid. Este estudio forma parte del estudio de viabilidad de dicho centro. El objetivo fundamental es determinar la demanda de viajes atraídos por el establecimiento y analizar el impacto sobre el sistema de transportes estableciendo el incremento de tráfico y movilidad asociado al mismo.

El contenido del estudio se divide en 8 capítulos, incluyendo este primero de introducción.

En los capítulos segundo y tercero se recogen las características del establecimiento y del viario de acceso, respectivamente. En el epígrafe cuarto se realiza una descripción del sistema de transporte público.

En el apartado número cinco se efectúan el análisis de la información oficial de tráfico existente en el ámbito de estudio según los datos de los aforos realizados por el Ayuntamiento de Valladolid.

En el sexto apartado se estima la demanda atraída por el establecimiento, se caracteriza su distribución espacial y su reparto modal y en el séptimo se evalúa el impacto en el viario y los itinerarios de acceso, la demanda de aparcamiento, transporte público y peatonal.

Finalmente, en el último apartado se recogen las conclusiones del estudio.

2. Caracterización (usos y superficies) previstos en el Sector

El futuro Centro Deportivo se localiza en la parcela ubicada en el AOE 44 Juan de Austria, entre las calles del Puente Juan de Austria, Turina y el río Pisuegra, junto al centro comercial de El Corte Inglés. Este edificio se proyecta en una superficie de 10.152 m², 4.813m² de superficie centro deportivo y 5.339 m² superficie de aparcamientos. Se reparte en cuatro plantas: planta instalaciones, planta piscinas, planta acceso y planta cubiertas.

El centro contará con 174 plazas de aparcamientos.

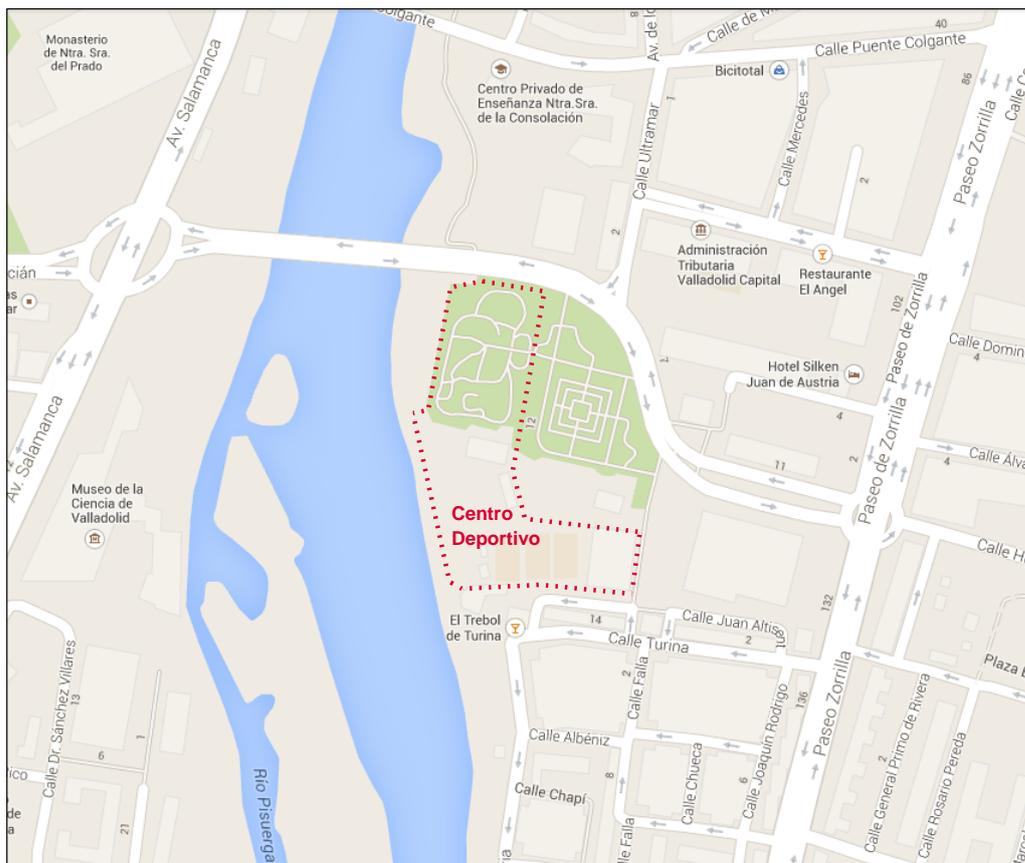
En el siguiente cuadro se recoge la superficie por planta y tipo, así como la distribución de plazas de aparcamiento.

Tabla 1. Plantas y superficies.

| Planta | Superficie Útil (m ²) | Superficie Aparcamiento (m ²) | Plazas Aparcamientos |
|----------------------|-----------------------------------|---|----------------------|
| Planta Instalaciones | 891,00 | - | - |
| Planta Piscinas | 1.796,00 | 2.820,40 | 102 |
| Planta Acceso | 2.125,55 | 1.259,50 | 32 |
| Planta Cubiertas | - | 1.259,50 | 40 |
| TOTAL | 4.812,55 | 5.339,40 | 174 |

En las siguientes figuras se muestra la localización y la distribución de las distintas superficies.

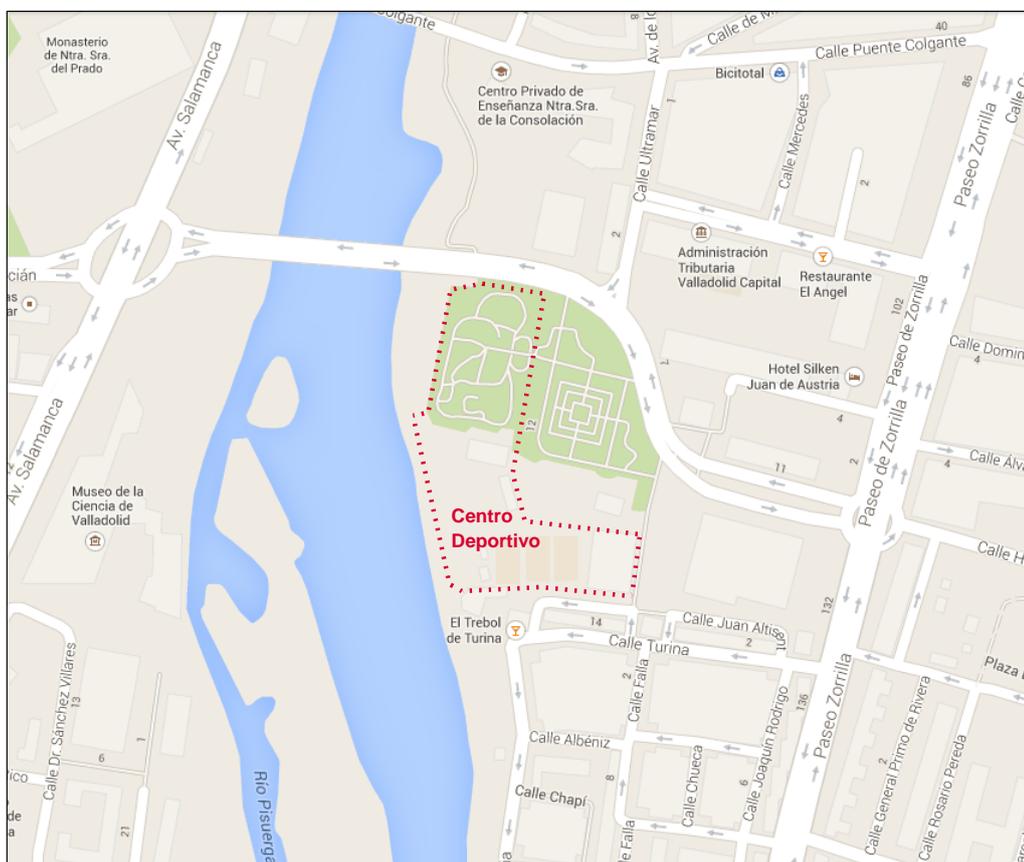
Figura 1. Localización Centro Deportivo



3. Características del viario de acceso al Sector

El viario de acceso al área de estudio está constituido por Plaza Juan de Austria y Paseo de Zorrilla, se trata de vías urbanas de dos carriles por sentido, ambas cuenta con regulación semafórica. Desde Plaza Juan de Austria existe acceso directo al nuevo centro deportivo, mientras que en el caso de Paseo de Zorrilla hay que tomar la Calle Turina y luego la Calle Juan Altisent para acceder al aparcamiento. La Calle Turina y la Calle Juan Altisent son vías urbanas de sentido único con un solo carril desde Paseo de Zorrilla hacia el centro deportivo.

Figura 2. Localización de la parcela con el viario circundante a la misma.



4. Caracterización del sistema de transporte público

La red de autobuses urbana de Valladolid es operada por la empresa Autobuses Urbanos de Valladolid S.A. (AUVASA). Se trata de una red de marcado carácter radial, complementada con varias líneas transversales y dos líneas de carácter circular. Además de estas líneas ordinarias, la ciudad cuenta con una red de búhos y otras subredes que se recogen a continuación. La red está compuesta por:

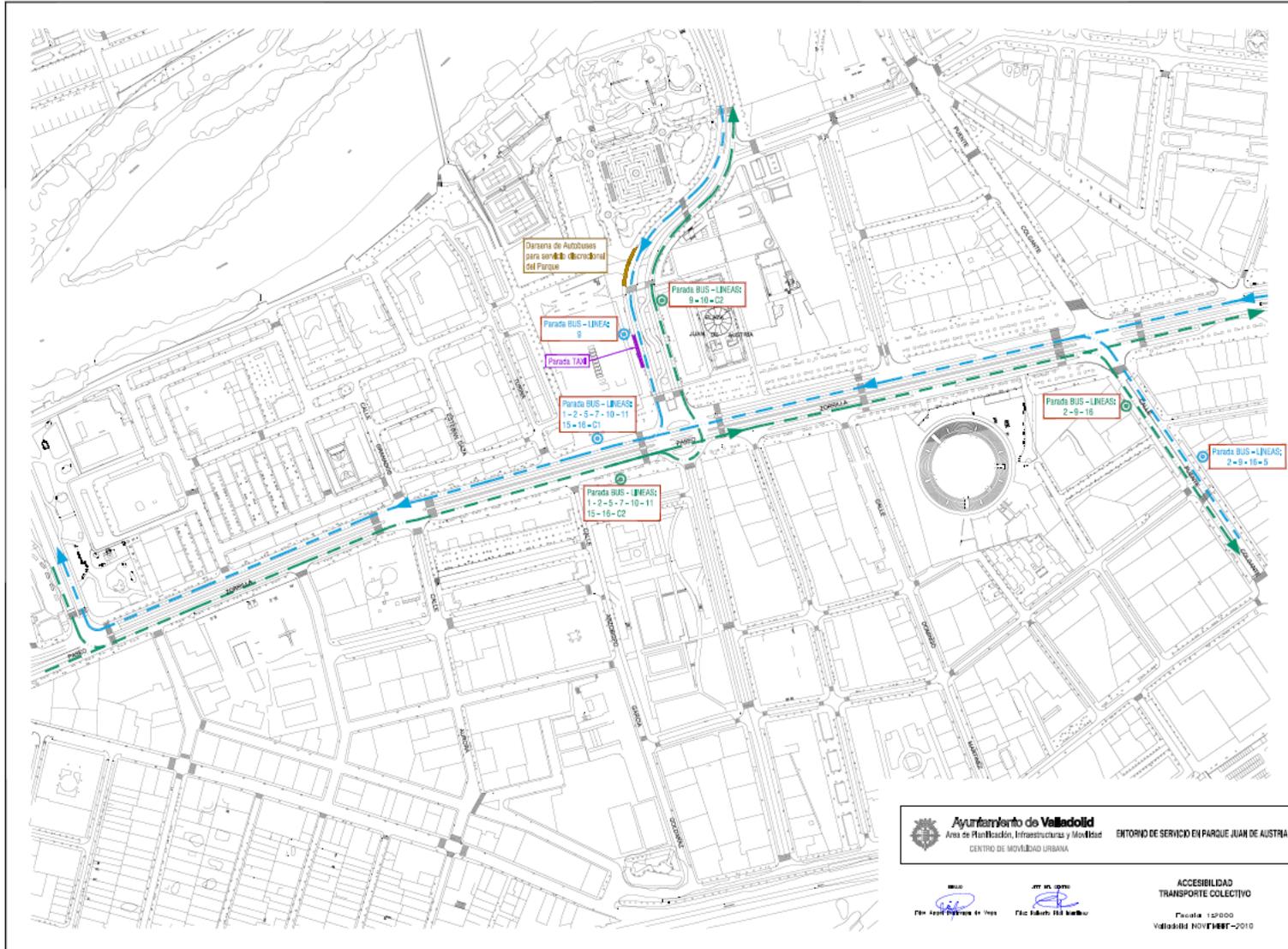
- 20 líneas de autobuses ordinarias,
- 5 líneas de servicio búhos, con horario nocturno los viernes, sábados y vísperas de festivos,
- 9 líneas a polígonos industriales, servicio prestado en días laborales de 5:15 a 6:15 horas.
- 7 líneas correspondientes al servicio especial líneas matinales, se presta a las 6:55 horas, y
- 6 líneas correspondientes al servicio especial fútbol, se trata de servicios especiales en eventos deportivos al Nuevo Estadio José Zorrilla.

La estructura tarifaria de AUVASA responde al esquema más generalizado entre las empresas de transporte público urbano; un billete ordinario complementado con títulos específicos para viajeros frecuentes. Además, los títulos para viajeros frecuentes, soportados mediante la Tarjeta de Transportes, permiten la realización de transbordos gratuitos dentro de un periodo de 1 hora desde la primera validación. Esta estructura es adecuada para la movilidad actual y responde a los criterios de movilidad sostenible.

Las velocidades de circulación de las líneas, si se exceptúa las líneas más suburbanas, es bastante baja. La velocidad media de las líneas de mayor demanda es inferior a los 12 km/h. Las distancias interparadas en la red de AUVASA oscilan entre 325 y 864 metros, razonable en relación a las distancias habituales. Por ello, no parece que la baja velocidad de la red sea debido a una alta densidad de paradas. Sí no que se debe a la complicada trama viaria existente en el centro urbano.

En el ámbito objeto de estudio prestan servicio las líneas 1, 2, 5, 7, 9, 10, 11, 15, 16, C1 y C2. En la siguiente figura se localizan las paradas más próximas al centro y las líneas que paran en cada una.

Figura 3. Localización de paradas de transporte público próximas al ámbito de estudio.



A continuación se realiza una breve descripción de cada una de estas líneas de transporte urbano:

- Línea 1- Covaresa – San Pedro Regalado,
Su frecuencia en día laborable es de 9-11 minutos, desde la 7:15 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 20,6 km. aproximadamente 10,3 km. por sentido, y una velocidad comercial de 11 km/h.
- Línea 2. Covaresa – Barrio España,
Su frecuencia en día laborable es de 9-11 minutos, desde la 7:15 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 21 km. aproximadamente 10,3 km. por sentido, y una velocidad comercial de 10,5 km/h.
- Línea 5. Pº Zorrilla 10 – Puente Simancas – Entrepinos,
Su frecuencia en día laborable es de 20 minutos, desde la 7:20 hasta las 22:10 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 29,3 km., 14 km en sentido 1 y 15,3 km. en sentido 2, y una velocidad comercial de 21,1 km/h.
- Línea 7. Arturo Eyries – Belén,
Su frecuencia en día laborable es de 10 minutos, desde la 7:15 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 12 km., aproximadamente 6 km. por sentido, y una velocidad comercial de 9,2 km/h.
- Línea 9. Parquesol – Estaciones – Delicias – Polígono San Cristóbal
Su frecuencia en día laborable es de 15 minutos, desde la 7:15 hasta las 22:15 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 24 km., aproximadamente 12 km. por sentido, y una velocidad comercial de 13-14 km/h.
- Línea 10. Parquesol – La Victoria
Su frecuencia en día laborable es de 60 minutos, desde la 7:30 hasta las 21:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 29 km., aproximadamente 14,5 km. por sentido, y una velocidad comercial de 17,7 km/h.
- Línea 11. Rubia – La Victoria – Cementerio de Las Contiendas
Su frecuencia en día laborable es de 30 minutos, desde la 7:30 hasta las 23:00 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 13 km., 6,1 km en sentido 1 y 6,9 km. en sentido 2, y una velocidad comercial de 12,2 km/h.
- Línea 15. Plaza Circular – Pinar – Puente Duero
Su frecuencia en día laborable es de 30 minutos a Pinar y 60 minutos a Puente Duero, desde la 7:15 hasta las 22:00 horas. Tiene una longitud de recorrido de 29,8 km., aproximadamente 14,9 km. por sentido, y una velocidad comercial de 19,8 km/h.

- Línea 16. Plaza España – Estaciones – Polígono Argales – Colonia San Juan de Dios
Su frecuencia en día laborable es de 60 minutos, desde la 7:30 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 16,4 km., 7,8 km en sentido 1 y 8,6 km. en sentido 2, y una velocidad comercial de 15,7 km/h.
- Línea C1. Parquesol – La Victoria – Parquesol
Su frecuencia en día laborable es de 10 minutos, desde la 7:10 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 17,8 km. y una velocidad comercial de 12,2 km/h.
- Línea C2. Parquesol – La Victoria – Parquesol
Su frecuencia en día laborable es de 10 minutos, desde la 7:20 hasta las 22:30 horas.
Tiene una longitud de recorrido de 17,5 km. y una velocidad comercial de 11,9 km/h.

Tabla 2. Evolución de la demanda.

| Línea | Denominación | Año 2007 | Año 2008 | Año 2009 | Año 2010 | Año 2011 |
|-------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Covaresa - San Pedro Regalado | 4.415.952 | 4.436.343 | 4.408.198 | 4.170.351 | 4.034.491 |
| 2 | Covaresa - Barrio España | 5.096.502 | 5.029.920 | 4.368.512 | 4.201.158 | 3.985.348 |
| 5 | Pº Zorrilla 10 - Puente Simancas - Entrepinos | 993.246 | 994.355 | 961.924 | 945.055 | 977.053 |
| 7 | Arturo Eyries - Belén | 2.788.874 | 2.809.162 | 2.745.420 | 2.661.110 | 2.654.505 |
| 9 | Parquesol - Estaciones - Delicias - Pol. San Cristóbal | 1.185.216 | 1.266.507 | 1.572.795 | 1.608.275 | 1.660.796 |
| 10 | Parquesol - La Victoria | 63.562 | 96.601 | 125.773 | 139.129 | 155.988 |
| 11 | Rubia - La Victoria - Cementerio de Las Contiendas | 736.381 | 779.477 | 644.043 | 597.489 | 590.816 |
| 15 | Pza. Circular - Pinar - Puente Duero | 880.814 | 915.507 | 877.732 | 868.241 | 889.825 |
| 16 | Pza. España - Col. San Juan de Dios | 177.781 | 184.158 | 169.359 | 168.025 | 182.077 |
| C1 | Circular 1: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 2.504.617 | 2.598.438 | 2.477.307 | 2.370.355 | 2.313.132 |
| C2 | Circular 2: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 2.599.448 | 2.441.785 | 2.489.237 | 2.448.170 | 2.393.348 |

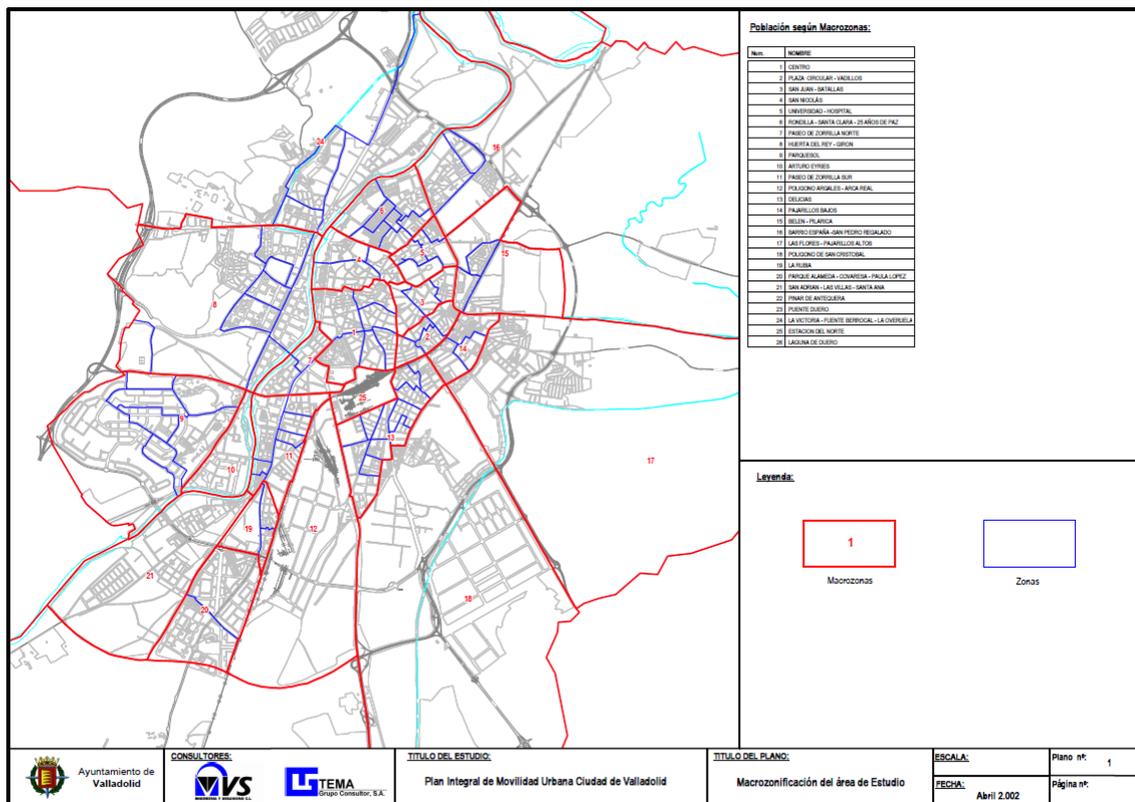
5. Caracterización de la movilidad en el ámbito

El presente capítulo tiene como objeto caracterizar el tráfico y la movilidad actual en el ámbito en el que se localizaría el nuevo centro deportivo. Así, se analiza las características de la movilidad en el entorno de la actuación arrojadas por el Plan Integral de Movilidad Urbana de la Ciudad de Valladolid (PIMUVA), el tráfico en el viario y la demanda de transporte público en las líneas del entorno.

5.1. Movilidad según el PIMUVA

A continuación, se realiza un análisis de la movilidad en el entorno de la actuación. Esta caracterización se ha realizado a partir de los resultados del Plan Integral de Movilidad de la Ciudad de Valladolid (PIMUVA) y corresponde a la movilidad generada y atraída por la macrozona de transporte en la que se ubica el nuevo Centro Deportivo, la macrozona 11 (Paseo de Zorrilla Sur). La siguiente figura recoge la macrozonificación utilizada en el PIMUVA.

Figura 4. Macrozonificación. Plan Integral de Movilidad de la Ciudad de Valladolid.



Los datos correspondientes al PIMUVA se refieren al año 2001, año que se tomó como referencia para la realización de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad en la que se basó el Plan para la caracterización socioeconómica y de movilidad de la Ciudad de Valladolid y Laguna de Duero.

En la macrozona 11 residían un total de 23.653 personas en 8.106 hogares, resultando un tamaño medio del hogar de 2,92 personas por hogar.

Un 23,9% de los hogares no disponían de ningún vehículo, el 57,4% de un vehículo, el 18,4% de dos vehículos y el restante 0,3% de tres o más vehículos.

Respecto al empleo, la macrozona 8 tenía un empleo de 4.199 personas, el 3,0% del total del ámbito del PIMUVA, y 3.190 plazas escolares, el 3,7% del total.

En el ámbito donde se localiza el nuevo Centro Deportivo se observaron los siguientes datos relativos a la generación y atracción de viajes distribuidos según motivo del viaje, en un día laborable medio:

Tabla 1. Viajes generados y atraídos por motivo. Macrozona 11.

| Motivo del Viaje | Viajes Generados | Viajes Atraídos |
|-------------------------|------------------|-----------------|
| Trabajo | 15.926 | 8.353 |
| Asuntos de Trabajo | 516 | 275 |
| Estudios | 8.824 | 7.502 |
| Compra diaria | 4.071 | 5.039 |
| Compra no diaria | 2.742 | 6.537 |
| Asuntos personales | 6.722 | 3.195 |
| Ocio | 7.292 | 8.759 |
| Llevar a un acompañante | 1.619 | 1.749 |
| Otros | 2.185 | 1.247 |
| Total | 49.896 | 42.656 |

Se observa que el 31,9% de los viajes generados se produce por motivo trabajo, el 17,7% por motivo estudios y el 14,6% por motivo ocio. En cuanto a los viajes atraídos, el 20,5% es por motivo ocio, el 19,6% por motivo trabajo y el 17,6% por motivo estudios.

En el ámbito donde se localiza el nuevo Centro Deportivo se observaron los siguientes datos relativos a la generación y atracción de viajes distribuidas según modo básico, en un día laborable medio:

Tabla 2. Viajes generados y atraídos por modo básico. Macrozona 11.

| Modo básico del Viaje | Viajes Generados | Viajes Atraídos |
|-----------------------|------------------|-----------------|
| A pie | 24.875 | 24.499 |
| Transporte Público | 9.508 | 9.310 |
| Transporte Privado | 13.891 | 8.594 |
| Otros | 1.622 | 252 |
| Total | 49.896 | 42.656 |

Atendiendo al modo básico del viaje se obtiene que más de la mitad de los viajes se realizan a pie, el 24% en vehículo privado y entorno al 20% en transporte público, mientras que el resto de viajes se realiza en otros modos.

A continuación se recogen los datos relativos a la generación y atracción de viajes en el ámbito del nuevo desarrollo distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 3. Viajes generados y atraídos según macrozona. Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 9.610 | 2.962 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 587 | 2.286 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 306 | 1.705 |
| 4 SAN NICOLÁS | 1.958 | 1.273 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 1.373 | 825 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 1.090 | 1.586 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 3.228 | 3.934 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 2.011 | 1.458 |
| 9 PARQUESOL | 2.032 | 2.068 |
| 10 ARTURO EYRIES | 239 | 1.913 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 11.604 | 11.604 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 1.407 | 438 |
| 13 DELICIAS | 1.295 | 2.717 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 122 | 485 |
| 15 BELEN - PILARICA | 1.578 | 482 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 225 | 327 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 33 | 251 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 1.636 | 65 |
| 19 LA RUBIA | 643 | 1.597 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 302 | 1.686 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 2.590 | 844 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 976 | 97 |
| 23 PUENTE DUERO | 88 | 115 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 1.198 | 929 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 117 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 253 | 969 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 1.390 | 20 |
| 99 EXTERIOR | 2.006 | 20 |
| Total | 49.896 | 42.656 |

En un día medio laborable se producen 11.604 viajes internos a la macrozona 11, lo cual supone el 23,3% de los viajes generados y el 27,2% de los viajes atraídos. Se observa que el 19,3% de los viajes generados en la macrozona 11 son atraídos por la zona centro, mientras que el 6,5% son atraídos por la zona Paseo Zorrilla Norte. En cambio, el 9,2% de los viajes atraídos son generados en la zona Paseo Zorrilla Norte y el 6,9 % en la zona Centro.

Se observaron los siguientes datos relativos a la generación y atracción de viajes por motivo trabajo distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 4. Viajes generados y atraídos según macrozona (Motivo Trabajo). Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 2.336 | 509 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 295 | 254 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 76 | 358 |
| 4 SAN NICOLÁS | 444 | 248 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 359 | 106 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 352 | 570 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 812 | 399 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 903 | 348 |
| 9 PARQUESOL | 501 | 822 |
| 10 ARTURO EYRIES | 82 | 153 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 1.160 | 1.160 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 1.320 | 48 |
| 13 DELICIAS | 719 | 965 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 122 | 119 |
| 15 BELEN - PILARICA | 125 | 190 |
| 16 BARRIO ESPAÑA - SAN PEDRO REGALADO | 0 | 90 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 0 | 191 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 1.396 | 32 |
| 19 LA RUBIA | 216 | 469 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 10 | 204 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 390 | 336 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 591 | 36 |
| 23 PUENTE DUERO | 88 | 0 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 942 | 256 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 15 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 155 | 490 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 930 | 0 |
| 99 EXTERIOR | 1.586 | 0 |
| Total | 15.926 | 8.353 |

Del total de viajes por motivo trabajo en el ámbito del nuevo desarrollo, 1.160 son internos a esta área, lo cual representa el 7,3% de los viajes generados y el 13,8% de los viajes atraídos. Los principales centros que atraen viajes por motivo trabajo de la macrozona 11 son la zona centro, con el 14,7% de los viajes, y el Polígono de San Cristóbal con el 8,8%. Mientras que los principales ámbitos generadores son Delicias, con el 13,0% de los viajes, y el ámbito de Parquesol, con el 9,8% de los viajes.

Se observaron los siguientes datos relativos a la generación y atracción de viajes por motivo estudios distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 5. Viajes generados y atraídos según macrozona (Motivo Estudios). Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 798 | 92 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 44 | 36 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 121 | 132 |
| 4 SAN NICOLÁS | 203 | 0 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 297 | 0 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 110 | 208 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 838 | 677 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 570 | 77 |
| 9 PARQUESOL | 14 | 442 |
| 10 ARTURO EYRIES | 0 | 859 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 3.489 | 3.489 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 0 | 126 |
| 13 DELICIAS | 23 | 249 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 0 | 0 |
| 15 BELEN - PILARICA | 1.304 | 9 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 0 | 0 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 33 | 0 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 69 | 0 |
| 19 LA RUBIA | 69 | 491 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 11 | 381 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 608 | 47 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 60 | 0 |
| 23 PUENTE DUERO | 0 | 52 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 29 | 135 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 0 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 0 | 0 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 52 | 0 |
| 99 EXTERIOR | 84 | 0 |
| Total | 8.824 | 7.502 |

Del total de viajes por motivo estudios en la macrozona 11, 3.489 son internos, lo que supone el 39,5% de los viajes generados y el 46,5% de los viajes atraídos. Los principales centros que atraen viajes por motivo estudios de la macrozona 11 son el ámbito de Belén – Pilarica, con el 14,8% de los viajes, y del Paseo Zorrilla Norte, con el 9,5% de los viajes. En cuanto a ámbitos generadores de viajes por motivo estudios se halla la macrozona de Arturo Eyries, con el 11,5% de los viajes, y Paseo Zorrilla Norte, con el 9,0% de los viajes.

Se observaron los siguientes datos relativos a la generación y atracción de viajes por motivo ocio distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 6. Viajes generados y atraídos según macrozona (Motivo Ocio). Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 3.138 | 949 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 114 | 852 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 15 | 582 |
| 4 SAN NICOLÁS | 47 | 328 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 0 | 72 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 272 | 322 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 524 | 926 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 116 | 205 |
| 9 PARQUESOL | 410 | 296 |
| 10 ARTURO EYRIES | 0 | 589 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 1.701 | 1.701 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 0 | 112 |
| 13 DELICIAS | 93 | 437 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 0 | 253 |
| 15 BELEN - PILARICA | 9 | 64 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 38 | 113 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 0 | 60 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 0 | 0 |
| 19 LA RUBIA | 22 | 297 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 157 | 308 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 193 | 127 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 132 | 5 |
| 23 PUENTE DUERO | 0 | 10 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 23 | 151 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 78 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 0 | 0 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 86 | 0 |
| 99 EXTERIOR | 124 | 0 |
| Total | 7.292 | 8.759 |

Del total de viajes por motivo estudios en la macrozona 11, 1.701 son internos, lo que supone el 23,3% de los viajes generados y el 19,4% de los viajes atraídos. Los principales centros que atraen viajes por motivo ocio de la macrozona 11 son la zona centro, con el 43,0% de los viajes, y del Paseo Zorrilla Norte, con el 7,2% de los viajes. En cuanto a ámbitos generadores de viajes por motivo estudios se halla la macrozona centro, con el 10,8% de los viajes, y Paseo Zorrilla Norte, con el 10,6% de los viajes.

En la siguiente tabla se recogen los datos relativos a la generación y atracción de viajes por modo básico a pie distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 7. Viajes generados y atraídos según macrozona (Motivo básico A pie). Macrozona 1.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 4.937 | 1.856 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 113 | 871 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 60 | 539 |
| 4 SAN NICOLÁS | 395 | 515 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 39 | 174 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 141 | 241 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 2.747 | 3.587 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 1.125 | 523 |
| 9 PARQUESOL | 475 | 288 |
| 10 ARTURO EYRIES | 132 | 1.512 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 11.276 | 11.276 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 532 | 403 |
| 13 DELICIAS | 492 | 845 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 0 | 130 |
| 15 BELEN - PILARICA | 120 | 69 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 77 | 113 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 0 | 0 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 97 | 0 |
| 19 LA RUBIA | 407 | 673 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 157 | 562 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 1.148 | 117 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 152 | 0 |
| 23 PUENTE DUERO | 0 | 14 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 150 | 190 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 102 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 0 | 0 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 0 | 0 |
| 99 EXTERIOR | 0 | 0 |
| Total | 24.875 | 24.499 |

Como cabría esperar más de la mitad de los viajes a pie se realizan dentro de la macrozona 11, en total 11.276 viajes. También destacan los viajes atraídos por la zona centro, que representan el 19,8% de los viajes generados en la macrozona 11, y los viajes generados por Paseo Zorrilla Norte, que suponen el 14,6% de los viajes atraídos por el ámbito objeto de estudio.

Con el objetivo de analizar la relación de viajes en transporte público, en la siguiente tabla se recogen los datos relativos a la generación y atracción de viajes por modo básico transporte público distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 8. Viajes generados y atraídos según macrozona (Modo básico Transporte Público). Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 3.202 | 772 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 259 | 777 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 162 | 831 |
| 4 SAN NICOLÁS | 1.066 | 433 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 700 | 442 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 465 | 1.026 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 288 | 23 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 306 | 250 |
| 9 PARQUESOL | 369 | 874 |
| 10 ARTURO EYRIES | 28 | 376 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 18 | 18 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 162 | 6 |
| 13 DELICIAS | 217 | 942 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 0 | 179 |
| 15 BELEN - PILARICA | 930 | 261 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 0 | 39 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 33 | 60 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 139 | 33 |
| 19 LA RUBIA | 47 | 646 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 49 | 290 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 375 | 367 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 67 | 0 |
| 23 PUENTE DUERO | 88 | 39 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 219 | 315 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 0 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 38 | 312 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 90 | 0 |
| 99 EXTERIOR | 191 | 0 |
| Total | 9.508 | 9.310 |

El valor de los viajes internos al ámbito de estudio que se realizan en transporte público es residual. Se utiliza el transporte público en el 33,7% de los viajes atraídos por la zona centro y el 11,0% de los viajes generados por la macrozona 6.

Por último, se analiza la relación de viajes en transporte privado. A continuación se recogen los datos relativos a la generación y atracción de viajes por modo básico transporte privado distribuidos según macrozona, en un día laborable medio:

Tabla 9. Viajes generados y atraídos según macrozona (Modo básico Transporte Privado). Macrozona 11.

| Macrozona | Viajes Generados por Macrozona 11 | Viajes Atraídos por Macrozona 11 |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 CENTRO | 1.224 | 278 |
| 2 PLAZA CIRCULAR - VADILLOS | 215 | 638 |
| 3 SAN JUAN - BATALLAS | 83 | 335 |
| 4 SAN NICOLÁS | 411 | 325 |
| 5 UNIVERSIDAD - HOSPITAL | 556 | 210 |
| 6 RONDILLA - SANTA CLARA - 25 AÑOS DE PAZ | 484 | 262 |
| 7 PASEO DE ZORRILLA NORTE | 193 | 324 |
| 8 HUERTA DEL REY - GIRON | 580 | 686 |
| 9 PARQUESOL | 1.187 | 871 |
| 10 ARTURO EYRIES | 35 | 25 |
| 11 PASEO DE ZORRILLA SUR | 280 | 280 |
| 12 POLIGONO ARGALES - ARCA REAL | 713 | 29 |
| 13 DELICIAS | 585 | 930 |
| 14 PAJARILLOS BAJOS | 122 | 176 |
| 15 BELEN - PILARICA | 527 | 151 |
| 16 BARRIO ESPAÑA -SAN PEDRO REGALADO | 149 | 175 |
| 17 LAS FLORES - PAJARILLOS ALTOS | 0 | 191 |
| 18 POLIGONO DE SAN CRISTOBAL | 1.348 | 32 |
| 19 LA RUBIA | 188 | 278 |
| 20 PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 96 | 834 |
| 21 SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 832 | 359 |
| 22 PINAR DE ANTEQUERA | 424 | 97 |
| 23 PUENTE DUERO | 0 | 62 |
| 24 LA VICTORIA - FUENTE BERROCAL - LA OVERUELA | 727 | 349 |
| 25 ESTACION DEL NORTE | 15 | 0 |
| 26 LAGUNA DE DUERO | 216 | 657 |
| 27 RESTO DEL ALFOZ | 1.177 | 20 |
| 99 EXTERIOR | 1.522 | 20 |
| Total | 13.891 | 8.594 |

El uso del transporte privado prima en los viajes atraídos por las macrozonas correspondientes a: el Polígono de San Cristobal (9,7%), la zona centro (8,8%) y el Parquesol (8,5%). Y también en el caso de los viajes atraídos por las siguientes macrozonas: Delicias (10,8%), Parquesol (10,1%) y el ámbito de Parque Alameda – Covaresa – Paula Lopez (9,7%).

5.2. Tráfico en el viario de acceso

En el presente apartado se analiza el tráfico actual en el viario de acceso al nuevo Centro Deportivo. Se recogen los datos del aforo realizado por el ayuntamiento de Valladolid en el entorno próximo al ámbito de estudio. El aforo se realizó en el Paseo de Zorrilla y la intersección con Plaza Juan de Austria, en el año 2010.

Los puntos de aforo quedan señalados en la siguiente figura.

Figura 5. Localización de los puntos de aforo. Ayuntamiento de Valladolid.

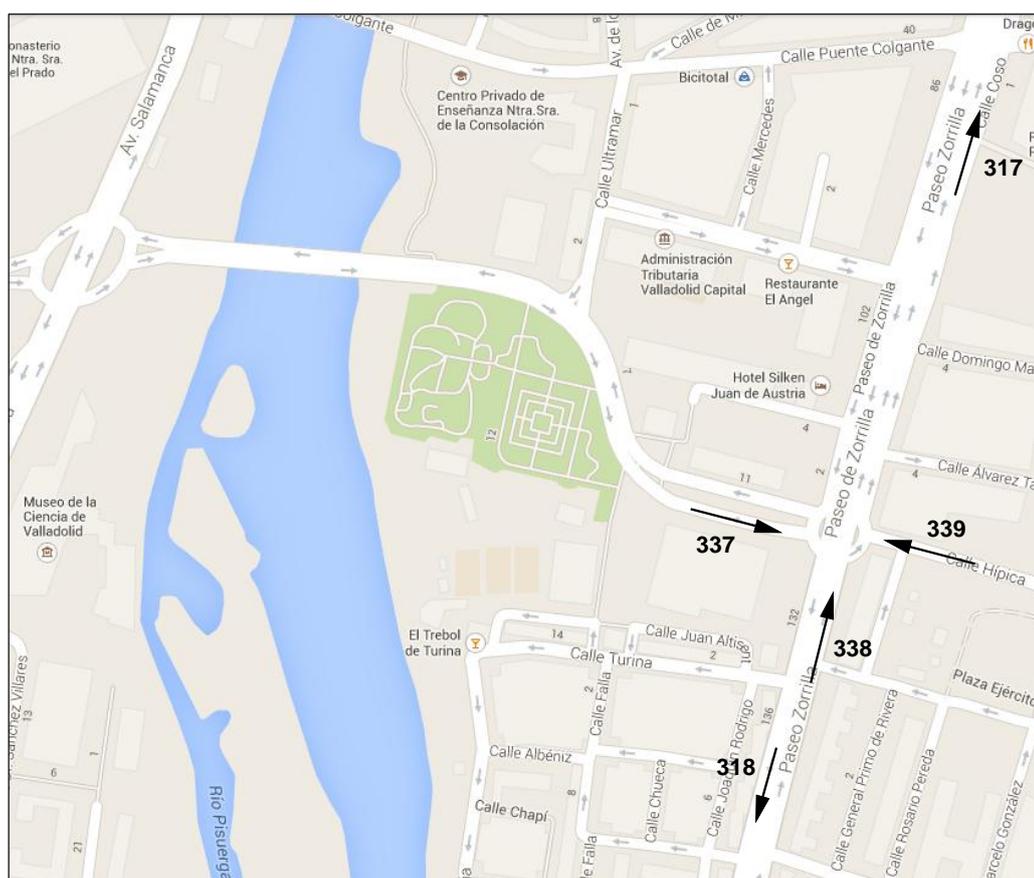


Tabla 3. Intensidad Media Máxima Diaria Observada

| PUNTO DE AFORO | LOCALIZACIÓN | IMD |
|----------------|--------------------------------------|--------|
| 317 | Pº ZORRILLA -> CENTRO (PL. TOROS) | 21.941 |
| 318 | Pº ZORRILLA -> RUBIA (AURORA) | 21.629 |
| 337 | VIAL JUAN DE AUSTRIA -> HIPICA | 11.441 |
| 338 | P. ZORRILLA -> CENTRO (CORTE INGLES) | 21.515 |
| 339 | HIPICA -> JUAN DE AUSTRIA | 4.270 |

Figura 6. Distribuciones Horarias Características de la IMD. Punto 317.

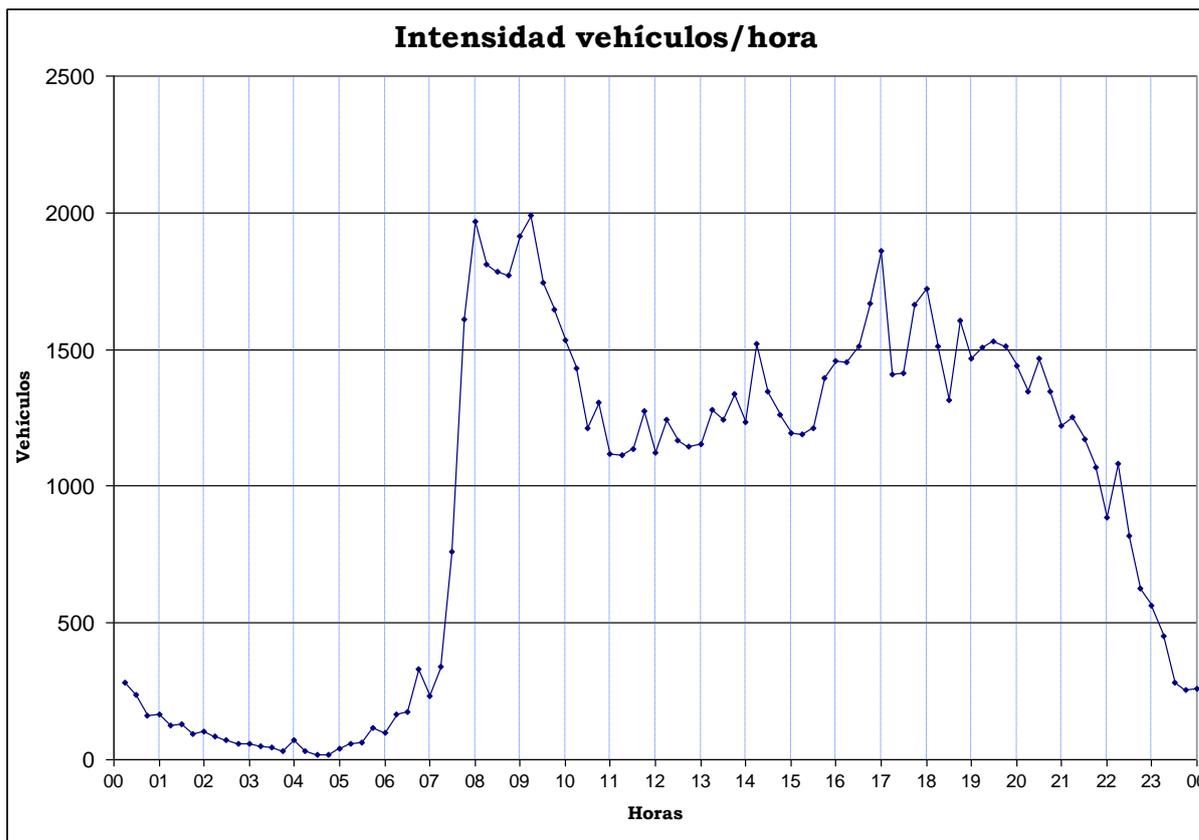


Figura 7. Distribuciones Horarias Características de la IMD. Punto 318.

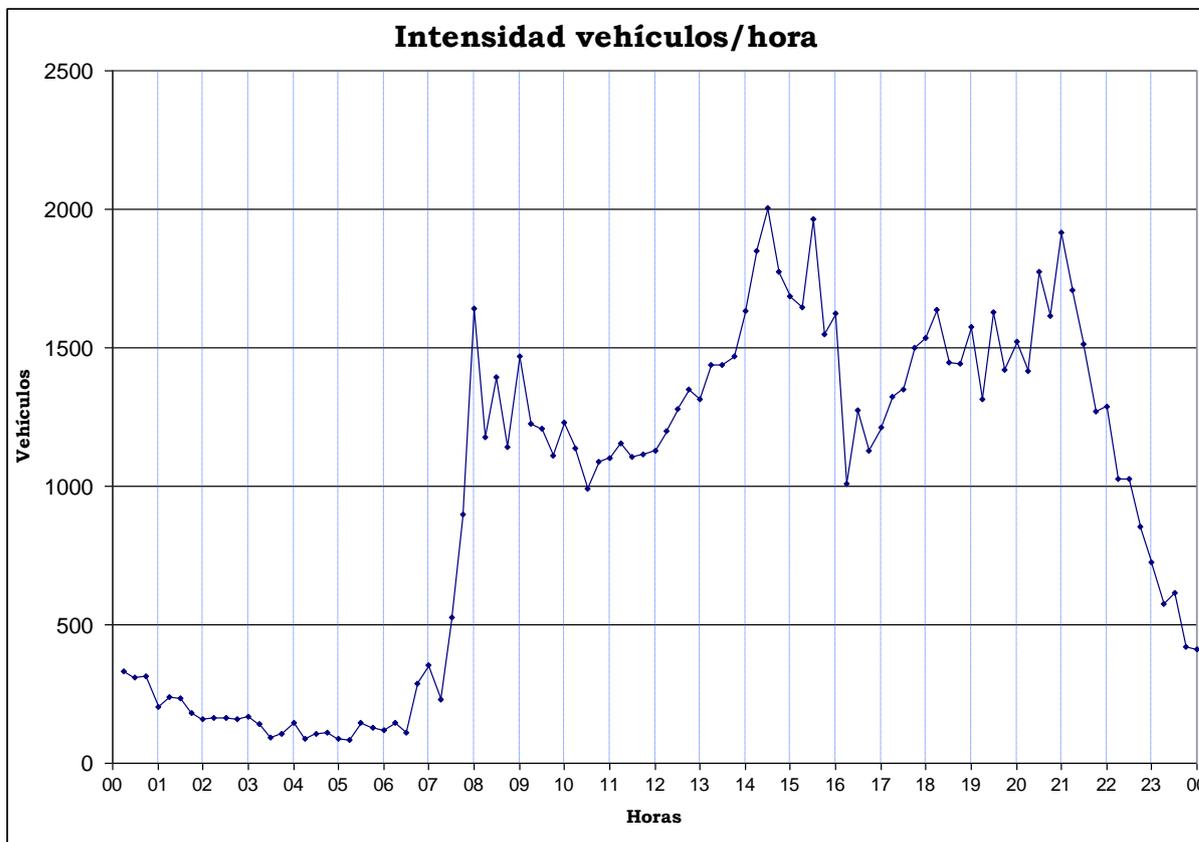


Figura 8. Distribuciones Horarias Características de la IMD. Punto 337.

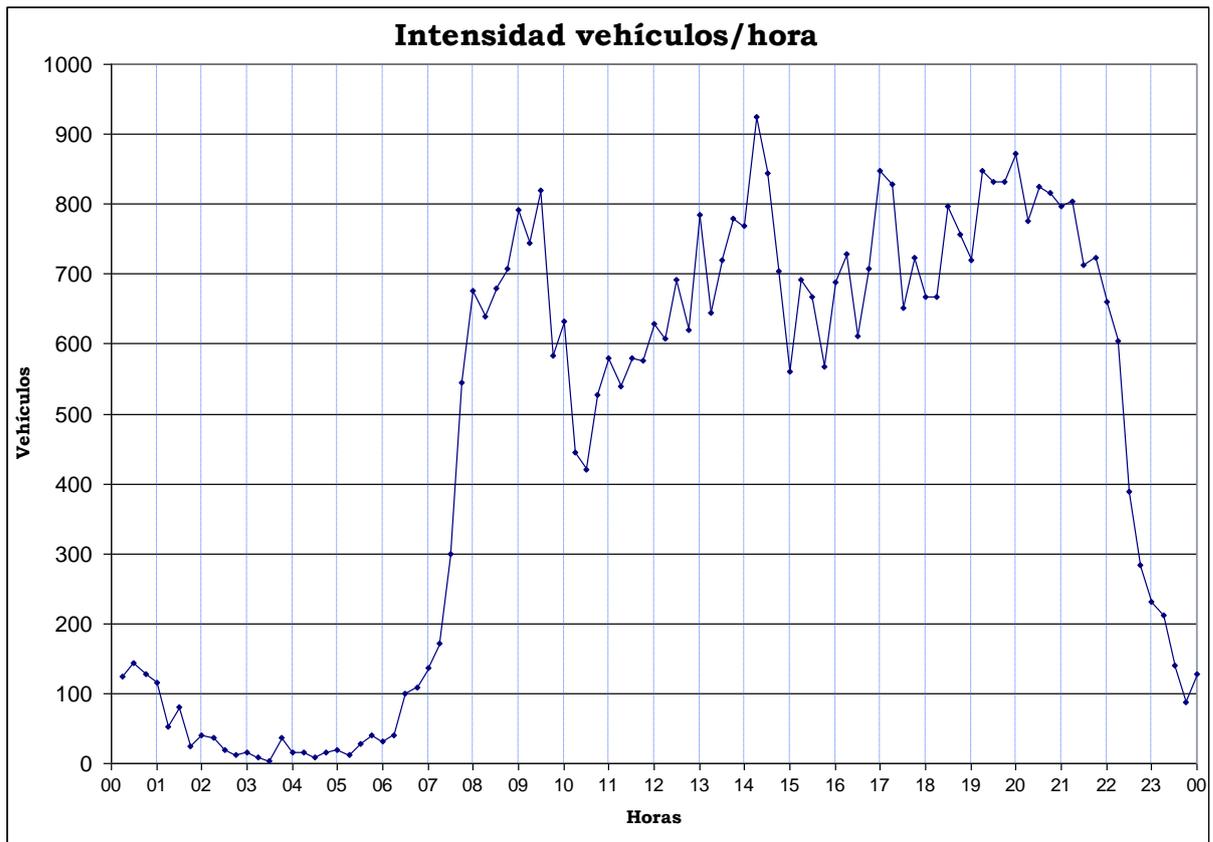


Figura 9. Distribuciones Horarias Características de la IMD. Punto 338.

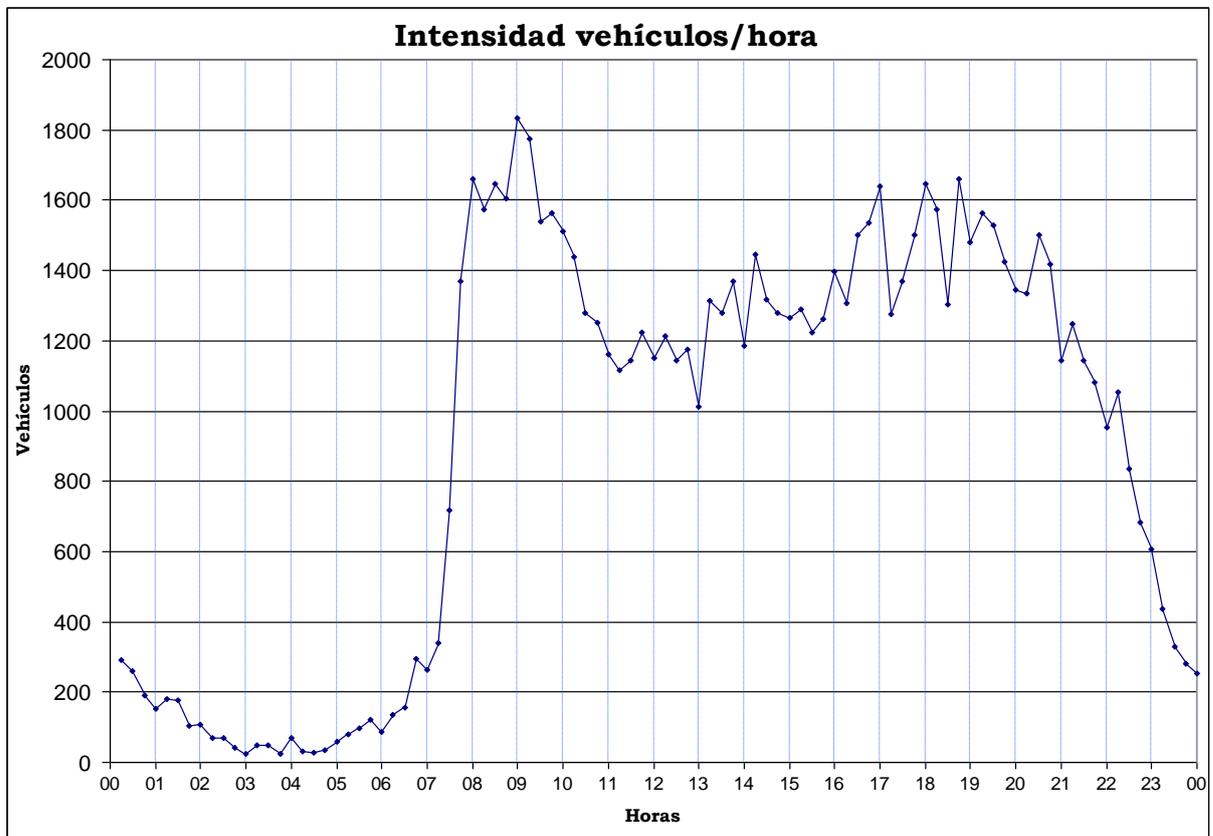
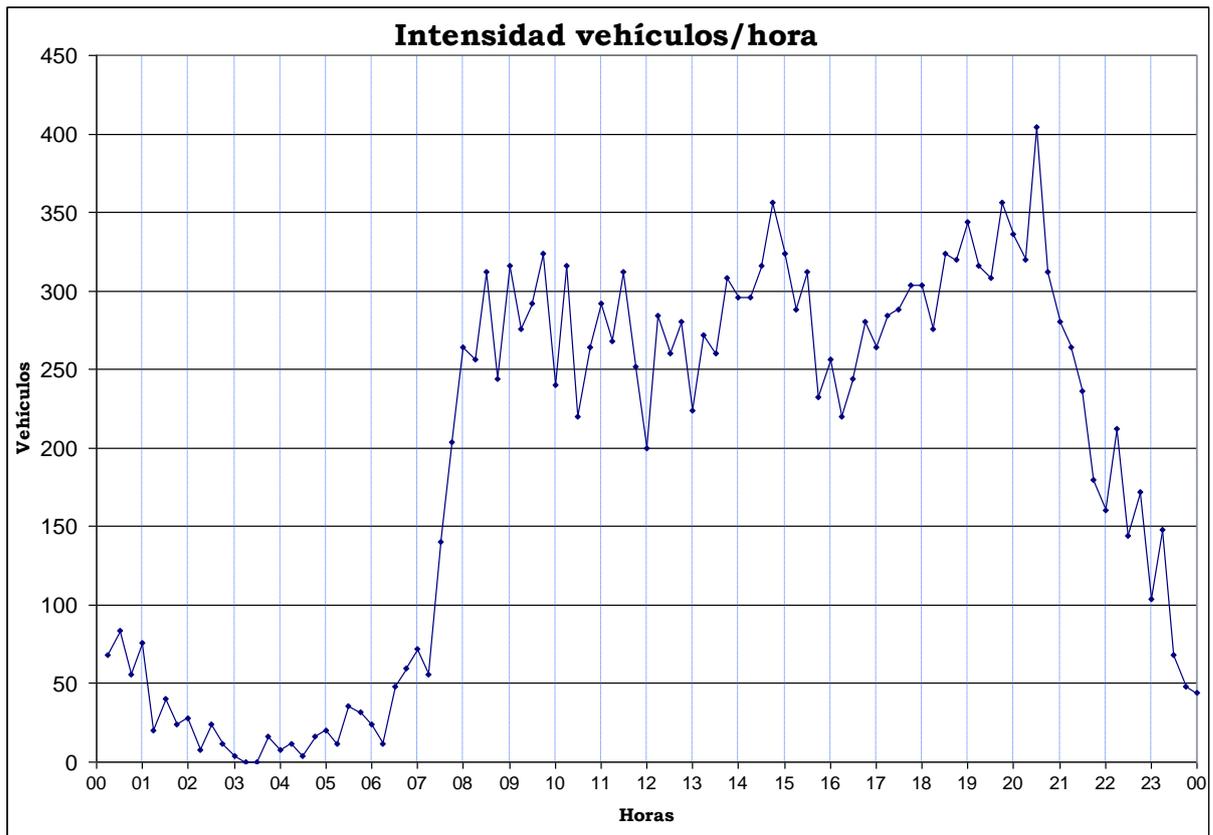


Figura 10. Distribuciones Horarias Características de la IMD. Punto 339.



6. Estimación de la demanda de transporte generada y atraída por los nuevos desarrollos

En este apartado se realiza la estimación del tráfico atraído por el nuevo desarrollo, analizando su distribución espacial y modal.

6.1. Viajes generados – atraídos

El estudio de demanda del Centro Deportivo estima que tendrá 9.366 usuarios, de los cuales se estima que 4.600 serán abonados. Desde el punto de vista del acceso diario, se estima que accederían diariamente en torno al 22% del total de usuarios, es decir, 2.061 abonados.

Para pasar de datos diarios a datos en hora punta, es decir, de 20:00 a 21:00 horas, se considera que se producen un un 20% de los viajes diarios de entrada y un 10% de los viajes de salida.

En tabla adjunta se resumen estas cifras.

Tabla 10. Viajes atraídos en la hora punta por el Centro Deportivo.

| Motivo | N. Accesos | Viajes HP | Viajes Entrados HP | Viajes Saliendo HP |
|--------|------------|-----------|--------------------|--------------------|
| Ocio | 2.061 | 618 | 412 | 206 |

6.2. Reparto Modal

El nuevo desarrollo supone la atracción de 2.061 viajes diarios de los cuales. Se acepta que la distribución modal de los viajes atraídos por el centro deportivo son equivalentes a los observados en el PIMUVA en los viajes atraídos por la macrozona 11. Así, la distribución modal sería la siguiente: 1.183 viajes se realizan a pie, 450 hacen uso del transporte público y 427 se desplazan en vehículo privado. Se agrega el modo otros en transporte privado por no considerar probable el acceso en taxi al centro deportivo.

Tabla 11. Distribución modal de viajes. Total diario.

| Modo básico del Viaje | Viajes Atraídos Centro Deportivo | % |
|-----------------------|----------------------------------|---------------|
| A pie | 1.183 | 57,4% |
| Transporte Público | 450 | 21,8% |
| Transporte Privado | 427 | 20,7% |
| Total | 2.061 | 100,0% |

Durante el periodo de hora punta se estima que se producen 355 viajes a pie, 135 viajes en transporte público y 128 en vehículo privado.

Tabla 12. Distribución modal de viajes. Hora Punta.

| Modo básico del Viaje | Viajes Atraídos Centro Deportivo HP | Entrados HP | Saliendo HP |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| A pie | 355 | 237 | 118 |
| Transporte Público | 135 | 90 | 45 |
| Transporte Privado | 128 | 85 | 43 |
| Total | 618 | 412 | 206 |

6.3. Distribución Espacial

A continuación se recoge la distribución espacial de viajes atraídos por el nuevo desarrollo. Para ello se parte de la información recogida en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad, teniendo en cuenta la distribución de viajes atraídos por la macrozona 11 por motivo ocio.

Para el análisis de la distribución espacial solo se tienen en cuenta los viajes en vehículo privado por considerarse que la accesibilidad a pie es de corto recorrido, principalmente generada por la macrozona 11, mientras que para la accesibilidad en transporte público se acepta será proporcional a la demanda de las líneas que sirven el ámbito.

El ámbito de atracción del Centro Deportivo en vehículo privado no será previsiblemente el conjunto de la ciudad de Valladolid. Por ello, se ha supuesto que los viajes en vehículo privado serán generados por las macrozonas 1, 7, 9, 10, 13, 19, 20 Y 21.

Tabla 13. Distribución espacial de viajes. Total diario.

| Macrozona | | Viajes Atraídos Centro Deportivo |
|--------------|---|----------------------------------|
| 1 | CENTRO | 103 |
| 7 | PASEO DE ZORRILLA NORTE | 101 |
| 9 | PARQUESOL | 32 |
| 10 | ARTURO EYRIES | 64 |
| 13 | DELICIAS | 48 |
| 19 | LA RUBIA | 32 |
| 20 | PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 33 |
| 21 | SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 14 |
| Total | | 427 |

Teniendo en cuenta que durante el periodo de hora punta se genera el 20% del total de viajes en sentido entrada y el 10% en sentido salida, la distribución espacial en la hora punta sería la siguiente:

Tabla 14. Distribución espacial de viajes. Hora Punta.

| Macrozona | | Viajes Atraídos Centro Deportivo HP | Entrados HP | Saliendo HP |
|-----------|-------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| 1 | CENTRO | 31 | 21 | 10 |
| 7 | PASEO DE ZORRILLA NORTE | 30 | 20 | 10 |
| 9 | PARQUESOL | 10 | 6 | 3 |
| 10 | ARTURO EYRIES | 19 | 13 | 6 |
| 13 | DELICIAS | 14 | 10 | 5 |
| 19 | LA RUBIA | 10 | 6 | 3 |

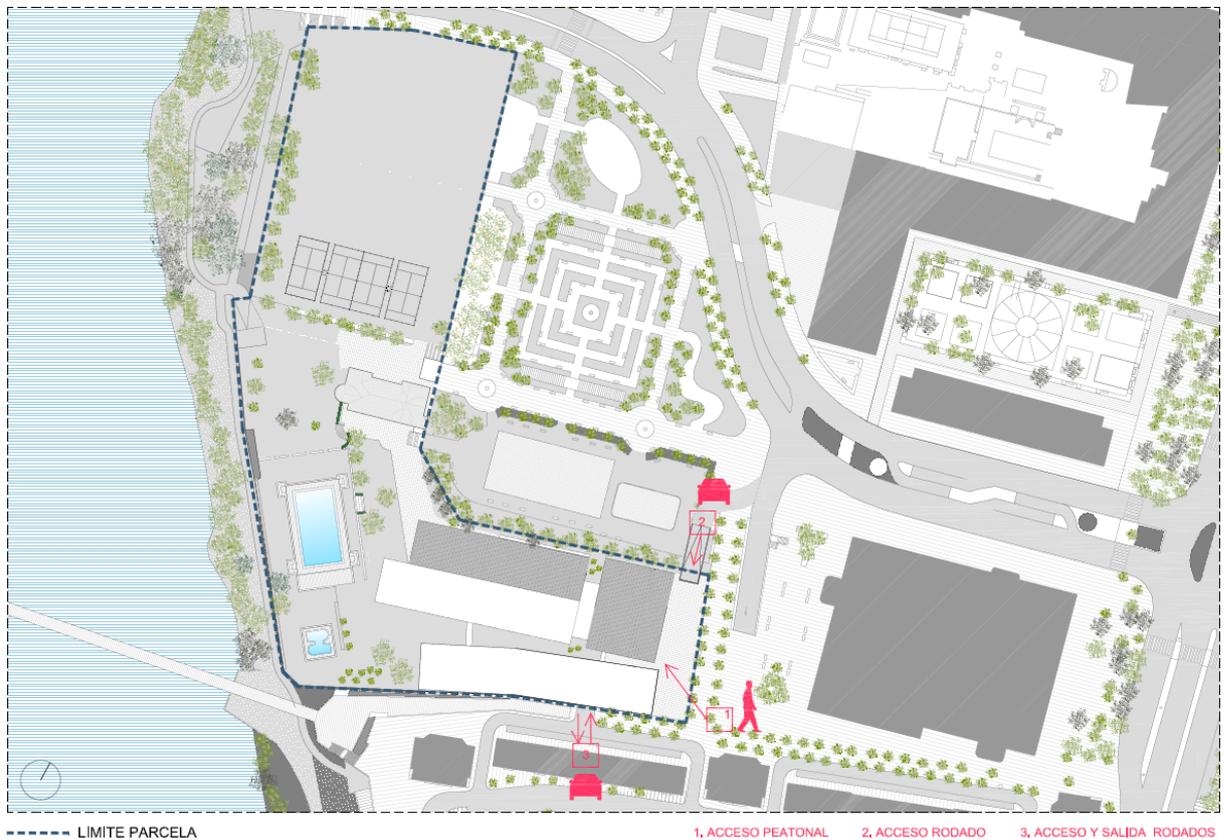
| Macrozona | | Viajes Atraídos Centro Deportivo HP | Entrados HP | Saliendo HP |
|--------------|---|--|-------------|-------------|
| 20 | PARQUE ALAMEDA - COVARESA - PAULA LOPEZ | 10 | 7 | 3 |
| 21 | SAN ADRIAN - LAS VILLAS - SANTA ANA | 4 | 3 | 1 |
| Total | | 128 | 85 | 43 |

7. Situación Futura (Situación Actual + Nuevos Usos)

7.1. Itinerarios de Acceso e Impacto en el Tráfico

El nuevo centro deportivo cuenta con dos accesos rodados: uno desde la Avenida Juan de Austria y otro desde la Calle Juan Altisent, como se muestra en el siguiente plano. Sin embargo, solo tiene salida por la Calle Juan Altisent.

Figura 11. Propuesta de Centro Deportivo en Juan de Austria



Atendiendo a la entrada utilizada para acceder al aparcamiento se espera que los viajes atraídos de las macrozonas 9 y 10 accedan a través de Avenida Juan de Austria y que el resto de desplazamientos accedan vía Paseo de Zorrilla y Calle Turina.

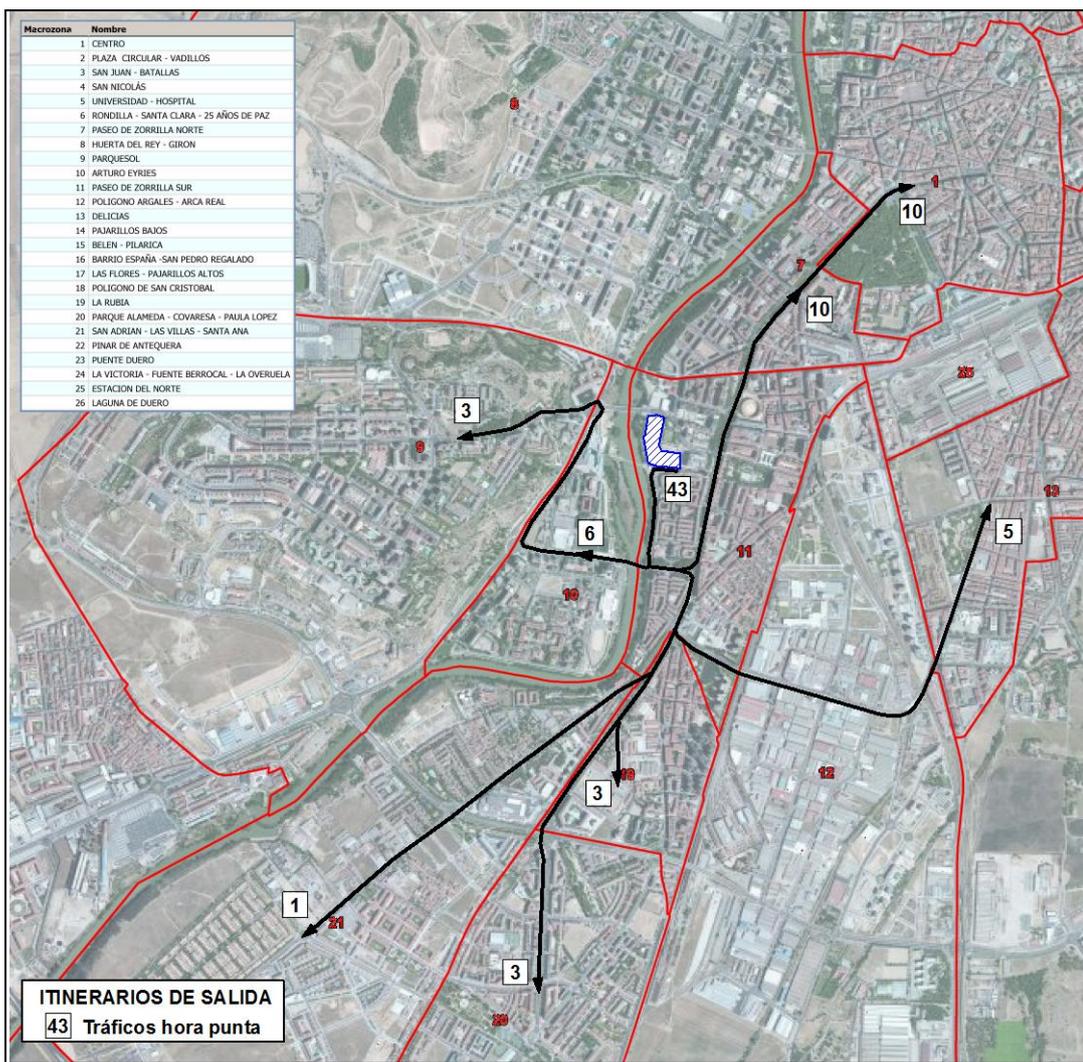
En los siguientes planos se recoge los distintos recorridos de acceso y dispesión al nuevo Centro Deportivo desde las diferentes macrozonas. Se incluye además el tráfico correspondiente al periodo punta.

Dada la magnitud del tráfico atraído por el centro deportivo y los horarios en los que este se producirá, que no coincidirán con los periodos punta del viario del entorno, es razonable afirmar que el impacto sobre el tráfico rodado del centro deportivo será muy pequeño y no producirá ningún tipo de congestión.

Figura 12. Itinerarios de acceso según macrozona de generación y tráfico en la hora punta



Figura 13. Itinerarios de dispersión según macrozona de generación y tráfico en la hora punta.



7.2. Demanda de Aparcamiento

El desarrollo del Centro Deportivo supone la creación de un aparcamiento con una previsión total de 174 plazas de aparcamiento.

Según vehículos entrados en la hora punta y el tiempo de rotación estimado de una hora y diez minutos, se obtiene una demanda máxima de 100 plazas de aparcamiento. Por tanto, la oferta es superior a la demanda, de modo que no existirán problemas de aparcamiento en el nuevo desarrollo.

Tabla 15. Demanda de plazas de aparcamiento.

| Entrados HP | Rotación | Plazas Aparcamiento |
|-------------|----------|---------------------|
| 85 | 70 min. | 100 |

7.3. Demanda de Transporte Público

Se considera que la demanda de transporte público presenta una distribución similar a la observada para las líneas que prestan servicio en el ámbito de estudio.

A continuación se recoge el reparto de la demanda en transportes público según línea utilizada para acceder al nuevo desarrollo. Para ello se tiene en cuenta la distribución de la demanda según datos del año 2011.

Tabla 16. Distribución de los viajes en Transporte Público. Total Diario.

| Línea | Denominación | Viajes Atraídos Centro Deportivo |
|--------------|--|----------------------------------|
| 1 | Covaresa - San Pedro Regalado | 91 |
| 2 | Covaresa - Barrio España | 90 |
| 5 | Pº Zorrilla 10 - Puente Simancas - Entrepinos | 22 |
| 7 | Arturo Eyries - Belén | 60 |
| 9 | Parquesol - Estaciones - Delicias - Pol. San Cristóbal | 38 |
| 10 | Parquesol - La Victoria | 4 |
| 11 | Rubia - La Victoria - Cementerio de Las Contiendas | 13 |
| 15 | Pza. Circular - Pinar - Puente Duero | 20 |
| 16 | Pza. España - Col. San Juan de Dios | 4 |
| C1 | Circular 1: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 52 |
| C2 | Circular 2: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 54 |
| Total | | 450 |

En cuanto a la distribución durante la hora punta quedaría de la siguiente forma:

Tabla 17. Distribución de los viajes en Transporte Público. Hora Punta.

| Línea | Denominación | Viajes Atraídos Centro Deportivo HP | Entrados HP (Bajados Tte. Público) | Saliendo HP (Subidos Tte. Público) |
|--------------|--|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Covaresa - San Pedro Regalado | 27 | 18 | 9 |
| 2 | Covaresa - Barrio España | 27 | 18 | 9 |
| 5 | Pº Zorrilla 10 - Puente Simancas - Entrepinos | 7 | 4 | 2 |
| 7 | Arturo Eyries - Belén | 18 | 12 | 6 |
| 9 | Parquesol - Estaciones - Delicias - Pol. San Cristóbal | 11 | 8 | 4 |
| 10 | Parquesol - La Victoria | 1 | 1 | 0 |
| 11 | Rubia - La Victoria - Cementerio de Las Contiendas | 4 | 3 | 1 |
| 15 | Pza. Circular - Pinar - Puente Duero | 6 | 4 | 2 |
| 16 | Pza. España - Col. San Juan de Dios | 1 | 1 | 0 |
| C1 | Circular 1: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 16 | 10 | 5 |
| C2 | Circular 2: Parquesol - La Victoria - Parquesol | 16 | 11 | 5 |
| Total | | 108 | 135 | 90 |

La demanda máxima en hora punta se observa en las líneas 1 y 2, con 18 viajeros respectivamente. Atendiendo a esta demanda se considera que la oferta de transportes público actual se adapta a la demanda producida por el centro deportivo y no es necesario mejorar la frecuencia de estas líneas inicialmente.

7.4. Demanda Peatonal

Según el reparto modal se obtiene que el 57,4% de los desplazamientos se realizan a pie. Ello supone que la demanda en hora punta asciende a 355 desplazamientos a pie, siendo 237 desplazamientos de acceso y 118 desplazamientos de dispersión del centro deportivo.

Se considera que el viario peatonal se adapta perfectamente a las necesidades de los peatones. Se trata de calles que cuentan con pasos de peatones debidamente señalizados, así como señalización semafórica en las principales vías, esto es, Avenida Juan de Austria y Paseo de Zorrilla.

Tabla 18. Distribución de los viajes a pie. Hora Punta.

| Modo básico del Viaje | Viajes Atraídos Centro Deportivo HP | Entrados HP | Saliendo HP |
|-----------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| A pie | 355 | 237 | 118 |

7.5. Acceso Transporte Colectivo Privado

Si bien el acceso en transporte colectivo privado no se considera relevante en su magnitud, es preciso analizarlo por ser un escenario posible.

Para dar servicio a los vehículos de transporte colectivo privado (Autobuses discrecionales) sería necesario habilitar una zona de estacionamiento para que los vehículos puedan realizar la operación de carga y descarga de pasajeros sin afectar al tráfico rodado.

Para ello una alternativa posible es el vial de acceso al aparcamiento de carga y descarga de El Corte Inglés que se localiza en el vial de la plaza de Juan de Austria en dirección al Paseo de Zorrilla. Estos dos usos son compatibles entre sí, ya que la ocupación del autobús discrecional será de muy corta duración y muy poco frecuente y los horarios de uso de la rampa y del autobús previsiblemente no serán coincidentes.

8. Conclusiones

El desarrollo del nuevo Centro Deportivo supondrá una atracción de 2.061 viajes diarios de los cuales 495 (Entradas más salidas) se realizarán en el periodo de hora punta, es decir, de 20:00 a 21:00 horas.

Atendiendo al reparto modal y la distribución espacial de los viajes, se obtiene que el mayor impacto en el viario se producirá en las calles Plaza Juan de Austria y Paseo de Zorrilla, pues son los principales accesos al aparcamiento del Centro Deportivo y donde se localizan las paradas de transporte público que prestan servicio a este ámbito.

La demanda de vehículo privado aumenta en 427 vehículos, de los cuales 128 se producen en el periodo de hora punta. El impacto en el tráfico es de tan baja entidad y en horarios no coincidentes con la hora punta del viario que se prevé no se alterarán las condiciones de circulación actuales.

Teniendo en cuenta que en el periodo de hora punta accede al centro deportivo el 20% de la demanda diaria y se estima una rotación de 70 minutos, la demanda de aparcamiento asciende a 100 plazas. El nuevo desarrollo cuenta con 174 plazas de aparcamiento, de modo que la oferta se ajusta adecuadamente a la demanda.

La demanda de transporte público se ve incrementada en 450 viajes, de los cuales 135 se realizan en el periodo de hora punta. Según la demanda de las líneas que prestan servicio al ámbito de estudio y el incremento de la demanda por el nuevo desarrollo, se considera que la demanda de estas líneas en hora punta apenas se ve incrementada en 3 o 5 viajes adicionales por expedición de modo que no se producen grandes cambios que hagan insuficiente la oferta actual.

En cuanto al acceso andando se considera que no existen problemas, pues las principales calles de acceso son amplias y cuentan con pasos peatonales semaforizados, y la demanda de peatones no será tan alta como para que se produzcan aglomeraciones en dichos viales.