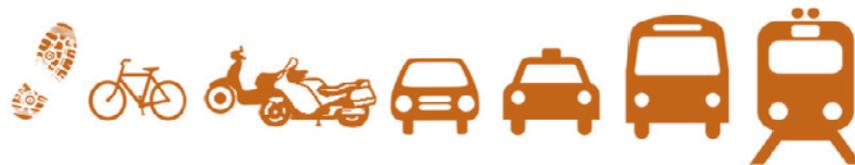




OFICINA TÉCNICA TES, S.L

## ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO “MESTALLA” Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



Abril 2014



## ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.

### ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.....	5
1.1.	ANTECEDENTES .....	5
1.2.	OBJETO .....	5
2.	ZONA A. ANTIGUO MESTALLA.....	7
2.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA UBICACIÓN .....	7
2.2.	CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A LA MOVILIDAD .....	7
2.3.	HIPÓTESIS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE ESTUDIO .....	8
2.4.	DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ENTORNO .....	8
2.4.1	Movilidad actual en el entorno .....	8
2.4.2	Disponibilidad de transporte público .....	15
2.4.3	Aparcamiento en superficie de la zona .....	16
2.4.4	Aparcamientos públicos controlados.....	18
2.5.	MOVILIDAD GENERADA POR LA NUEVA ACTUACIÓN .....	18
2.5.1	Desplazamientos generados .....	18
2.5.2	Distribución modal y temporal.....	19
2.5.3	Itinerarios .....	22
2.5.4	Impacto sobre la situación actual.....	23
2.6.	APARCAMIENTO GENERADO POR LA ACTUACIÓN. NECESIDADES MÍNIMAS Y PLAZAS PREVISTAS. ....	27
2.6.1	Necesidades mínimas por edificabilidad.....	27
2.6.2	Previsión de la construcción del aparcamiento .....	28
2.6.3	Reserva de aparcamiento en espacio público.....	28
2.7.	PROPUESTAS DE MEJORA DE LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO .....	29
2.7.1	Mejora de la movilidad.....	29



2.7.2	Mejora del aparcamiento .....	30
3.	ZONA B. CORTS VALENCIANES. NUEVO ESTADIO. ....	32
3.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA UBICACIÓN .....	32
3.2.	CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A LA MOVILIDAD .....	32
3.3.	HIPÓTESIS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE ESTUDIO .....	33
3.4.	DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO .....	34
3.4.1	Movilidad en el entorno del estadio .....	34
3.4.2	Disponibilidad de transporte público .....	37
3.4.3	Aparcamiento en superficie de la zona. ....	43
3.4.4	Aparcamiento públicos controlados. ....	51
3.5.	EXPERIENCIA DEL ESTADIO DEL MESTALLA. INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO. ....	52
3.5.1	Movilidad interurbana.....	52
3.5.2	Movilidad urbana .....	55
3.5.3	Aparcamiento irregular .....	60
3.6.	APARCAMIENTO GENERADO POR LA ACTUACIÓN. NECESIDADES MÍNIMAS Y PLAZAS PREVISTAS. ....	61
3.6.1	Necesidades mínimas por edificabilidad .....	61
3.6.2	Reserva de aparcamiento en espacio público .....	61
3.6.3	Total plazas previstas en espacio privado .....	62
3.7.	MOVILIDAD GENERADA POR LA ZONA COMERCIAL Y DE OCIO (TERCIARIO NO DEPORTIVO) ..	62
3.7.1	Tráfico actual .....	62
3.7.2	Desplazamientos generados .....	67
3.7.3	Distribución modal y temporal.....	67
3.7.4	Impacto sobre la situación actual.....	69
3.8.	PROPUESTAS DE MEJORA EN LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO EN EL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO.....	73
3.8.1	Optimización del transporte público.....	74
3.8.2	Mejora de la capacidad viaria y movilidad en la zona.....	79
3.8.3	Mejora del aparcamiento .....	84
3.8.4	Campañas de información y vigilancia .....	88
3.9.	RESUMEN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA. RECOMENDACIONES.....	88



3.9.1	Evaluación final de la capacidad de transporte.....	88
3.9.2	Recomendaciones .....	95
4.	CONCLUSIONES .....	108
5.	PLANOS.....	113



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO  
ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



OFICINA TÉCNICA TES

## **1.-ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.**



## 1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO.

### 1.1. ANTECEDENTES

Ante la imposibilidad de modernizar y ampliar el Estadio del Valencia Club de Fútbol, S.A.D., denominado Estadio de Mestalla en su actual emplazamiento, se determina la previsión de construir un nuevo estadio en otro emplazamiento. Por lo tanto, el actual estadio se demolerá, y surge la necesidad de ordenar urbanísticamente ambas zonas, la del actual, una vez desaparezca y la del nuevo estadio.

Mediante acuerdo de 29 de junio de 2012, del Consell, publicado en el DOCV nº 6.830 de 31/7/2012, se declara la Actuación Territorial Estratégica "Valencia Dinamiza" para establecer la ordenación urbanística de ambas parcelas.

Dicha ATE comprende dos ámbitos de actuación:

Zona A: "Antiguo Mestalla"

Zona B: "Corts Valencianes"

Por lo que se refiere a la **Zona A** "Antiguo Mestalla", la ATE afecta a una única manzana de suelo urbano consolidado dotado de todos los servicios, delimitada por viales ya ejecutados y que se corresponden con la avenida de Aragón, avenida Blasco Ibáñez, avenida de Suecia y calle Juan Reglá.

El desarrollo de la propuesta exige la reurbanización del ámbito con alteración de alineaciones existentes, demolición de edificaciones, redistribución parcelaria, cesión de dotaciones públicas y nueva edificación en suelo y subsuelo.

La **Zona B**, objeto de ordenación, es la manzana delimitada por la avenida de las Cortes Valencianas, la calle Amics del Corpus, la calle Doctor Nicasio Benlloch y la calle de La Safor.

La idea es convertir el ámbito en un icono urbano formado por el nuevo estadio y edificios terciarios, con predominio de los comerciales, asociados al primero.

### 1.2. OBJETO

El objeto del presente documento consiste en la elaboración de un estudio de movilidad para las dos zonas de actuación, la del antiguo "Mestalla" y la del entorno del nuevo estadio del Valencia C.F., en base a los datos de movilidad disponibles y a la extrapolación de experiencias similares, así como la elaboración de propuestas de mejora o modificaciones que se consideren pertinentes para la correcta adaptación de las nuevas actuaciones en su entorno.

Para su consecución, se analizará cada uno de los sectores que se ven afectados o que son partícipes activos en la movilidad de la ciudad, contemplando desde las infraestructuras, al transporte público, peatones, bicicletas y vehículos privados, intentando desterrar el protagonismo autoritario que hasta ahora ha tenido el vehículo privado en la movilidad frente al resto de opciones.



## **2.- ZONA A. ANTIGUO MESTALLA.**



## 2. ZONA A. ANTIGUO MESTALLA.

### 2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA UBICACIÓN

Las características de la ubicación del antiguo Mestalla, son:

- Localizada al este de la ciudad, entre la Avenida de Aragón, Avenida de Blasco Ibáñez, Avenida de Suecia y la calle Juan Reglá.
- Situada junto a dos de los ejes más importantes de entrada y distribución de la ciudad, y que diariamente recorren más de 100.000 usuarios.
- Rodeada de grandes edificios de viviendas, centros de administraciones públicas, universidades, colegios, hospitales, restaurantes, cafeterías, etc.
- Alta ocupación del aparcamiento en superficie de la zona.
- Acceso directo a la V-21, autovía de acceso norte a la ciudad.
- Cercanía de dos líneas de metro y numerosas líneas de autobuses urbanos e interurbanos.

### 2.2. CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A LA MOVILIDAD

La Actuación Territorial Estratégica "Valencia Dinamiza" establece la ordenación urbanística de la parcela de 72.698,81 m<sup>2</sup> según los siguientes usos del suelo:

#### SUELO LUCRATIVO

De uso dominante residencial: Edificación Abierta Mestalla (EDA-M)	105.336,00 m <sup>2</sup> t
De uso dominante terciario: Terciario Mestalla (TER-M)	16.445,00 m <sup>2</sup> t
De uso dominante terciario en planta sótano: Terciario Mestalla Sótano (TER-MS)	19.834,22 m <sup>2</sup> t

#### SUELO DOTACIONAL PÚBLICO

Red viaria: PRV (red primaria) y SRV (red secundaria)	21.684,97 m <sup>2</sup> s
Jardín: SJL (red secundaria)	24.728,69 m <sup>2</sup> s
Espacio libre: EL (antiguo solar de Jesuitas)	3.639,54 m <sup>2</sup> s
Equipamientos:	
PAD: Administrativo-institucional (red primaria)	2.154,70 m <sup>2</sup> s
SAD: Administrativo-institucional (red secundaria)	1.307,28 m <sup>2</sup> s
SED: Educativo (red secundaria)	7.198,51 m <sup>2</sup> s
STD: Asistencial (red secundaria)	1.307,28 m <sup>2</sup> s



Esto significa que la actuación aunar  viviendas, zona comercial, aparcamiento, edificios administrativos, un centro de enseñanza y un centro asistencial, los cuales concentrarán un incremento de usuarios que afectaran a la movilidad que ya tiene adquirida la zona.

### 2.3. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE ESTUDIO

Con todo lo anterior, definiremos unas hipótesis de trabajo y criterios de estudio:

1- El desarrollo del estudio y la redacción de recomendaciones y conclusiones del mismo están sujetos a las condiciones de partida expresadas anteriormente.

2- Dentro de las diferentes posibilidades de estudio, se ha considerado la opción más desfavorable, quedándonos de esta manera del lado de la seguridad. El escenario más desfavorable corresponde al estudio de un día laborable, debido a que corresponde con un periodo de tiempo donde se produce:

- Mayor flujo circulatorio y de ocupación de transporte público debido a la suma de la actividad laboral, comercial, institucional, asistencial, educativa y de ocio.
- Cercanía a una vía de acceso, la V-21 por la Avenida de Cataluña, que potencia los efectos descritos en el punto anterior.
- Mayor ocupación del aparcamiento en superficie.

### 2.4. DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ENTORNO

La zona del antiguo Mestalla queda situada al este de la ciudad de Valencia, en uno de los accesos más importantes a dicha ciudad, aspecto a tener en cuenta a la hora de definir la movilidad actual y prever la futura.

#### 2.4.1 Movilidad actual en el entorno

Los viales más importantes de la zona son la Avda. de Catalunya, por ser el acceso norte de la ciudad junto con su continuación por la Avda. de Aragón y la Avda. de Blasco Ib a ez.

A partir de los datos facilitados por el Ayuntamiento de Valencia podemos observar de **intensidad horaria de tráfico en un día laborable** en la zona, por direcciones y sentidos de circulación.



**P1415 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 48 (de Av. Suecia a Av. Aragón) (Serrería)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	260	126	50	42	47	82	202	791	1.589	1.393	1.169	1.212	1.061	1.393	1.643	1.473	1.238	1.452	1.514	1.731	1.534	1.075	636	359	<b>22.072</b>

**P1436 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 64 (de Bélgica a Av. Cardenal Benlloch) (Serrería)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	328	179	119	77	64	114	328	910	1.720	1.463	1.204	1.257	1.273	1.462	1.575	1.431	1.334	1.650	1.665	1.844	1.549	1.168	752	465	<b>23.931</b>



**P1417 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 39 (de Clariano a Rubén Dario) (Viveros)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	360	237	140	66	65	176	405	1.346	1.732	1.343	1.124	1.211	1.274	1.332	1.405	1.288	1.464	1.449	1.529	1.558	1.487	1.086	748	483	<b>23.308</b>

**P1414 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 23 (de Gascó Oliag a Dr. Gómez Ferrer) (Viveros)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	269	167	101	61	67	145	384	1.552	2.006	1.662	1.441	1.521	1.444	1.584	1.604	1.512	1.654	1.770	1.738	1.810	1.625	1.161	678	410	<b>26.366</b>



**P1424 AV. ARAGÓN, S/N (de Artes Gráficas a Juan Regla) (Pte. de Aragón)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	220	148	72	76	57	144	445	1.633	1.977	1.833	1.487	1.462	1.604	1.642	1.718	1.572	1.588	1.951	2.013	1.940	1.643	1.152	731	388	<b>27.496</b>

**P1525 AV. ARAGÓN, Nº 30 (de Eolo a Ernesto Ferrer) (Av. Cataluña)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23-10-2013	409	203	93	90	54	146	328	1.206	1.860	1.411	1.142	1.085	1.148	1.383	1.575	1.388	1.343	1.579	1.633	1.696	1.558	1.165	790	485	<b>23.770</b>



**P1418 AV. CATALUÑA, Nº 5 (de Av. Primado Reig a Av. Blasco Ibáñez) (Av. Blasco Ibáñez)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	289	206	120	121	98	242	773	2.608	3.316	2.803	2.170	2.221	2.331	2.351	2.498	2.329	2.432	2.799	2.891	2.879	2.278	1.643	967	543	<b>40.908</b>

**P1421 AV. CATALUÑA, Nº 4 (de Av. Blasco Ibáñez a Gorgos) (Salida de la ciudad)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
23/10/2013	281	135	43	42	35	143	303	1.140	1.824	1.326	925	923	818	1.105	1.400	1.338	1.184	1.341	1.377	1.517	1.415	929	632	335	<b>20.511</b>



Con estos datos, se ha estudiado el actual nivel de funcionamiento de la glorieta que distribuye Av. Catalunya-Avda. Aragón-Avda. Blasco Ibáñez, en base a su capacidad.

### Cálculo de la capacidad viaria de la glorieta del Cardenal Vicent Enrique i Tarancón

El método de cálculo utilizado es el expuesto en el Highway Capacity Manual preparado en Estados Unidos por el Transportation Research Board.

El Highway Capacity Manual, en su versión del año 2000, define los siguientes conceptos:

- V:** Duración de la fase verde (se permite el paso de vehículos) (s)
- R:** Duración de la fase roja (no se permite el paso de vehículos) (s)
- T:** Ciclo del semáforo = V + R (s)

Mientras el semáforo esté en su fase de verde, podrá pasar por el acceso un número máximo de vehículos hora, que constituye lo que se denomina *intensidad de saturación*.

Multiplicando esta intensidad de saturación por la relación entre la duración de la fase de verde y la del ciclo se obtiene el máximo número de vehículos que pueden pasar en una hora (*capacidad*).

### **Cálculo de la capacidad**

Influencia de los parámetros de una vía en la determinación de su capacidad:

**C = SV/T**, siendo:

- C:** Capacidad (vehículos/hora)
- S:** Intensidad de saturación (vehículos/hora)
- V:** Duración de la fase de verde (segundos)
- T:** Duración del ciclo (segundos)

El procedimiento para el cálculo de la intensidad de saturación para cada grupo es el siguiente:

**S = 1900 N fa fvp fi fe fb fz fgd fgi**, siendo:

- S:** Intensidad de saturación (vehículos/hora)
- N:** Número de carriles
- fa, fvp, fi, fe, fb, fz, fgd, fgi:** Factores de corrección:
  - fa: Anchura del carril (5,4+A)/9 A : anchura del carril (m)
  - fvp: Vehículos pesados 100/(100+P) P : Porcentaje de pesados (%)
  - fi: Inclinación de la rasante 1-1/100 I : Inclinación de la rasante
  - fe: Estacionamiento 1-(0.1+M/20)/N M : Movimientos de estacionamiento en una hora
  - fb: Paradas autobús 1-B/(250N) B : Autobuses que paran por hora
  - fz: Situación (0,9-1) En centro urbano 0,9, en otras zonas 1
  - fgd Giros a la derecha 1 - 0.15P P : Proporción de vehículos que giran a la derecha
  - fgi: Giros a la izquierda 1/(1+0.05P) P : Proporción de vehículos que giran a la izquierda



Los factores de corrección se asumen como 1, al considerarse no influyentes debido a las características de la glorieta (no dispone de paradas de autobús ni movimientos de estacionamiento,...)

Se asumen los valores de máxima optimización en una glorieta para los ciclos semafóricos, esto es 120 segundos por ciclo semafórico T.

Intensidad de saturación		
Verde	Rojo	T=V + R
		120

Por tanto;

$$S = 1900 * 6 \text{ carriles} * F = 11.400 \text{ veh/h}$$

$$C = 11.400 * (60/120) = 5.700 \text{ veh/h}$$

Capacidad (nºmax veh 1 h)
$C \text{ (veh/h)} = S * V/T$
$S = 1900 * N \text{ (nº carriles)} * F$
$S = 1900 * 6 * 1 = 11.400 \text{ veh/h}$

**C = 5.700 veh/h**, es la máxima capacidad que admite esta glorieta.

### Movilidad en el carril bici. Intensidades medias diarias

Según los datos del Servicio de Circulación Transportes y sus Infraestructuras del Ayuntamiento de Valencia, las intensidades medias diarias de los aforos en carril bici más cercanos a la zona de la actuación en 2012 fueron:

Aforos	IMD
Avenida Aragón	2.830
Avenida Blasco Ibáñez (Facultades)	2.114



#### 2.4.2 Disponibilidad de transporte público

Se trata de una zona con alta disponibilidad de transporte público, debido a la existencia en la zona de varios centros de las administraciones públicas, así como la cercanía del Hospital Clínico, la Clínica Quirón, el Hospital Casa de la Salud y las universidades, entidades que fomentan todas una alta movilidad en el entorno, especialmente en días laborables.

La dotación actual de transporte público es la siguiente:

##### Autobuses urbanos EMT

<b>LÍNEA 10</b>	Benimaclet-S. Marcel·lí
<b>LÍNEA 12</b>	Pl. América-C. Artista Faller
<b>LÍNEA 41</b>	Pl. España-Universitats
<b>LÍNEA 80</b>	Circular-Grans Vies
<b>LÍNEA 79</b>	Circular-Grans Vies
<b>LÍNEA 32</b>	Marqués de Sotelo-Passeig Marítim
<b>LÍNEA 81</b>	Blasco Ibáñez-Hospital General
<b>LÍNEA 71</b>	La Llum-Universitats
<b>LÍNEA 89</b>	Circular-Ronda Tránsits
<b>LÍNEA 90</b>	Circular-Ronda Tránsits
<b>LÍNEA 30</b>	Hospital Clínic-Nazaret
<b>LÍNEA 31</b>	Poeta Querol-Malvarrosa
<b>LÍNEA 29</b>	Cid-Universitats
<b>LÍNEA 9</b>	La Torre-Universitats
<b>LÍNEA N1</b>	Pl. Ajuntament-B. Ibáñez-Malvarrosa
<b>LÍNEA N90</b>	Circular-Ronda Tránsits
<b>LÍNEA N89</b>	Circular-Ronda Tránsits

##### Autobuses interurbanos Metrobús

<b>LINEA 115</b>	Valencia-Sagunto-P. Sagunto
<b>LINEA 112</b>	Valencia-Playas-Puig
<b>LÍNEA 281</b>	Valencia-Carcaixent

##### Metro Valencia

<b>LINEA 5</b>	Estaciones Aragón y Alameda
<b>LINEA 3</b>	Estaciones Facultats y Alameda



### Valenbisi

ESTACIONES:

**79** Aragón-Ernesto Ferrer: 14 bornetas

**90** Blasco Ibáñez, 32: 27 bornetas

**92** Blasco Ibáñez-Aragón: 15 bornetas

**81** Micer Mascó-Rodríguez Fornos: 18 bornetas

**80** Amadeo de Saboya-Ayuntamiento: 17 bornetas

**89** Blasco Ibáñez, 23: 22 bornetas

#### 2.4.3 Aparcamiento en superficie de la zona

Según datos del Ayuntamiento de Valencia, en la zona del Pla del Real, se estima una disponibilidad de **7.417 plazas** de estacionamiento en superficie **libres de pago y 770 plazas de pago (ORA)**.

El aparcamiento en superficie en esta zona, en un día laborable, se encuentra saturado actualmente, pues se trata de una zona de alta concentración de edificios de viviendas y edificios oficiales.



Avenida de Aragón



Calle Artes Gráficas-Avenida Suecia



Calle Bélgica



#### 2.4.4 Aparcamientos públicos controlados

Los aparcamientos públicos alrededor de la actuación son los siguientes:

- Aparcamiento público Chile-Aragón, en Plaza Alfredo Candel (379 plazas)
- Aparcamiento público Hotel The Westin, en calle Amadeo de Saboya (sin datos)
- Aparcamiento público Paseo de la Alameda, en Plaza Arquitectos Calvo, s/n (272 plazas)
- Parking E.E.S.S. ASPA, S.A., en Cardenal Benlloch, 45 (152 plazas)
- Aparcamiento público Primado Reig-A. Cataluña, en Plaza Nelson Mandela, s/n (291 plazas)
- Aparcamiento público Severo Ochoa, en calle Profesor Severo Ochoa, s/n (372 plazas)

Es decir, que la zona dispone de más de **1.166 plazas** de aparcamiento público controlado.

## 2.5. MOVILIDAD GENERADA POR LA NUEVA ACTUACIÓN

### 2.5.1 Desplazamientos generados

Los viajes generados en el presente estudio de movilidad, se han calculado utilizando unos ratios mínimos de viajes generados/día para las diferentes actividades y usos de suelo presentes en la actuación.

Los valores de dichos ratios los establece el *Decreto 344/2006, de 19 de setiembre, de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada de la Generalitat de Catalunya*, la cual ha regulado los contenidos mínimos para este tipo de estudios, que son mostrados a continuación:

<b>Viajes generados/día</b>	
<i>Uso de vivienda</i>	<i>Valor más grande de los siguientes: 7 viajes/vivienda o 3 viajes/persona</i>
<i>Uso residencial</i>	<i>10 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso comercial</i>	<i>50 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso de oficinas</i>	<i>15 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso industrial</i>	<i>5 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Equipamientos</i>	<i>20 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Zonas verdes</i>	<i>5 viajes/100 m2 de suelo</i>
<i>Franja costera</i>	<i>5 viajes/m de playa</i>

Aplicando estos ratios a las superficies de la actuación prevista en el Antiguo Mestalla, obtenemos el total de viajes que se generarán:

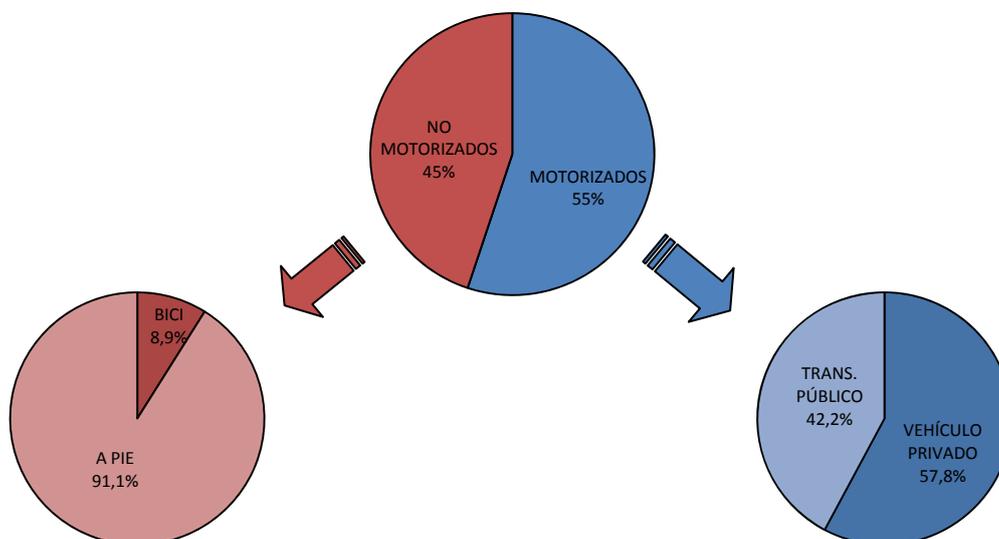


Denominación Parcela	Uso de la parcela	Superficie de suelo (m <sup>2</sup> s)	Superficie de techo (m <sup>2</sup> t)	Viajes generados
EDA-M	Residencial		105.336,00	<b>10.534</b>
TER-M	Terciario		16.445,00	<b>8.223</b>
TER-MS	Terciario bajo rasante		19.834,22	<b>9.917</b>
STD	Asistencial		3.218,52	<b>644</b>
SAD-1	Administrativo-Institucional		9.250,31	<b>1.850</b>
SED	Educativo-cultural		7.198,51	<b>1.440</b>
SJL	Zona Verde	24.728,69		<b>1.236</b>
<b>Total desplazamientos generados</b>				<b>33.843</b>

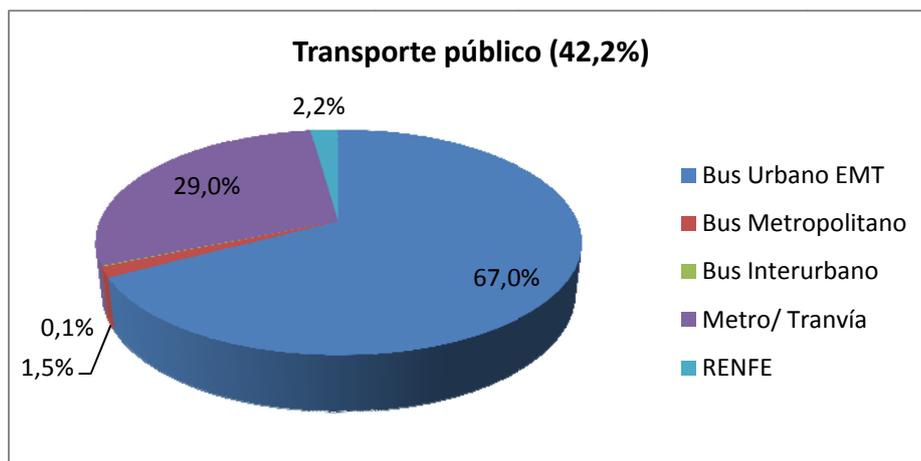
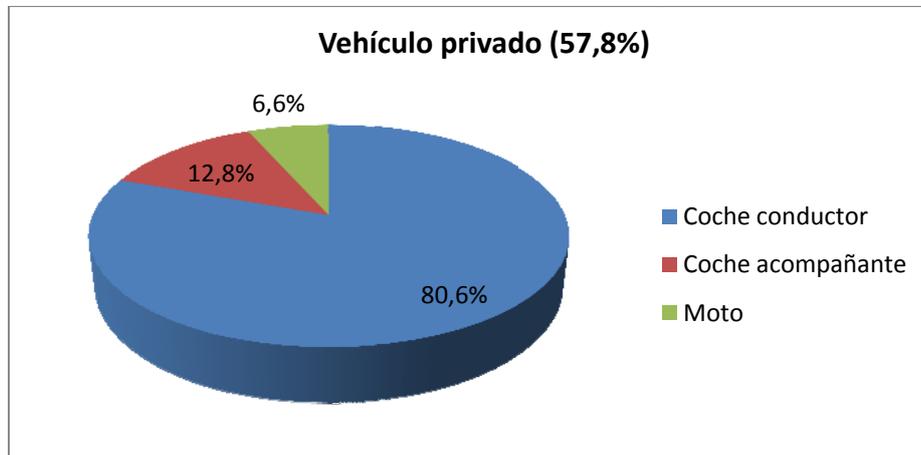
### 2.5.2 Distribución modal y temporal

Según el actual Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) del Ayuntamiento de Valencia, basado en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM) realizada en el último trimestre de 2012 sobre los hábitos y pautas de movilidad de los ciudadanos de Valencia, la distribución según los modos de transporte utilizado por los ciudadanos, es la siguiente:

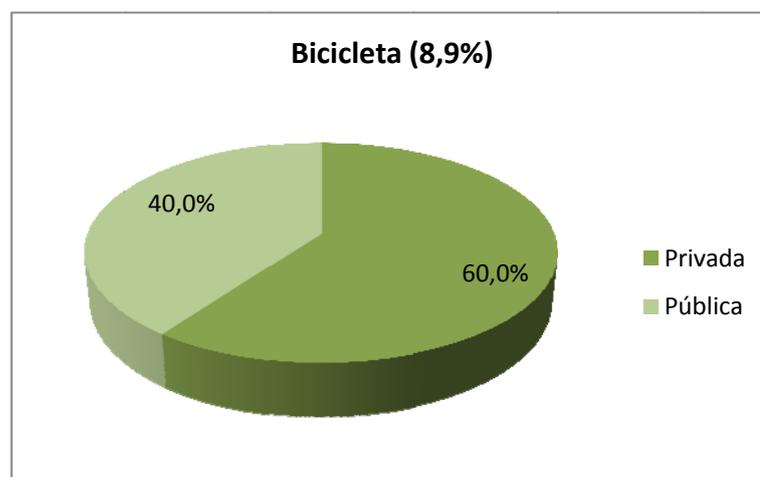
#### DESPLAZAMIENTOS



De los cuales, dentro de los motorizados, la distribución para público y privado se subdivide en:



Y dentro de los no motorizados, los usos de la bicicleta resultan:



Extrapolando estos porcentajes a los desplazamientos generados por los usos de la actuación, obtenemos la distribución de los mismos por modos de transporte:

### DISTRIBUCIÓN MODAL DE DESPLAZAMIENTOS GENERADOS POR DÍA

Denominación Parcela	Uso de la parcela	Desplazamientos generados por usos	Vehículo privado			Transporte público					A pie	Bicicleta	
			Coche conductor	Coche acompañante	Moto	Bus Urbano EMT	Bus Metropolitano	Bus Interurbano	Metro/Tranvía	RENFE		Privada	Pública
EDA-M	Residencial	10.534	2.704	429	221	1.641	37	3	711	54	4.309	253	168
TER-M	Terciario	8.223	2.111	335	173	1.281	29	2	555	43	3.363	197	131
TER-MS	Terciario bajo rasante	9.917	2.546	404	208	1.545	35	3	669	51	4.056	238	159
STD	Asistencial	644	165	26	14	100	3	1	44	4	263	15	10
SAD-1	Administrativo-Institucional	1.850	475	75	39	288	7	1	125	10	757	44	30
SED	Educativo-cultural	1.440	370	59	30	224	6	1	98	8	589	35	23
SJL	Zona Verde	1.236	317	50	26	193	5	1	84	7	506	30	20
<b>Total desplazamientos generados</b>		<b>33.843</b>	<b>8.687</b>	<b>1.380</b>	<b>711</b>	<b>5.272</b>	<b>122</b>	<b>12</b>	<b>2.286</b>	<b>177</b>	<b>13.843</b>	<b>811</b>	<b>541</b>



En resumen, se generan 14.797 vehículos motorizados, 1.352 bicicletas y 13.843 viajes peatonales más en la superficie viaria de la zona, por día. Fuera de la red viaria se generan, 2.286 viajes en metro y 177 en tren.

### 2.5.3 Itinerarios

Los itinerarios previstos más habituales que seguirán los usuarios de la actuación son los siguientes:

#### **Itinerarios peatonales**

En el apartado nº 5 "PLANOS" del presente estudio, en el plano nº 1.7, se han señalado los principales itinerarios peatonales que seguirán los 13.843 usuarios de la zona de actuación, en sentido bidireccional, tanto de salida como de entrada a la misma.

Itinerario 1: Blasco Ibáñez oeste, conexión con las universidades y hospitales.

Itinerario 2: Blasco Ibáñez este, conexión con colegios, comercios y zona de ocio.

Itinerario 3: Ernesto Ferrer-Cardenal Benlloch-Hospital Casa de la Salud, conexión con zona comercial y de ocio.

Itinerario 4: Aragón-Puente de Aragón-Gran Vía, conexión con estación metro línea 5, jardines del Turia, zona comercial y de ocio.

Itinerario 5: General Gil Dolz-Puente de las Flores, conexión con jardines del Turia y centro ciudad.

Itinerario 6: Amadeo de Saboya-Puente de la Exposición, conexión con estación metro línea 3, centros administrativos, jardines del Turia y centro ciudad.

Itinerario 7: Micer Mascó, en conexión con centros administrativos públicos y zona comercial.

Actualmente, los viales existentes tienen aceras amplias con capacidad suficiente para acoger los nuevos viajes generados, pues no se trata de una zona saturada de viandantes actualmente.

#### **Itinerarios vehículo privado motorizado**

En el plano nº 1.9 se muestran los itinerarios principales que seguirán los vehículos motorizados, coches y motocicletas.

Los vehículos privados circularán principalmente por la Avenida de Aragón, Avenida de Cataluña y Avenida Blasco Ibáñez.

#### **Itinerarios transporte público**

Los autobuses urbanos e interurbanos circulan, mayoritariamente, por las avenidas principales que rodean a la actuación (planos nº 1.1 y 1.3 y 1.4).



Las líneas de metro tienen estaciones en Avda. Aragón (línea 5), Avda. Blasco Ibáñez-Facultats (línea 3) y en la Alameda (líneas 3 y 5). Ver planos 1.3 y 1.4.

### Itinerarios bicicletas

En el plano 1.6 podemos ver el carril bici actual que recorre los alrededores de la actuación, así como las estaciones de bicicletas públicas y aparcabici privados existentes.

## 2.5.4 Impacto sobre la situación actual

### Vehículos privados

En el punto 2.4.1 veíamos el número de vehículos que circulan por día en los principales viales del entorno y su distribución direccional y horaria. Según los itinerarios más probables de vehículos y peatones, podemos obtener el aumento de circulación que afectará a cada vial.

Considerando que todos los viajes generados por la actuación se distribuyen por las avenidas principales que la rodean, podemos extrapolar los resultados obtenidos en el apartado 2.5.2 a los datos proporcionados por los aforos del Ayuntamiento para estos viales. De esta manera, si sumamos el total de vehículos que entran o salen de la glorieta y los distribuimos en porcentajes del total, obtenemos los valores correspondientes a los vehículos generados por vial.

Sólo incluimos para el cálculo los coches y las motos (9.398 veh.), ya que los viajes en autobús generados son asumibles por los vehículos que circulan actualmente, como demostramos a continuación.

Aforos entrada	Vehículos actuales/día	%	Vehículos generados/día	%Δ
P1415	22.072	20%	1.885	8,5%
P1417	23.308	21%	1.990	8,5%
P1525	23.770	22%	2.030	8,5%
P1418	40.908	37%	3.493	8,5%
<b>Total</b>	<b>110.058</b>	<b>100%</b>	<b>9.398</b>	<b>8,5%</b>

Por lo que el aumento de vehículos sobre la red viaria actual sería de un 8,5%.

### Autobuses urbanos EMT

Total viajes generados en autobús = 5.272 viajes

La capacidad de un autobús de la EMT es de 70 pasajeros, a excepción de las líneas 89 y 90 que admiten 110 pasajeros por vehículo.

Con la frecuencia de paso de cada línea y las horas al día que circula cada una y, suponiendo que circulan a su capacidad máxima, obtenemos el nº de usuarios que es capaz de transportar cada línea en un día.



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



LÍNEAS	Frecuencia horas punta (min)	Hora comienzo	Hora final	Horas/día	Autobuses/hora	Nº usuarios/hora	Nº usuarios/día
10 Benimaclet-S. Marcel.lí	8	6:00	22:30	16,50	7,50	525	8.663
12 Pl. América-C. Artista Faller	11	6:30	22:30	16,00	5,45	382	6.109
41 Pl. España-Universitats	9	6:14	22:10	16,00	6,67	467	7.467
80 Circular-Grans Vies	9	6:44	22:30	15,75	6,67	467	7.350
79 Circular-Grans Vies	8	6:20	22:25	16,00	7,50	525	8.400
32 Marqués de Sotelo-Passeig Marítim	9	6:40	22:25	15,75	6,67	467	7.350
81 Blasco Ibáñez-Hospital General	6	6:50	22:20	15,50	10,00	730	11.315
71 La Llum-Universitats	8	5:25	22:25	17,00	7,50	525	8.925
89 Circular-Ronda Tránsits	6	4:30	22:35	18,00	10,00	1.000	18.000
90 Circular-Ronda Tránsits	6	4:08	22:35	18,50	10,00	1.000	18.500
30 Hospital Clínic-Nazaret	17	6:30	22:20	15,80	3,53	247	3.904
31 Poeta Querol-Malvarrosa	10	6:00	22:15	16,25	6,00	420	6.825
29 Cid-Universitats	8	6:30	22:15	15,75	7,50	525	8.269
9 La Torre-Universitats	7	5:45	22:30	16,75	8,57	600	10.050
<b>TOTAL</b>							<b>134.776</b>

Es decir, que las líneas de autobús urbano, que circulan en la zona de la actuación actualmente, son capaces de transportar 134.776 pasajeros en un día.

Según los datos de la EMT, en el año 2013 se transportaron 85.893.640 pasajeros entre todas las líneas, lo que supone una media de 7.157.804 pasajeros al mes y 238.594 pasajeros al día. Sabiendo el porcentaje de viajeros por línea en un día laborable de 2013, respecto del total de líneas, podemos obtener el número de viajeros que han viajado en un día en las líneas de la zona de la actuación:

LÍNEAS	% del total de viajeros/día	Viajeros/día 2013	Capacidad máxima/día	Plazas restantes disponibles
10 Benimaclet-S. Marcel.lí	3,40%	8.112	8.663	550
12 Pl. América-C. Artista Faller	1,10%	2.625	6.109	3.485
41 Pl. España-Universitats	1,10%	2.625	7.467	4.842
80 Circular-Grans Vies	1,40%	3.340	7.350	4.010
79 Circular-Grans Vies	1,90%	4.533	8.400	3.867
32 Marqués de Sotelo-Passeig Marítim	2,40%	5.726	7.350	1.624
81 Blasco Ibáñez-Hospital General	4,70%	11.214	11.315	101
71 La Llum-Universitats	3,40%	8.112	8.925	813
89 Circular-Ronda Tránsits	5,80%	13.838	18.000	5.962
90 Circular-Ronda Tránsits	6,20%	14.793	18.500	5.557
30 Hospital Clínic-Nazaret	0,70%	1.670	3.904	2.233
31 Poeta Querol-Malvarrosa	1,60%	3.818	6.825	3.007
29 Cid-Universitats	1,90%	4.533	8.269	3.735
9 La Torre-Universitats	4,10%	9.782	10.050	268
<b>TOTALES</b>		<b>94.722</b>	<b>134.776</b>	<b>40.054</b>



Según estos datos, en un día laborable de 2013, **viajan un total de 94.722 usuarios**, siendo **la capacidad máxima de transporte de 134.776 usuarios diarios**, por lo que disponemos de un margen de **40.054 plazas para admitir a los 5.272 viajeros generados por la actuación**.

### Peatones

Los peatones generados por la actuación son 13.843, suponiendo que circulan por los 7 itinerarios principales propuestos y en ambos sentidos, suponen una media de 989 peatones más por itinerario a lo largo del día. Pero es una medida conservadora, ya que se trata de una zona con una extensa red de calles secundarias por donde se distribuirán los peatones.

Según el PMUS de Valencia, en tramos de calle con acceso a centros importantes de atracción de desplazamientos, como equipamientos docentes, culturales, deportivos, etc., resultan aconsejables anchuras mínimas de 6 m, para una buena fluidez de circulación peatonal.

Las aceras de las calles colindantes con la actuación poseen, actualmente, los anchos siguientes:

<u>Aceras</u>	<u>Anchos (m)</u>
Avenida de Aragón	6,20-8,15
Avenida de Blasco Ibáñez	4,50-8,62
Avenida de Suecia	5-6
Juan Reglá	3,50-4,50

A estas aceras habrá que añadir la futura zona peatonal de 24.728,69 m<sup>2</sup> prevista en la actuación, la cual ejercerá de elemento de unión entre los viales actualmente existentes en torno al antiguo Mestalla, ampliando las opciones de itinerarios y aportando transversalidad y fluidez a la circulación peatonal.

Por lo tanto, consideramos que la actuación se halla integrada en un espacio urbano rodeado de itinerarios peatonales con capacidad suficiente para albergar los nuevos movimientos generados.

### Metro Valencia

Según datos de Metro Valencia, las líneas 5 y 3 de metro desplazaron los siguientes viajeros en 2012:



Meses	Línea 3	Línea 5
Enero	1.853.435	1.373.501
Febrero	1.864.004	1.392.577
Marzo	2.512.396	1.915.089
Abril	1.584.875	1.220.957
Mayo	1.936.796	1.471.287
Junio	1.722.255	1.355.278
Julio	1.566.339	1.221.068
Agosto	1.030.759	847.747
Septiembre	1.549.222	1.165.360
Octubre	1.760.766	1.296.981
Noviembre	1.643.377	1.214.624
Diciembre	1.491.574	1.100.432
<b>Total 2012</b>	<b>20.515.797</b>	<b>15.574.901</b>

#### Personas usuarias por meses y línea. 2012

Fuente: Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana.

Si promediamos los datos, obtenemos una media al día de:

L-3: 56.208 usuarios al día (56,85%)

L-5: 42.671 usuarios al día (43,15%)

Lo que supone un total de 98.879 viajeros al día entre ambas líneas.

Por lo que, **de los 2.286 viajes que generará la actuación, 1.300 serán en la línea 3 y 986 en la línea 5.**

Si tenemos en cuenta que las frecuencias medias de paso de ambas líneas son de 8 minutos, y la capacidad de una unidad de metro (modelo 4300 de 4 coches) es de 588 personas, **la cantidad máxima de viajeros que podría desplazar al día (≈15 h) cada línea sería de:**

$588 \text{ viaj} \times 60 \text{ min} / 8 \text{ min} = 3.528 \text{ viaj/h} \times 15 \text{ h} = \mathbf{66.150 \text{ viajeros}}$  al día por cada línea.

**Por lo que ambas líneas pueden asumir con holgura los usuarios generados por la actuación.**

#### Red ciclista

En el apartado 2.2.1 veíamos la intensidad media diaria de bicicletas que existe actualmente en el carril bici alrededor de la zona de la actuación:



Aforos	IMD	%
Avenida Aragón	2.830	57%
Avenida Blasco Ibáñez (Facultades)	2.114	43%
<b>Total</b>	<b>4.944</b>	<b>100%</b>

Según los cálculos del apartado 2.3.2, la actuación genera 1.352 viajes en bicicleta, que añadidos a los actuales, supone:

$$4.944 + 1.352 = 6.296 \text{ viajes}$$

Suponiendo que la mayoría de bicicletas circularán por estas dos avenidas, la distribución será:

	Actuales	Generados	Total	%Δ
Avenida Aragón	2.830	771	3.601	27%
Avenida Blasco Ibáñez (Facultades)	2.114	581	2.695	27%
<b>Total</b>	<b>4.944</b>	<b>1.352</b>	<b>6.296</b>	<b>27%</b>

El incremento de bicicletas en el carril bici actual será de un 27%.

## 2.6. APARCAMIENTO GENERADO POR LA ACTUACIÓN. NECESIDADES MÍNIMAS Y PLAZAS PREVISTAS.

La nueva actuación generará una necesidad de plazas de aparcamiento que deberán disponerse parte en espacio privado y parte en espacio público.

### 2.6.1 Necesidades mínimas por edificabilidad

Realizamos la consideración de calcular la dotación de plazas de aparcamiento según el criterio de las normas urbanísticas de la modificación puntual del PGOU y del PGOU actual, que establecen:

*1 plaza de aparcamiento por cada 100 m<sup>2</sup> útiles de residencial + 1 plaza por cada 40 m<sup>2</sup> de superficie de techo terciario.*

Considerando, como hipótesis para el cálculo, la superficie mínima de terciario y la máxima de residencial, resulta:

$$\text{SUPERFICIE Terciario sobre rasante} = 23.976 \text{ m}^2\text{t}$$

$$\text{SUPERFICIE Terciario bajo rasante} = 19.834,22 \text{ m}^2\text{t}$$

$$\text{SUPERFICIE TOTAL Terciario} = 43.810,22 \text{ m}^2\text{t}$$

$$\text{SUPERFICIE TOTAL Residencial} = 81.360 \text{ m}^2\text{t}$$

$$\text{Nº DE VIVIENDAS} = 81.360 / 100 = 814 \text{ VIVENDAS}$$



**Nº PLAZAS TERCARIO** =  $43.810,22 \text{ m}^2\text{t} / 40 \text{ m}^2\text{t} / \text{plaza} = \mathbf{1.095 \text{ PLAZAS}}$

**Nº PLAZAS RESIDENCIAL** =  $81.360 \text{ m}^2\text{t} / 100 \text{ m}^2\text{t} / \text{plaza} = \mathbf{814 \text{ PLAZAS}}$  *(en este caso hemos considerado  $100 \text{ m}^2\text{t}$  en vez de  $\text{m}^2$  útiles para garantizar el cumplimiento y quedarnos del lado de la seguridad)*

**Nº PLAZAS MÍNIMAS NECESARIAS TOTALES** =  $1.095 + 814 = \mathbf{1.909}$

### 2.6.2 Previsión de la construcción del aparcamiento

Una vez conocidas las necesidades de aparcamiento, calculamos el número de plazas posibles según la superficie total en planta de uso terciario. Considerando la construcción de dos plantas de aparcamiento, resulta:

SUPERFICIE DISPONIBLE PARA APARCAMIENTOS =  $36.220 \text{ m}^2 \times 2 \text{ PLANTAS} = 72.440 \text{ m}^2$

**Nº PLAZAS** =  $72.440 \text{ m}^2 / 25 \text{ m}^2 / \text{plaza} = \mathbf{2.987 \text{ PLAZAS CONSTRUIBLES}}$

Observamos, entonces, que el recinto es capaz de albergar un número de plazas de aparcamiento superior al mínimo requerido, es decir:

**PLAZAS DISPONIBLES RESTANTES:**

$2.987 - 1.909 = \mathbf{1.078 \text{ plazas}}$

Con lo que contamos con la posibilidad de realizar un transvase de edificabilidad de residencial a terciario de hasta:

$1.078 \text{ plazas} \times 40 \text{ m}^2\text{t} / \text{plaza} = \mathbf{43.120 \text{ m}^2\text{t}}$

Y seguiríamos cumpliendo con la normativa de la modificación del PGOU.

### 2.6.3 Reserva de aparcamiento en espacio público

Por aplicación de la normativa del PGOU, establecemos que hay que dotar en suelo público el 50% del aparcamiento que se marca en espacio privado, a razón de 1 plaza por cada  $100 \text{ m}^2$  de terciario y, en residencial, 1 plaza por vivienda.

TERCIARIO:  $43.810,22 \text{ m}^2\text{t} / 100 \text{ m}^2 = 438 \text{ plazas}$

RESIDENCIAL:  $1 \text{ plaza} \times 814 \text{ viv} = 814 \text{ plazas}$

$438 + 814 = 1.252 \text{ plazas}$

$50\% (1.252) = 626 \text{ plazas}$

**TOTAL PLAZAS DE APARCAMIENTO EN ESPACIO PÚBLICO = 626 PLAZAS**

*En caso de no disponer de suficientes plazas en el viario público, se podrá recurrir a las restantes disponibles en el recinto.*



## 2.7. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO

### 2.7.1 Mejora de la movilidad

Como hemos comprobado en puntos anteriores, la zona de la actuación se encuentra ubicada entre algunos de los viales más importantes de la ciudad, dotada con un amplio número de líneas de transporte público y una red de carril bici consolidado, todo esto debido a que se trata de una zona que concentra un gran número de centros de administraciones públicas, hospitales, universidades, colegios, zonas de ocio, etc., todo ello unido a la proximidad de uno de los accesos más importantes de la ciudad por el norte.

En el apartado 2.6 hemos visto que **la capacidad del transporte público asumirá sin dificultad el incremento de viajes generados por la nueva actuación, así como lo hará la red peatonal, pero no ocurre así con la capacidad de la red viaria respecto a los vehículos privados en ciertas horas del día**, ya que, con los datos de intensidad horaria y la capacidad viaria de la glorieta vistos en el apartado 2.4.1, observamos que **actualmente se congestiona en las horas punta, entre las 7 y las 9 h y entre las 18 y las 20 h**. Aunque el incremento de vehículos generado por la actuación es sólo de un 8,5%, es recomendable tomar **medidas para mejorar la movilidad** en la zona como las que se proponen a continuación:

1. **Terminación del nuevo acceso a la ciudad desde la V-21 por el noreste**, el cual asumirá gran parte de los 40.000 vehículos que entran actualmente por la Avda. de Catalunya en un día laborable, descongestionando así la zona en horas punta.
2. **Fomentar** la concienciación del **uso del transporte público y de la bicicleta** a través de campañas educativas e informativas y anteponiendo el uso de estos medios de transporte sobre el vehículo privado, incentivando su uso. Para ello se propone:
  - 2.a. Establecer **prioridad semafórica para el transporte público**.
  - 2.b. **Aumentar la frecuencia de paso de los autobuses urbanos en horas punta** (de cuatro a seis minutos).
  - 2.c. Acciones que favorezcan la **intermodalidad** entre los diferentes medios transporte y permitiendo subir bicicletas a todo el transporte público (bus, metro, tren).
  - 2.d. Instalación de **más estaciones de Valenbisi o aumento del número de bornetas** en las estaciones actuales.
  - 2.e. Instalación de **más aparcabicis**, ya que cada vez es mayor el uso de la bicicleta privada.
  - 2.f. **Ampliación de carril bici** en las zonas donde se produce discontinuidad del recorrido, triángulo Avenida Aragón-Blasco Ibáñez-Paseo Alameda.
  - 2.g. **Instalación de varios puntos vigilados** de estacionamiento de bicicletas (**guardabicis**), en espacios y edificios públicos y privados con gran atracción de personas.



### 2.7.2 Mejora del aparcamiento

Según veíamos en el punto 2.6, **la actuación es capaz de albergar el total de plazas de aparcamiento necesarias, tanto las destinadas a espacio privado como a espacio público, por lo que no sería necesario mejorar el aparcamiento existente actualmente en la zona.**

Por otra parte, en caso de necesitar el máximo de plazas para uso privado, además de los aparcamientos públicos existentes actualmente en la zona, existe un proyecto de construcción de un aparcamiento público de 800 plazas junto a la nueva ubicación del Ayuntamiento, en la calle Amadeo de Saboya, el cual aumentará la capacidad del aparcamiento actual.

En cuanto al aparcamiento de bicicletas privadas y motocicletas, sería conveniente **aumentar el número de aparcabicis y de zonas reservadas para motocicletas en superficie.** En cuanto a los robos, como veíamos en el punto 2.7.1, una propuesta sería la **creación de varios puntos vigilados de estacionamiento de bicicletas (guardabicis)**, donde, por un precio asequible, se pudieran estacionar (metro, edificios públicos y privados y, en general, cualquier espacio que requiera de gran afluencia de personas).



### **3.- ZONA B. CORTS VALENCIANES. NUEVO ESTADIO.**



### 3. ZONA B. CORTS VALENCIANES. NUEVO ESTADIO.

Mediante acuerdo de 29 de junio de 2012 del Consell, publicado en el DOCV nº 6.830 de 31/7/2012, se declara la Actuación Territorial Estratégica "Valencia Dinamiza" para establecer la ordenación urbanística de las parcelas del Antiguo Mestalla y del Nuevo Estadio. En dicho acuerdo se indica que **la propuesta de ordenación del Nuevo Estadio deberá implementarse con un Estudio de Movilidad que complemente el ya aprobado con la Modificación Puntual «Dotaciones Públicas» en 2007**, y que debe recoger la adopción de las medidas y proyectos que faciliten la implantación de los nuevos usos propuestos y la incidencia de la actuación en el territorio.

En consecuencia, este estudio es una adaptación del anterior aprobado, no sólo por la variación de los nuevos usos, sino por la evolución temporal de las circunstancias del entorno desde 2007.

#### 3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA UBICACIÓN

Las características de la ubicación para el Nuevo Estadio, son:

- Localizada en el noroeste de la ciudad, entre las calles: Avenida Cortes Valencianas, La Safor, Nicasio Benlloch y Amigos del Corpus.
- Situada junto a una de las vías de penetración más importantes, y que diariamente recorren casi 100.000 usuarios a la altura del nuevo estadio.
- Rodeada de grandes edificios de viviendas, hoteles, tres hospitales, centros comerciales y el Palacio de Congresos.
- Alta ocupación del aparcamiento en superficie de la zona.
- Acceso cercano a la Ronda Norte, vía orbital de gran capacidad.
- Cercanía de paradas de dos líneas de metro, tranvía y autobuses urbanos e interurbanos.

#### 3.2. CIRCUNSTANCIAS QUE AFECTAN A LA MOVILIDAD

La implantación de un estadio de fútbol en un emplazamiento determinado presupone la existencia de una serie circunstancias que afectan a la movilidad:

- Se trata de un recinto de gran capacidad que concentra un gran número de usuarios en unos días y horas determinados. Por lo tanto, existe un gran incremento en la demanda de movilidad generada cuando se produce un evento.
- Dicho recinto afecta a la movilidad que ya tiene adquirida la zona en la que va emplazada, en la que ya se producen actividades y movimientos circulatorios previsibles, cuantificables y más o menos ordenados.
- La movilidad se muestra claramente direccional: en las horas previas el estadio es un foco de atracción y en las postreras de emisión, por lo que la demanda y la capacidad se ven condicionadas por esta circunstancia.



Las características específicas y concretas del estadio objeto del estudio, y que marcaran las premisas e hipótesis de trabajo utilizadas, son:

- Superficie del solar: 69.571 m<sup>2</sup>.
- Perímetro: 1.217 m
- Estadio clásico de fútbol con capacidad para 75.000 espectadores
- Centro de ocio/comercial asociado en el mismo recinto, con tiendas del club, restaurantes, cafeterías y otros usos compatibles.
- Parking asociado de 1.647 plazas.

### 3.3. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y CRITERIOS DE ESTUDIO

El abordar un estudio de movilidad y tráfico de esta envergadura y en este grado de definición, necesita definir una batería de hipótesis de trabajo y criterios de estudio:

1. El desarrollo del estudio y la redacción de recomendaciones y conclusiones del mismo están sujetas a las condiciones de partida expresadas anteriormente.
2. La ubicación y orientación del estadio, zona comercial y parking asociado, todavía están pendientes de su definición definitiva en el momento de redactar este estudio. Esta circunstancia no es relevante para los fines del presente estudio, centrado en la movilidad y tráfico externos al estadio. No obstante, se dan recomendaciones para gestionar dicha movilidad interna, sobre todo en su relación con los accesos externos.
3. Se ha considerado la posibilidad de modificar la sección viaria de algunas de las vías más cercanas al recinto.
4. La gestión de la movilidad en jornadas donde se producen competiciones deportivas, en este caso, futbolísticas, es la más crítica de la del resto de usos previstos en la actuación (comercial, terciario) ya que se genera un enorme flujo de desplazamientos hacia un mismo punto en un corto espacio de tiempo y, en consecuencia, la posterior dispersión desde ese punto al término del evento.
5. En el caso de la zona comercial y de ocio, cuando no hay partido, la afluencia del público se distribuye a lo largo de la semana y del día, con horas y días de mayor concentración pero no comparable al caso de los eventos deportivos. En apartados posteriores, se estudia su influencia general en el entorno actual tras su implantación.
6. Los escenarios probables a estudiar en cada caso serían:
  - Partido en la tarde/noche de un día laborable
  - Partido en la tarde/noche de un sábado
  - Partido en la tarde de un domingo



Dadas las características generales de la movilidad de una gran ciudad, no se pueden estudiar dichos escenarios como uno solo. En el presente estudio, se ha considerado (como se justifica más adelante) la opción más desfavorable, quedándonos de esta manera del lado de la seguridad.

El escenario más desfavorable corresponde al estudio de un partido tarde/noche en un día laborable, coincidente con el tramo horario de mayor afluencia en la zona comercial, debido a que corresponde con un periodo de tiempo donde se produce:

- Mayor flujo circulatorio y de ocupación de transporte público debido a la finalización de la jornada laboral y aprovechamiento para realizar compras y actividades de ocio.
- Cercanía a una vía de acceso CV-35/Avenida Cortes Valencianas, que potencia los efectos descritos en el punto anterior.
- Mayor ocupación del aparcamiento en superficie. Debe destacarse que este hipotético escenario corresponde a un caso minoritario de los partidos que se celebren, pues presupone también, un lleno completo del aforo.

7. En principio, los ámbitos temporales estudiados amparan las dos horas anteriores al inicio del partido y las dos horas posteriores a la finalización del mismo.

- No se estudian las dos horas en las que se está disputando el partido (de los 105 minutos efectivos que tiene de duración un partido, incluido el descanso, se han considerado 120, contemplando así los posibles retrasos y periodos de evacuación de las localidades).
- La proporción de llegada del público no se puede considerar en principio, igual en las dos horas antes del comienzo del partido. La evacuación también se producirá en diferente grado, y de manera aun más acusada, si consideramos la primera o la segunda hora tras la finalización del evento. Esta hipótesis es fundamental para el estudio pues determina la demanda y el grado de ocupación de los diferentes modos de transporte.
- La existencia de la zona comercial en el mismo recinto del estadio se ha considerado como un atenuante que permite el escalonar los accesos (principalmente) y las salidas del mismo (en menor medida).

### **3.4. DESCRIPCIÓN Y SITUACIÓN ACTUAL DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO**

La zona del nuevo estadio queda situada al Noroeste de la ciudad de Valencia, en uno de los accesos más importantes a dicha ciudad, aspecto a tener en cuenta a la hora de definir la movilidad actual y prever la futura.

#### **3.4.1 Movilidad en el entorno del estadio**

El vial de la zona se encuentra parcialmente saturado, tanto a nivel del tránsito viario como a nivel de capacidad de estacionamientos.



A continuación se resumen la situación actual del tráfico de la zona.

### Cálculo de la capacidad de la glorieta Dama Ibérica

En base a los aforos direccionales de la glorieta que distribuye Av. Cortes Valencianas - C/La Safor (glorieta de la Dama Ibérica), se ha estudiado el actual nivel de funcionamiento de dicha glorieta, en base a su capacidad.

El método de cálculo utilizado es el expuesto en el Highway Capacity Manual preparado en Estados Unidos por el Transportation Research Board.

El Highway Capacity Manual, en su versión del año 2000, define los siguientes conceptos:

**V:** Duración de la fase verde (se permite el paso de vehículos) [seg]

**R:** Duración de la fase roja (no se permite el paso de vehículos) [seg]

**T:** Ciclo del semáforo = V + R [seg]

Mientras el semáforo esté en su fase de verde, podrá pasar por el acceso un número máximo de vehículos hora, que constituye lo que se denomina *intensidad de saturación*.

Multiplicando esta intensidad de saturación por la relación entre la duración de la fase de verde y la del ciclo se obtiene el máximo número de vehículos que pueden pasar en una hora (*capacidad*).

### **Cálculo de la capacidad**

Influencia de los parámetros de una vía en la determinación de su capacidad:

**C = SV/T**, siendo:

**C:** Capacidad (vehículos/hora)

**S:** Intensidad de saturación (vehículos/hora)

**V:** Duración de la fase de verde (segundos)

**T:** Duración del ciclo (segundos)

El procedimiento para el cálculo de la intensidad de saturación para cada grupo es el siguiente:

**S = 1900 N fa fvp fi fe fb fz fgd fgi**, siendo:

**S:** Intensidad de saturación (vehículos/hora)

**N:** Número de carriles

**fa, fvp, fi, fe, fb, fz, fgd, fgi** : Factores de corrección:

**fa:** Anchura del carril  $(5,4+A)/9$  **A** : anchura del carril (m)

**fvp:** Vehículos pesados  $100/(100+P)$  **P** : Porcentaje de pesados (%)

**fi:** Inclinación de la rasante  $1-1/100$  **I** : Inclinación de la rasante

**fe:** Estacionamiento  $1-(0.1+M/20)/N$  **M** : Movimientos de estacionamiento en una hora

**fb:** Paradas autobús  $1-B/(250N)$  **B** : Autobuses que paran por hora

**fz:** Situación (0,9-1) En centro urbano 0,9, en otras zonas 1

**fgd:** Giros a la derecha  $1 - 0.15P$  **P** : Proporción de vehículos que giran a la derecha

**fgi:** Giros a la izquierda  $1/(1+0.05P)$  **P** : Proporción de vehículos que giran a la izquierda



Los factores de corrección se asumen como 1, al considerarse no influyentes debido a las características de la glorieta (no dispone de paradas de autobús ni movimientos de estacionamiento,...)

Se asumen los valores de máxima optimización en una glorieta para los ciclos semafóricos, esto es 120 segundos por ciclo semafórico. T

Intensidad de saturación		
Verde	Rojo	T=V + R
		120

Por tanto;

$$S = 1900 * 8 \text{ carriles} * F = 15.200 \text{ veh/h}$$

$$C = 15.200 * (60/120) = 7.600 \text{ veh/h}$$

Capacidad (nºmax veh 1 h)
$C \text{ (veh/h)} = S * V/T$
$S = 1900 * N \text{ (nºcarriles)} * fa$
$S = 1900 * 8 * 1 = 7.600 \text{ veh/h}$

**C = 7.600 veh/h**, es la máxima capacidad que admite esta glorieta.

En el informe del Jefe de la Oficina Técnica de Infraestructuras del Servicio de Transportes, Circulación y sus Infraestructuras del Ayuntamiento de Valencia, se aportan los datos de intensidad horaria correspondientes al miércoles 26 de marzo de 2014 en los puntos de medida 3801 y 3802, ubicados a la salida de la rotonda en sentido hacia el Palacio de Congresos.

P3802 AV. CORTES VALENCIANAS, Nº 28 (de La Safor a Camp de Túria) (Salida)

P3801 AV. CORTES VALENCIANAS (LATERAL), Nº 28 de la Safor a Camp de Túria) (Salida)



26-mar-14	VEHÍCULOS POR HORA		
	HORAS	P3802	P3801
1:00	295	42	337
2:00	250	25	275
3:00	162	17	179
4:00	150	19	169
5:00	215	30	245
6:00	657	68	725
7:00	1569	136	1705
8:00	2714	260	2974
9:00	1957	270	2227
10:00	1485	193	1678
11:00	1588	172	1760
12:00	1790	222	2012
13:00	2062	192	2254
14:00	2530	230	2760
15:00	2228	195	2423
16:00	2165	236	2401
17:00	2205	250	2455
18:00	2260	255	2515
19:00	2649	277	2926
20:00	2620	248	2868
21:00	1596	196	1792
22:00	1046	126	1172
23:00	562	87	649
0:00	392	59	451
<b>TOTAL/DÍA</b>	<b>35.147</b>	<b>3.805</b>	<b>38.952</b>

Se concluye que la rotonda, actualmente, se encuentra con intensidades horarias por debajo de su capacidad teórica.

#### 3.4.2 Disponibilidad de transporte público

Se ha realizado el análisis de la disponibilidad actual de las líneas de autobús urbano, metropolitano, metro y tranvía, atendiendo a los criterios siguientes:

- estudio para la hora más conflictiva: miércoles 20 horas.
- estudio para la hora anterior al evento y la posterior.
- número de viajeros según parques móviles.

Asimismo se ha analizado la disponibilidad de estaciones de Valenbisi cercanas al nuevo estadio.



### **Red de autobuses urbanos (EMT) (ver plano 2.1)**

Las líneas que actualmente permitirían el acceso al nuevo campo de fútbol con paradas en las calles adyacentes o próximas, son las siguientes, por orden de cercanía al estadio:

LÍNEA 62: Colón -Benimàmet

LÍNEA 63: Noves Facultats-Estació Nord

LÍNEA 28: Ciutat Artista Faller-Mercat Central

LÍNEA 64: Benicalap-Estació J. Sorolla-Nou H. La Fe

LÍNEA 73: Sant Isidre-La Parreta

LÍNEA 2: La Malvarrosa-Campanar

LÍNEA 60: Avda. Baró de Càrcer-Torreïel

LÍNEA 89: Circular Ronda Trànsits

LÍNEA 90: Circular Ronda Trànsits

LÍNEA 67: Plaça de l' Ajuntament-Nou Campanar

LÍNEA 12: Ciutat Artista Faller-Plaça de Amèrica

#### **Nocturnas:**

*LÍNEA N3: Plaça de l' Ajuntament-GV Fernando el Catòlico-Benimàmet*

*LÍNEA N10: Plaça de l' Ajuntament-C. Fallera-Camino Moncada*

*LÍNEA N89: Circular Ronda Trànsits*

*LÍNEA N90: Circular Ronda Trànsits*

A continuación podemos ver la capacidad de transporte por hora de cada línea según su capacidad de viajeros (70, excepto las líneas 89 y 90 que admiten 110 pasajeros) y su frecuencia media de paso para las horas previa y posterior a un posible partido a las 20 h de un miércoles laborable:



IDA AL ESTADIO (19-20 H)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	13	323
63	22	191
28	10	420
64	13	323
73	15	280
2	10	420
60	11	382
89	7	943
90	7	943
67	13	323
12	15	280
<b>TOTAL</b>		<b>4.828</b>

SALIDA DEL ESTADIO (22-23 H)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	15	280
63	-	0
28	15	280
64	-	0
73	15	280
2	20	210
60	11	382
89	15	440
90	15	440
67	13	323
12	20	210
N3	45	93
N10	45	93
N89	44	95
N90	41	102
<b>TOTAL</b>		<b>3.229</b>



### **Autobús Metrorbital (ver plano 2.3)**

ruta A: Empalme FGV-Hospital La Fe-Renfe Cabanyal

*Tiene paradas en la Avda de les Corts Valencianes (ida y vuelta).*

La capacidad de transporte por hora de la línea según su capacidad de viajeros (100) y su frecuencia media de paso para las horas previa y posterior a un posible partido a las 20 h de un miércoles laborable es:

<b>METROBITAL (IDA Y VUELTA)</b>		
<b>LÍNEA</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>A</b>	25	<b>240</b>

### **Red de autobuses interurbanos (líneas Metrobús) (ver plano 2.4)**

Las líneas de autobús interurbano, con su origen en localidades cercanas, que llegan a ésta zona son las siguientes:

LÍNEA 131: Valencia-Mas Camarena

LÍNEA 135: Valencia-Torre En Conill (Bétera). Coordinación con la línea 1 de Metro.

LÍNEA 140: El Plantío-Paterna-Valencia.

LÍNEA 145: Gestalgar-Lliria-Valencia.

LÍNEA 146: Benaguacil-Valencia.

*Todas estas líneas tienen parada en la Avda de les Corts Valencianes.*

La capacidad de transporte por hora de cada línea según su capacidad de viajeros (100) y su frecuencia media de paso para la hora previa a un posible partido a las 20 h de un miércoles laborable es:

<b>IDA AL ESTADIO (19-20 H)</b>		
<b>LÍNEA</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>131</b>	60	100
<b>135</b>	90	67
<b>140</b>	25	240
<b>145</b>	60	100
<b>146</b>	120	50
<b>TOTAL</b>		<b>557</b>

No existen, actualmente, horarios de circulación de estas líneas posteriores al término del partido desde Valencia a las poblaciones de destino.



### **Red de Metro Valencia (ver plano 2.2)**

#### **LÍNEA 1 - Paradas Beniferri y Campanar**

El parque móvil para esta línea dispone de coches del modelo:

Serie 4300 (4 coches): capacidad para 588 pasajeros

#### **LÍNEA 4 (tranvía) – Paradas Garbí y Benicalap**

El parque móvil para ésta línea dispone de coches del modelo:

Serie 4200: capacidad para 277 pasajeros.

Serie 3800: capacidad para 201 pasajeros.

La disponibilidad para cada línea de Metro Valencia según su actual configuración de parque móvil y frecuencia es la siguiente:

<b>IDA AL ESTADIO (18-20 H)</b>			
<b>LÍNEA</b>	<b>MODELO/SERIE</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>1</b>	4300-4	10	3.528
<b>4</b>	3800	10	1.200
<b>TOTAL</b>			<b>4.728</b>

<b>SALIDA DEL ESTADIO (22-00 H)</b>			
<b>LÍNEA</b>	<b>MODELO/SERIE</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>1</b>	4300-4	15	2.352
<b>4</b>	3800	18	667
<b>TOTAL</b>			<b>3.019</b>

<b>IDA AL ESTADIO (18-20 H)</b>			
<b>LÍNEA</b>	<b>MODELO/SERIE</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>1</b>	4300-4	10	3.528
<b>4</b>	4200	10	1.662
<b>TOTAL</b>			<b>5.190</b>



SALIDA DEL ESTADIO (22-00 H)			
LÍNEA	MODELO/SERIE	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
1	4300-4	15	2.352
4	4200	18	923
<b>TOTAL</b>			<b>3.275</b>

Según datos de Metrovalencia, la línea 1, transportó en 2012, 18.371.764 viajeros y, el tranvía, la línea 4, 6.064.947 viajeros.

Meses	Línea 1	Línea 4
Enero	1.660.805	468.685
Febrero	1.654.996	540.175
Marzo	2.159.217	650.195
Abril	1.419.958	449.189
Mayo	1.727.764	598.730
Junio	1.555.004	572.944
Julio	1.406.077	502.988
Agosto	970.033	342.891
Septiembre	1.392.266	503.553
Octubre	1.579.585	546.943
Noviembre	1.494.993	497.640
Diciembre	1.351.067	391.014
<b>Total 2012</b>	<b>18.371.764</b>	<b>6.064.947</b>

#### Personas usuarias por meses y línea. 2012

Fuente: Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana

#### Valenbisi

La zona del nuevo estadio y alrededores dispone de varias estaciones base de Valenbisi, además de red de carril bici consolidada.

En el plano nº 2.7 se puede observar la distribución de dichas estaciones:

#### Estación nº 205

Dirección: Nicasio Benlloch - Amics dels Corpus

Cantidad total de bornetas: **24**



**Estación nº 226**

Dirección: Corts Valencianes - La Safor

Cantidad total de bornetas: **30**

**Estación nº 204**

Dirección: Corts Valencianes - General Avilés

Cantidad total de bornetas: **20**

**Estación nº 229**

Dirección: Aitana - Florista

Cantidad total de bornetas: **16**

**Estación nº 140**

Dirección: Campanar - Nicasio Benlloch

Cantidad total de bornetas: **20**

**Estación nº 225**

Dirección: Padre Barranco - Carlos Ruano Llopis (Pintor)

Cantidad total de bornetas: **20**

**TOTAL DE BORNETAS = 130**

### 3.4.3 **Aparcamiento en superficie de la zona.**

A continuación se detalla, punto por punto y zona por zona, cuál es la oferta y las carencias del aparcamiento en superficie del entorno del nuevo estadio. El grado de saturación del mismo no permite, a priori, contar con el actual aparcamiento en superficie, a la hora de garantizarlo como estacionamiento de vehículos particulares cuando se celebre un partido.

Zona 1.

Delimitada por las vías y arterias que lindan directamente con el Palacio de Congresos, sito al lado de la ubicación del nuevo estadio. Es, por tanto, la zona más próxima al estadio.

Consta de vías de servicio a ambos lados de la Avenida Cortes Valencianes que ya se encuentran en estado de casi completo colapso por aparcamiento, incluso en doble fila, como se observa en la foto.



Av. Cortes Valencianas

Se estudia la posibilidad de aparcamiento en las calles traseras que no se encuentran colapsadas:



C/ Vall de Aiora



C/ Vall de Aiora

Zona 2.

Correspondiente a las calles Serra D'Agullent, Barraix, San Roc, Bellver y De la Florista. Por ésta última pasa el tranvía y dispone de tres paradas.

Es una zona completamente colapsada, vial estrecho y sin lugar de aparcamiento, presenta vehículos sobre aceras e invadiendo carriles de circulación, no existiendo posibilidad de aparcar.



C/ Barraix



C/ De la Florista

Zona 3.

Esta zona está formada por las calles: Amigos del Corpus, Mirasol, Emilio Nadal, Sierra Martés, Laura Volpi, Miquel Server, Casanova Benlloch, Josep Bea i Izquierdo.

Son calles anchas, parcialmente ocupadas por estacionamientos en doble fila.



C/ Josep Bea i Izquierdo



#### Zona 4.

Formada por las calles: Padre Muera, Alziñes, Escultor García y Mas (peatonal), Aparicio Albiñana ("cul de sac"), Fórnoles, Puerto Sta María, Reina Violant, Francesc Llosà i Viquer.

Esta zona queda determinada por un cúmulo de calles que, en la actualidad, ya se encuentran saturadas.

Sus viales son estrechos y algunas de ellas conforman los denominados "cul de sac", lo que imposibilita una fácil modificación de la planta viaria.

Se clasifican por tanto dentro de las calles del entorno sin disponibilidad para aparcar.



C/ Escultor García y Más.



C/ Padre Muera (cul de sac)



Zona 5.

Formada por las calles: Amador Martínez Rochina, Carlos Ruano Llopis, La Safor, del Comtat, Benifairó de les Valls y Padre Barranco.

Es una zona no saturada de vehículos. Esta zona puede permitir el estacionamiento en la actualidad, pero éste irá disminuyendo conforme se vaya consolidando, urbanísticamente, la zona.



Padre Barranco



C/ Carlos Ruano Llopis



### Zona 6.

Formada por las calles: La Safor, Marina Alta, San Clemente, de la Serranía, Canal de Navarrés, Alt Maestrat y Camp de Túria.

Es una zona cuyas calles disponen de la amplitud suficiente para estacionar a ambos lados en la mayoría de ellas.

No obstante, es una zona que ya se encuentra saturada debido a que está rodeada de bajos comerciales que no disponen de parking particular, y un colegio que lo satura aún más en las horas punta de entrada y salida de sus alumnos. Este hecho propicia un elevado índice de estacionamiento en doble fila y sobre carril.



C/ San Clemente

La calle Marina Alta, tiene tramos con dos carriles en un sentido, como se indica en la fotografía, donde hay aparcados vehículos en cordón (sobre carril), y en batería.



C/ Marina Alta

Zona 7.

Formada por las calles: Camp de Túria, Córdoba, Beniferri, Xiprers. Se trata de una zona con calles anchas y algo más de sitio para estacionar.



Avenida Camp de Túria



C/ dels Xiprers



C/ Beniferri

#### 3.4.4 Aparcamiento públicos controlados.

La zona dispone de varios aparcamientos públicos con la siguiente distribución:

PARKING	PLAZAS	HORARIO
C/ VALL DE AYORA (HOTEL IBIS)	170	7 a 23:30 h
MEDIA MARKT	356	9 a 22 h
HOTEL MELIÁ VALENCIA	284	24 h
COMPLEJO SOROLLA	583	24 h
CASINO CIRSA VALENCIA	SIN DATOS	15 a 5 h
PALACIO CONGRESOS	602	SÓLO ACTOS
HIPERCOR	1.200	10 a 22 h
AVDA. PÍO XII, 35	140	24 h
NUEVO CENTRO	2.600	24 h
C/ ALFONSO VERDEGUER-LA FE	410	24 h
<b>TOTAL</b>	<b>6.345</b>	



Puesto que varios son aparcamientos públicos asociados a centros comerciales, hoteles, etc. y que algunos disponen de plazas ocupadas en alquiler, el número de plazas que suponemos disponibles, dado el horario que estamos considerando (tarde-noche en día laborable) es del 50%, unas **3.172 plazas** de aparcamiento, tratándose de una estimación que puede considerarse conservadora ya que previsiblemente se alcancen disponibilidades superiores al 50% estimado.

### 3.5. EXPERIENCIA DEL ESTADIO DEL MESTALLA. INFLUENCIA EN LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO.

#### 3.5.1 Movilidad interurbana

En este capítulo se presenta la movilidad interurbana y se intenta describir su relación con la celebración de un partido en el actual emplazamiento de Mestalla. El análisis de estos datos y su comparación con días similares que no celebraron partido, nos dará una visión de la influencia que dicho partido tiene en este tipo de movilidad.

Consideraciones:

- Se planteo realizar el estudio en los tres días tipo de partido: miércoles, sábado y domingo.
- Finalmente se ha estudiado el caso más desfavorable: **miércoles laborable**.
- Definiéndose las siguientes **horas de estudio**:
  - **I-2**: 2 horas antes del inicio del partido
  - **I-1**: 1 hora antes del partido
  - **F+1**: 1 hora después del partido y
  - **F+2**: 2 horas después del partido.

Para evaluar el porcentaje del incremento en el tráfico se han solicitado los aforos interurbanos correspondientes a dos días representativos de miércoles tarde, con y sin partido.

A partir de los aforos facilitados por el Servicio de Seguridad Vial de la Generalitat Valenciana y los datos del Centro de Gestión del Tráfico de Valencia, se ha estudiado el movimiento del tráfico producido en las dos horas anteriores y posteriores al partido sobre las cuatro vías principales de acceso a Valencia:

**CV-35**: al Noroeste de la ciudad, dirección Llíria-Ademuz

**V-21**: al Norte, dirección Cataluña

**V-31**: al Sur de la ciudad, dirección Alicante, Albacete.

**A-3**: al Oeste de la ciudad, dirección Madrid



**Análisis de las vías de penetración (sentidos de circulación influenciados por el desarrollo del partido).**

Se adjunta tabla resumen de los movimientos analizados, de los incrementos observados en las cuatro vías principales de penetración en la ciudad:

- En sentido entrada en las dos horas previas.
- En sentido salida en las dos horas posteriores.

AFOROS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD VIARIA DE LA GENERALITAT VALENCIANA:

CV-35 Estación Aforos PK 3+300					
Día sin partido 18/04/2012	Intensidad (veh/h) Entrada	Día de partido 11/04/2012	Intensidad (veh/h) Entrada	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
18:00:00	5.091	18:00:00	5.195	104	+2,04
19:00:00	4.453	19:00:00	4.874	421	+9,45
20:00:00	3.559	20:00:00	3.264	-295	-8,29

Día sin partido 18/04/2012	Intensidad (veh/h) Salida	Día de partido 11/04/2012	Intensidad (veh/h) Salida	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
22:00:00	1.762	22:00:00	3.160	1.398	+79,34
23:00:00	979	23:00:00	1.067	88	+8,99
00:00:00	489	00:00:00	562	73	+14,93

AFOROS DEL CENTRO DE GESTIÓN DEL TRÁFICO DE VALENCIA:

V-21 Estación Aforos PK 16,3					
Día sin partido	Intensidad (veh/h) Entrada	Día de partido	Intensidad (veh/h) Entrada	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
18:00 - 19:00	2.874	18:00 - 19:00	2.942	68	+2,37
19:00 - 20:00	2.601	19:00 - 20:00	2.972	371	+14,26

Día sin partido	Intensidad (veh/h) Salida	Día de partido	Intensidad (veh/h) Salida	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
22:00 -23:00	1.166	22:00 -23:00	1.178	12	+1,03
23:00 -24:00	631	23:00 -24:00	760	129	+20,44



**V-31 Estación Aforos PK 13,75**

Día sin partido	Intensidad (veh/h) Entrada	Día de partido	Intensidad (veh/h) Entrada	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
18:00 - 19:00	4.227	18:00 - 19:00	5.795	1.568	+37,09
19:00 - 20:00	4.275	19:00 - 20:00	5.327	1.052	+24,61

Día sin partido	Intensidad (veh/h) Salida	Día de partido	Intensidad (veh/h) Salida	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
22:00 -23:00	1.292	22:00 -23:00	1.422	130	+10,06
23:00 -24:00	653	23:00 -24:00	510	-143	-21,90

**A-3 Estación Aforos PK 352,25**

Día sin partido	Intensidad (veh/h) Entrada	Día de partido	Intensidad (veh/h) Entrada	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
18:00 - 19:00	3.003	18:00 - 19:00	3.804	801	+26,67
19:00 - 20:00	2.733	19:00 - 20:00	3.288	555	+20,31

Día sin partido	Intensidad (veh/h) Salida	Día de partido	Intensidad (veh/h) Salida	$\Delta$ (respecto de un día sin partido)	% (respecto de un día sin partido)
22:00 -23:00	1.262	22:00 -23:00	1.287	25	+1,98
23:00 -24:00	594	23:00 -24:00	1.280	686	+115,49

Se observa en general un incremento de la movilidad debido a la celebración del partido y totalmente imputable a él, ya que los días elegidos para el análisis de los aforos hubieran tenido, en ausencia de este evento, intensidades de circulación similares.

El mayor incremento porcentual de tráfico se localiza tras la finalización del partido. La A-3 (+115%) y la CV-35 (+79%) acaparan ese incremento principalmente.

En el informe municipal se afirma que *“En la Sala de Control de Tráfico se viene utilizando un método para cuantificar, con una buena aproximación, el número de vehículos asociado a los eventos deportivos que tienen lugar en el estadio de Mestalla”*.

Los datos obtenidos en la Sala para los últimos partidos disputados en Mestalla en miércoles eran de:

- Asistencia media de 40.000 espectadores
- Estimación de 10.000 vehículos
- Ratio espec/veh = 4



### 3.5.2 Movilidad urbana

El actual estadio del Valencia C.F. está ubicado en la confluencia de tres grandes avenidas, la Av. Blasco Ibáñez, la Av. Aragón, y la Av. Suecia. Asimismo, siguiendo la Av. Aragón, se llega inmediatamente a la Av. Cataluña, que conecta con la V-21, que es la vía de salida de la ciudad de Valencia por el norte.

La intensidad horaria en estas vías del entorno del estadio, se supone acrecentada los días con partido de fútbol, debido a la gran afluencia de espectadores al mismo.

Se ha solicitado al Ayuntamiento de Valencia los aforos de las calles del entorno del Mestalla.

Se ha analizado el rango comparativo de los datos de intensidades horarias en miércoles representativos de días con y sin partido, en este caso, el 23 de octubre de 2013 y el 30 de octubre de 2013 (día de partido a las 20 h).



Puntos de aforo



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



**P1415 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 48 (de Av. Suecia a Av. Aragón) (Serrería) →**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	126	50	42	47	82	202	791	1.589	1.393	1.169	1.212	1.061	1.393	1.643	1.473	1.238	1.452	1.514	1.731	1.534	1.075	636	359	260	<b>22.072</b>
30/10/2013	92	44	40	38	92	185	830	1.676	1.420	1.170	1.229	1.423	1.404	1.794	1.604	1.370	1.651	1.632	1.670	1.444	1.106	963	430	194	<b>23.501</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>118</b>	<b>-61</b>	<b>-90</b>	<b>31</b>	<b>327</b>	<b>71</b>	<b>-66</b>	<b>1.429</b>

**P1436 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 64 (de Bélgica a Av. Cardenal Benlloch) (Serrería) →**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	179	119	77	64	114	328	910	1.720	1.463	1.204	1.257	1.273	1.462	1.575	1.431	1.334	1.650	1.665	1.844	1.549	1.168	752	465	328	<b>23.931</b>
30/10/2013	145	97	81	58	114	321	977	1.766	1.829	1.419	1.281	1.343	1.388	1.723	1.549	1.381	1.752	1.750	1.750	1.473	1.212	1.008	446	260	<b>25.123</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>85</b>	<b>-94</b>	<b>-76</b>	<b>44</b>	<b>256</b>	<b>-19</b>	<b>-68</b>	<b>1.192</b>

**P1417 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 39 (de Clariano a Rubén Darío) (Viveros) ←**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	237	140	66	65	176	405	1.346	1.732	1.343	1.124	1.211	1.274	1.332	1.405	1.288	1.464	1.449	1.529	1.558	1.487	1.086	748	483	360	<b>23.308</b>
30/10/2013	179	102	69	68	178	416	1.390	1.785	1.650	1.244	1.219	1.314	1.361	1.539	1.435	1.473	1.595	1.680	1.745	1.600	1.402	739	452	304	<b>24.939</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>151</b>	<b>187</b>	<b>113</b>	<b>316</b>	<b>-9</b>	<b>-31</b>	<b>-56</b>	<b>1.631</b>

**P1414 AV. BLASCO IBÁÑEZ, Nº 23 (de Gascó Oliag a Dr. Gómez Ferrer) (Viveros) ←**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	167	101	61	67	145	384	1.552	2.006	1.662	1.441	1.521	1.444	1.584	1.604	1.512	1.654	1.770	1.738	1.810	1.625	1.161	678	410	269	<b>26.366</b>
30/10/2013	126	66	59	77	148	404	1.644	2.105	1.800	1.506	1.520	1.620	1.668	1.850	1.697	1.855	2.024	2.031	2.041	1.674	1.279	939	432	201	<b>28.766</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>293</b>	<b>231</b>	<b>49</b>	<b>118</b>	<b>261</b>	<b>22</b>	<b>-68</b>	<b>2.400</b>



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



**P1424 AV. ARAGÓN, S/N (de Artes Gráficas a Juan Regla) (Pte. de Aragón) ↓**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	148	72	76	57	144	445	1.633	1.977	1.833	1.487	1.462	1.604	1.642	1.718	1.572	1.588	1.951	2.013	1.940	1.643	1.152	731	388	220	<b>27.496</b>
30/10/2013	139	79	50	64	139	444	1.646	2.096	1.925	1.494	1.494	1.527	1.727	1.791	1.675	1.731	1.978	1.971	1.938	1.466	1.195	907	436	228	<b>28.140</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>-42</b>	<b>-2</b>	<b>-177</b>	<b>43</b>	<b>176</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>644</b>

**P1525 AV. ARAGÓN, Nº 30 (de Eolo a Ernesto Ferrer) (Av. Cataluña) ↑**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total	
23-10-2013	203	93	90	54	146	328	1.206	1.860	1.411	1.142	1.085	1.148	1.383	1.575	1.388	1.343	1.579	1.633	1.696	1.558	1.165	790	485	409	<b>23.770</b>	
30-10-2013	174	82	65	39	148	317	1.224	1.903	1.452	1.190	1.182	1.327	1.455	1.573	1.433	1.531	1.710	1.789	2.214	1.782	1.268	1.026	471	297	<b>25.652</b>	
<b>Δ por partido</b>																			<b>156</b>	<b>518</b>	<b>224</b>	<b>103</b>	<b>236</b>	<b>-14</b>	<b>-112</b>	<b>1.882</b>

**P1510 AV. CARDENAL BENLLOCH, Nº 75 (de Caravaca a Ernesto Ferrer) (Eduardo Boscá) ↓**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total	
23/10/2013	106	52	33	32	60	235	758	1.223	886	595	704	733	833	924	794	847	1.052	1.123	1.119	878	599	360	227	164	<b>14.337</b>	
30-10-2013	65	49	24	30	70	239	752	1.098	968	716	728	760	862	942	930	883	1.079	1.157	1.186	855	701	630	221	158	<b>15.103</b>	
<b>Δ por partido</b>																			<b>34</b>	<b>67</b>	<b>-23</b>	<b>102</b>	<b>270</b>	<b>-6</b>	<b>-6</b>	<b>766</b>

**P1527 AV. CARDENAL BENLLOCH, Nº 76 (de Yecla a Campoamor) (Av. Blasco Ibáñez) ↑**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total	
23/10/2013	109	67	36	64	229	471	1.255	1.637	1.203	897	904	938	1.152	1.275	1.163	1.130	1.249	1.309	1.398	1.259	832	638	301	230	<b>19.746</b>	
30/10/2013	79	67	47	72	218	511	1.298	1.705	1.276	1.009	949	1.013	1.218	1.298	1.267	1.164	1.259	1.412	1.631	1.240	898	581	299	187	<b>20.698</b>	
<b>Δ por partido</b>																			<b>103</b>	<b>233</b>	<b>-19</b>	<b>66</b>	<b>-57</b>	<b>-2</b>	<b>-43</b>	<b>952</b>



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



**P1418 AV. CATALUÑA, Nº 5 (de Av. Primado Reig a Av. Blasco Ibáñez) (Av. Blasco Ibáñez) ↓**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total
23/10/2013	206	120	121	98	242	773	2.608	3.316	2.803	2.170	2.221	2.331	2.351	2.498	2.329	2.432	2.799	2.891	2.879	2.278	1.643	967	543	289	<b>40.908</b>
30/10/2013	191	131	104	107	256	783	2.616	3.437	2.955	2.265	2.264	2.280	2.374	2.658	2.450	2.574	2.899	3.001	2.931	2.120	1.589	1.036	531	324	<b>41.876</b>
<b>Δ por partido</b>																		<b>110</b>	<b>52</b>	<b>-158</b>	<b>-54</b>	<b>69</b>	<b>-12</b>	<b>35</b>	<b>968</b>

**P1421 AV. CATALUÑA, Nº 4 (de Av. Blasco Ibáñez a Gorgos) (Salida de la ciudad) ↑**

	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	0:00	Total	
23/10/2013	135	43	42	35	143	303	1.140	1.824	1.326	925	923	818	1.105	1.400	1.338	1.184	1.341	1.377	1.517	1.415	929	632	335	281	<b>20.511</b>	
30/10/2013	108	34	33	36	154	316	1.150	1.947	1.315	987	994	1.085	1.210	1.459	1.433	1.282	1.437	1.473	1.529	1.358	1.053	954	341	206	<b>21.894</b>	
<b>Δ por partido</b>																			<b>96</b>	<b>12</b>	<b>-57</b>	<b>124</b>	<b>322</b>	<b>6</b>	<b>-75</b>	<b>1.383</b>



### Conclusiones al capítulo

Dependiendo del sentido y la dirección de la circulación, observamos como **el tráfico aumenta en las horas previas al partido o a la salida del mismo.**

Por otra parte, **en las horas previas la llegada se produce de forma más escalonada y a la salida, en cambio, la evacuación se realiza de forma más rápida,** ya que el tráfico ajeno al partido es mucho menor.

#### 3.5.3 Aparcamiento irregular

##### Actual aparcamiento del estadio Mestalla

Es en éste concepto donde se concentra la mayor problemática en la ubicación de un centro deportivo de la envergadura de un estadio de fútbol. Se ha estudiado el grado de aparcamiento ilegal que se produce en cada partido en el entorno del Estadio Mestalla.

Se han supuesto las siguientes consideraciones:

1. Consideración de un miércoles noche de partido
2. Ocupación prácticamente total del aparcamiento legal en superficie por residentes y trabajadores de la zona.
3. Análisis realizado en un radio de influencia de 800 metros desde el mismo estadio.
4. Consideración como aparcamiento ilegal de la doble fila, uso de la acera y carril bici, estacionamiento en solares y jardines, etc.
5. Día de máxima ocupación del estadio

Con estas consideraciones, se ha evaluado visualmente dicha ocupación ilegal, con el resultado de **4.000 vehículos localizados** en estas circunstancias. El grado de ocupación del vehículo privado lo consideraremos para este tipo de eventos de **2,2 viajeros/vehículo**

Actualmente, el estadio de Mestalla cuenta con un aforo máximo de **55.000 espectadores**, esto supone un total de **8.800 usuarios de vehículo privado**, lo que representa un **16 % del total del aforo del Mestalla.**

En el informe municipal se citan un ratio de 4 espectadores por vehículo, que entendemos como espectadores totales asistentes dividido por vehículos generados en un día de fútbol.

En cualquier caso, en el punto 3.5.1 veíamos que **el número de vehículos generado es de 10.000.**

El grado de ocupación estándar del vehículo privado, considerado para este tipo de eventos de 2,2 viajeros/vehículo, aplicado a 10.000 vehículos generados, supondría que 22.000 espectadores asisten al fútbol en vehículo privado.



La cifra real obtenida es muy superior a la estimada inicialmente en el presente estudio y **su extrapolación simple al futuro estadio de 75.000 espectadores, implicaría que prácticamente 30.000 espectadores se desplazarían en vehículo privado**. Con independencia de que se trataría de un cálculo no realista ya que hacer un estadio más grande no tiene por qué provocar un incremento lineal de desplazamientos en vehículo privado, ello permite evaluar preliminarmente la magnitud del problema.

Entendemos que estas cifras todavía refuerzan mucho más el resultado de este Estudio, que basa sus conclusiones en la necesidad de transformar la distribución modal procurando el transvase del mayor número de espectadores desde el vehículo privado a otros medios de transporte.

### **3.6. APARCAMIENTO GENERADO POR LA ACTUACIÓN. NECESIDADES MÍNIMAS Y PLAZAS PREVISTAS.**

Para el cálculo de las plazas de aparcamiento del nuevo estadio, según la normativa de la modificación puntual del PGOU, sólo se ha considerado la zona terciaria anexa al estadio, ya que, comprobando los estudios realizados para otros estadios de fútbol, se demostraba que no era necesario dotar de aparcamiento al estadio, al tratarse de eventos puntuales.

El número de partidos jugados en el estadio actual de Mestalla es de 45 partidos al año, incluyendo competiciones nacionales e internacionales, por lo que el resto de días, la afluencia al recinto únicamente sería debida al resto de usos del terciario.

#### **3.6.1 Necesidades mínimas por edificabilidad**

Realizamos la consideración de calcular la dotación de plazas de aparcamiento según el criterio de las normas urbanísticas de la modificación puntual del PGOU y del PGOU actual, que establecen:

*1 plaza por cada 40 m<sup>2</sup> de superficie de techo terciario.*

#### **GSP1\***

SUPERFICIE TERCIARIO SOBRE RASANTE = 39.854,72 m<sup>2</sup>t

SUPERFICIE TERCIARIO BAJO RASANTE = 15.000 m<sup>2</sup>t

**SUPERFICIE TOTAL TERCIARIO (NO DEPORTIVO) = 54.854,72 m<sup>2</sup>t**

**Nº PLAZAS = 54.854,72 m<sup>2</sup>t / 40 m<sup>2</sup>t/ plaza= 1.372 PLAZAS MÍNIMAS NECESARIAS**

#### **3.6.2 Reserva de aparcamiento en espacio público**

Al igual que en la zona A, establecemos que hay que dotar en suelo público el 50% del aparcamiento que se marca en espacio privado, a razón de 1 plaza por cada 100 m<sup>2</sup> de terciario (no deportivo), es decir:



### **GSP1\***

SUPERFICIE TOTAL TERCIARIO (NO DEPORTIVO) = 54.854,72 m<sup>2</sup>

Nº PLAZAS = 54.854,72 m<sup>2</sup> / 100 m<sup>2</sup>/ plaza= 549 PLAZAS

50% 549 = **275 PLAZAS**

### **GSP1**

SUPERFICIE TERCIARIO = 14.530,30 m<sup>2</sup>

Nº PLAZAS = 14.530,30 m<sup>2</sup> / 100 m<sup>2</sup> / plaza= 145 PLAZAS

50% 145 = **73 PLAZAS**

**TOTAL PLAZAS DE APARCAMIENTO EN ESPACIO PÚBLICO = 275 + 73 = 348 PLAZAS**

### **3.6.3 Total plazas previstas en espacio privado**

En caso de que la reserva de plazas en espacio público computable a la parcela GSP1\* (275 plazas), no pudiera disponerse en viario público, habría que reservarlas en espacio privado, por lo que la reserva mínima de plazas de aparcamiento dentro del recinto será de:

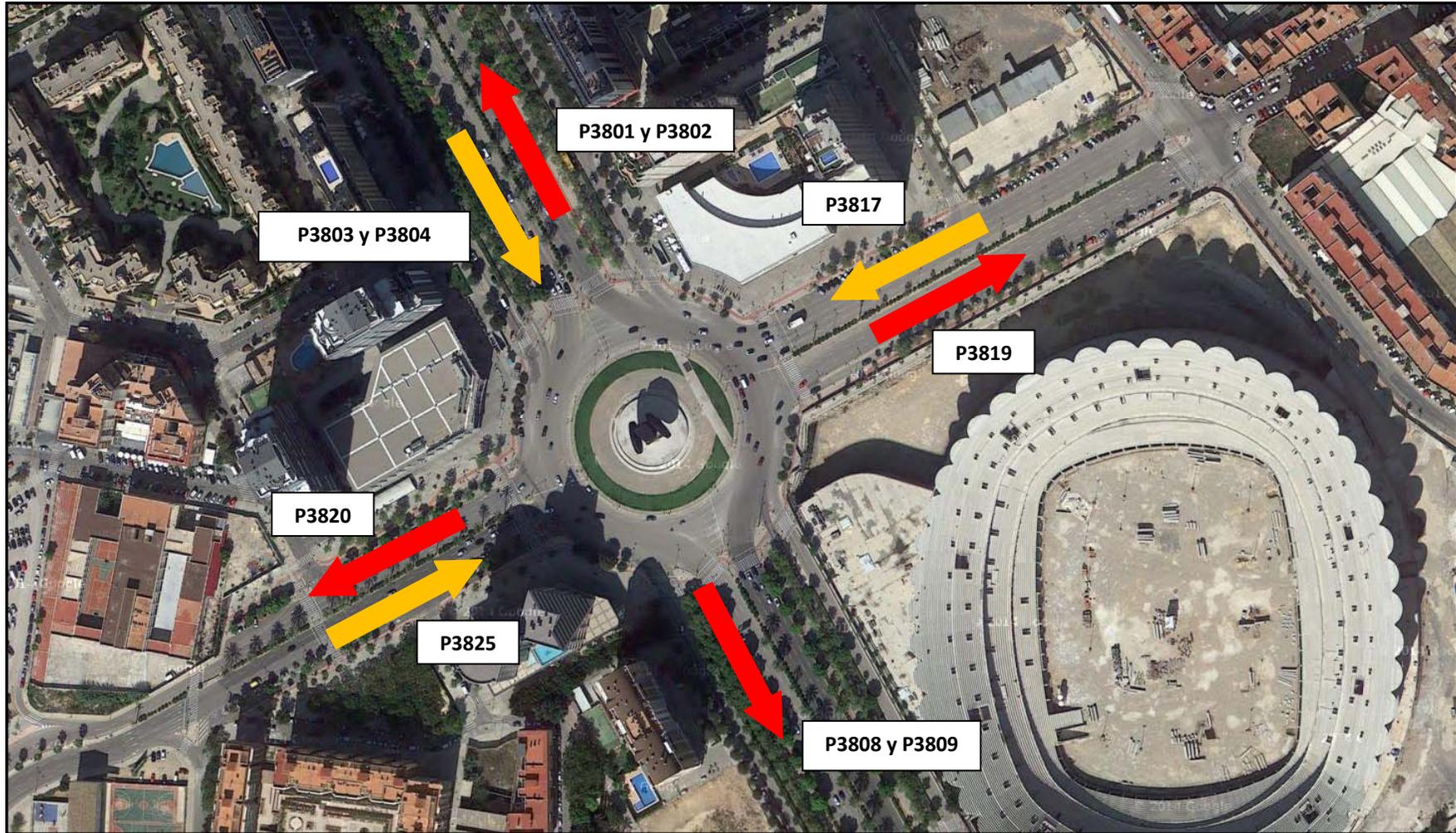
**1.372 (mínimas) + 275 (públicas) = 1.647 PLAZAS**

## **3.7. MOVILIDAD GENERADA POR LA ZONA COMERCIAL Y DE OCIO (TERCIARIO NO DEPORTIVO)**

El nuevo estadio lleva asociada una zona de uso terciario, que, aunque todavía no se encuentra definida en su totalidad, se pretende dedicar a uso comercial y de ocio. Este nuevo uso, aún no teniendo el impacto que tendrá el estadio en el entorno, generará también unos desplazamientos diarios de personas y vehículos como centro atractor, por lo que merece que le dediquemos un estudio específico de su afección al entorno actual.

### **3.7.1 Tráfico actual**

En el informe del Jefe de la Oficina Técnica de Infraestructuras del Servicio de Transportes, Circulación y sus Infraestructuras del Ayuntamiento de Valencia, se aportan los datos de intensidad horaria correspondientes al miércoles 26 de marzo de 2014 en los viales más significativos en torno a la actuación.



PUNTOS DE AFORO



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



OFICINA TÉCNICA TES

**P3820 LA SAFOR, Nº 10 (de Av. Cortes Valencianas a La Marina Alta) (Pío Baroja)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	95	58	48	28	38	69	208	628	1.005	930	786	857	830	721	853	693	753	803	836	865	763	501	256	156	<b>12.780</b>

**P3819 LA SAFOR, S/N (de Av. Cortes Valencianas a Nicasio Benlloch) (Nicasio Benlloch)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	55	31	25	18	15	15	56	126	247	306	228	250	297	320	286	259	234	314	323	332	278	188	130	48	<b>4.381</b>

**P3808 AV. CORTES VALENCIANAS (LATERAL), Nº 17 (de La Safor a Padre Barranco) (Entrada)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	74	44	25	18	18	43	111	371	722	498	381	391	408	399	528	420	543	568	533	537	454	242	146	85	<b>7.559</b>

**P3809 AV. CORTES VALENCIANAS, Nº 17 (de La Safor a Paso Inf. y Gral. Avilés) (Entrada)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	261	142	99	85	83	171	697	2.160	2.893	2.656	1.959	1.844	1.818	1.735	1.846	1.846	2.105	2.434	2.229	2.085	1.619	1.041	613	324	<b>32.745</b>



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



OFICINA TÉCNICA TES

**P3803 AV. CORTES VALENCIANAS (LATERAL), Nº 39 (de Camp de Túria a La Safor) (Entrada)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	53	27	22	13	10	24	74	250	459	417	330	347	350	298	318	296	329	325	328	309	273	181	97	63	<b>5.193</b>

**P3804 AV. CORTES VALENCIANAS, Nº 39 (de Camp de Túria a La Safor) (Entrada)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	221	118	77	70	67	164	626	2.020	2.584	2.379	1.732	1.639	1.597	1.557	1.712	1.666	1.928	2.132	2.062	1.872	1.452	885	526	281	<b>29.367</b>

**P3802 AV. CORTES VALENCIANAS, Nº 28 (de La Safor a Camp de Túria) (Salida)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	392	295	250	162	150	215	657	1.569	2.714	1.957	1.485	1.588	1.790	2.062	2.530	2.228	2.165	2.205	2.260	2.649	2.620	1.596	1.046	562	<b>35.147</b>

**P3801 AV. CORTES VALENCIANAS (LATERAL), Nº 28 de la Safor a Camp de Túria) (Salida)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	59	42	25	17	19	30	68	136	260	270	193	172	222	192	230	195	236	250	255	277	248	196	126	87	<b>3.805</b>



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



OFICINA TÉCNICA TES

**P3817 LA SAFOR, S/N (de Nicasio Benlloch a Av. Cortes Valencianas) (Maestro Rodrigo)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	41	26	20	15	25	47	125	290	375	325	238	258	269	277	350	283	290	298	312	332	273	179	113	58	<b>4.819</b>

**P3825 LA SAFOR, Nº 19 (de Maestro Rodrigo a Av. Cortes Valencianas) (Av. Cortes Valencianas)**

	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	Total
26 MARZO 2014	124	79	56	38	31	50	179	537	1.080	772	544	589	666	610	769	668	762	819	752	811	702	451	325	146	<b>11.560</b>



### 3.7.2 Desplazamientos generados

Aplicando la misma metodología de estudio que hemos utilizado en el capítulo 2 para la Zona A "Antiguo Mestalla", los viajes generados por la zona comercial y de ocio asociada al estadio, se han calculado utilizando unos ratios mínimos de viajes generados/día para el uso de suelo previsto.

Los valores de dichos ratios los establece el *Decreto 344/2006, de 19 de setiembre, de regulación de los estudios de evaluación de la movilidad generada de la Generalitat de Catalunya*, la cual ha regulado los contenidos mínimos para este tipo de estudios, que son mostrados a continuación:

<b>Viajes generados/día</b>	
<i>Uso de vivienda</i>	<i>Valor más grande de los siguientes: 7 viajes/vivienda o 3 viajes/persona</i>
<i>Uso residencial</i>	<i>10 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso comercial</i>	<i>50 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso de oficinas</i>	<i>15 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Uso industrial</i>	<i>5 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Equipamientos</i>	<i>20 viajes/100 m2 de techo</i>
<i>Zonas verdes</i>	<i>5 viajes/100 m2 de suelo</i>
<i>Franja costera</i>	<i>5 viajes/m de playa</i>

Aplicando estos ratios a las superficies de terciario previstas en el Nuevo Estadio, obtenemos el total de viajes que se generarán:

<b>Denominación Parcela</b>	<b>Uso de la parcela</b>	<b>Superficie de techo (m<sup>2</sup>t)</b>	<b>Viajes generados</b>
GSP1*	Terciario	39.854,72	<b>19.927</b>
	Terciario bajo rasante	15.000,00	<b>7.500</b>
<b>Total desplazamientos generados</b>			<b>27.427</b>

### 3.7.3 Distribución modal y temporal

El PMUS de Valencia establece una distribución de los desplazamientos generados según los modos de transporte utilizado por los ciudadanos, tal y como veíamos en el capítulo 2.

Extrapolando estos porcentajes a los desplazamientos generados por los usos de la actuación, obtenemos la distribución de los mismos por modos de transporte:

**DISTRIBUCIÓN MODAL DE DESPLAZAMIENTOS GENERADOS POR DÍA**

Denominación Parcela	Uso de la parcela	Desplazamientos generados por usos	Vehículo privado			Transporte público					A pie	Bicicleta	
			Coche conductor	Coche acompañante	Moto	Bus Urbano EMT	Bus Metropolitano	Bus Interurbano	Metro/Tranvía	RENFE		Privada	Pública
TER-C	Terciario	19.927	5.116	813	420	3.105	70	5	1.345	102	8.152	478	319
TER-CS	Terciario bajo rasante	7.500	1.926	306	158	1.170	27	2	506	39	3.068	180	120
<b>Total desplazamientos generados</b>		<b>27.427</b>	<b>7.042</b>	<b>1.119</b>	<b>578</b>	<b>4.275</b>	<b>97</b>	<b>7</b>	<b>1.851</b>	<b>141</b>	<b>11.220</b>	<b>658</b>	<b>439</b>

En resumen, se generan **12.000 vehículos motorizados**, **1.097 bicicletas** y **11.220 viajes peatonales** más en la superficie viaria de la zona, por día. Fuera de la red viaria se generan, **1.851 viajes entre metro y tranvía** y 141 en tren.



### 3.7.4 Impacto sobre la situación actual

#### Vehículos privados

Sabiendo el número de vehículos que circulan por día en los principales viales del entorno y su distribución direccional y horaria actuales y los viajes generados por la actuación, podemos obtener el aumento de circulación que afectará a cada vial.

Considerando que todos los viajes generados por la actuación se distribuyen por las avenidas principales que la rodean, podemos extrapolar los resultados obtenidos en el apartado 3.7.3 a los datos proporcionados por los aforos del Ayuntamiento para estos viales. De esta manera, si sumamos el total de vehículos que entran o salen de la glorieta y los distribuimos en porcentajes del total, obtenemos los valores correspondientes a los vehículos generados por vial.

Sólo incluimos para el cálculo los coches y las motos (7.620 veh.), ya que los viajes en autobús generados son asumibles por los vehículos que circulan actualmente, como demostramos a continuación.

Aforos entrada	Vehículos actuales/día	%	Vehículos generados/día	%Δ
P3801	3.805	3,95%	301	7,9%
P3802	35.147	36,45%	2.778	7,9%
P3820	12.780	13,25%	1.010	7,9%
P3808	7.559	7,84%	598	7,9%
P3809	32.745	33,96%	2.588	7,9%
P3819	4.381	4,54%	347	7,9%
<b>Total</b>	<b>96.417</b>	<b>100%</b>	<b>7.620</b>	<b>7,9%</b>

Por lo que el aumento de vehículos sobre la red viaria actual sería de un 7,9%.

Tal y como veíamos en el apartado 3.4.1, la capacidad viaria en la glorieta de la Dama Ibérica es de 7.600 veh/h. En el apartado 3.7.1, se muestran las intensidades horarias de cada aforo en un día laborable y, como podemos observar, las máximas intensidades que se producen son inferiores a 3.000 veh/h, es decir menos de un 40% de la capacidad máxima, por lo que la red viaria actual es capaz de asumir el incremento del 7,9% generado por el uso terciario de la actuación.

#### Autobuses urbanos EMT

Total viajes generados en autobús = 4.379 viajes

La capacidad de un autobús de la EMT es de 70 pasajeros, a excepción de las líneas 89 y 90 que admiten 110 pasajeros por vehículo.

Con la frecuencia de paso de cada línea y las horas al día que circula cada una y, suponiendo que circulan a su capacidad máxima, obtenemos el nº de usuarios que es capaz de transportar cada línea en un día.



ESTUDIO DE MOVILIDAD DEL ANTIGUO "MESTALLA" Y DEL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO DEL VALENCIA C.F.



LÍNEAS	Frecuencia horas punta (min)	Hora comienzo	Hora final	Horas/día	Autobuses/hora	Nº usuarios/hora	Nº usuarios/día
62 Colón -Benimàmet	10	6:00	22:20	16,25	6,00	420	6.825
63 Noves Facultats-Estació Nord	15	7:30	21:30	14,00	4,00	280	3.920
28 Ciutat Artista Faller-Mercat Central	6	5:30	22:15	16,75	10,00	700	11.725
64 Benicalap-Estació J. Sorolla-Nou H. La Fe	7	6:00	22:25	16,50	8,57	600	9.900
73 Sant Isidre-La Parreta	15	6:30	22:15	15,75	4,00	280	4.410
2 La Malvarrosa-Campanar	6	4:30	22:32	18,00	10	700	12.600
60 Avda. Baró de Càrcer-Torrefiel	7	6:10	22:30	16,25	8,57	626	10.168
89 Circular-Ronda Tránsits	6	4:30	22:35	18,00	10,00	1.100	19.800
90 Circular-Ronda Tránsits	6	4:08	22:35	18,50	10,00	1.100	20.350
67 Plaça de l' Ajuntament-Nou Campanar	8	6:30	22:20	16,00	7,50	825	13.200
12 Pl. América-C. Artista Faller	11	6:30	22:30	16,00	5,45	382	6.109
<b>TOTAL</b>							<b>118.589</b>

Es decir, que las líneas de autobús urbano, que circulan en la zona de la actuación actualmente, son capaces de transportar 118.589 pasajeros en un día.

Según los datos de la EMT, en el año 2013 se transportaron 85.893.640 pasajeros entre todas las líneas, lo que supone una media de 7.157.804 pasajeros al mes y 238.594 pasajeros al día. Sabiendo el porcentaje de viajeros por línea en un día laborable de 2013, respecto del total de líneas, podemos obtener el número de viajeros que han viajado en un día en las líneas de la zona de la actuación:

LÍNEAS	% del total de viajeros/día	Viajeros/día 2013	Capacidad máxima/día	Plazas restantes disponibles
62 Colón -Benimàmet	1,80%	4.295	6.825	2.530
63 Noves Facultats-Estació Nord	0,60%	1.432	3.920	2.488
28 Ciutat Artista Faller-Mercat Central	2,30%	5.488	11.725	6.237
64 Benicalap-Estació J. Sorolla-Nou H. La Fe	2,90%	6.919	9.900	2.981
73 Sant Isidre-La Parreta	0,90%	2.147	4.410	2.263
2 La Malvarrosa-Campanar	4,80%	11.453	12.600	1.147
60 Avda. Baró de Càrcer-Torrefiel	2,20%	5.249	10.168	4.919
89 Circular-Ronda Tránsits	5,80%	13.838	19.800	5.962
90 Circular-Ronda Tránsits	6,20%	14.793	20.350	5.557
67 Plaça de l' Ajuntament-Nou Campanar	1,20%	2.863	13.200	10.337
12 Pl. América-C. Artista Faller	1,10%	2.625	6.109	3.485
<b>TOTALES</b>		<b>71.101</b>	<b>118.589</b>	<b>47.488</b>



Según estos datos, en un día laborable de 2013, viajan un total de 71.101 usuarios, siendo la capacidad máxima de transporte de 118.589 usuarios diarios, por lo que **disponemos de un margen de 47.488 plazas para admitir a los 4.379 viajeros generados por la actuación.**

### Peatones

Los peatones generados por la actuación son 11.220, los cuales circularán por las grandes avenidas que rodean a la actuación así como por la extensa red de calles secundarias existentes.

Según el PMUS de Valencia, en tramos de calle con acceso a centros importantes de atracción de desplazamientos, como equipamientos docentes, culturales, deportivos, etc., resultan aconsejables anchuras mínimas de 6 m, para una buena fluidez de circulación peatonal.

Las aceras de las calles colindantes con la actuación poseen, actualmente, los anchos siguientes:

<u>Aceras</u>	<u>Anchos (m)</u>
Avda. Corts Valencianes	8
La Safor	7-12
Nicasio Benlloch	5
Amics del Corpus	3-5

A estas aceras habrá que añadir la ampliación de la sección de la calle Amics del Corpus en 4 metros más y las futuras zonas peatonales dentro de la parcela de la actuación, ampliando las opciones de itinerarios y aportando transversalidad y fluidez a la circulación peatonal.

Por lo tanto, consideramos que la actuación se halla integrada en un espacio urbano rodeado de itinerarios peatonales con capacidad suficiente para albergar los nuevos movimientos generados. (Ver itinerarios en apartado 3.8.2 y planos 2.8 y 2.9).

### Metro Valencia

Según datos de Metro Valencia, las líneas 1 y 4, de metro y tranvía respectivamente, desplazaron los siguientes viajeros en 2012:



Meses	Línea 1	Línea 4
Enero	1.660.805	468.685
Febrero	1.654.996	540.175
Marzo	2.159.217	650.195
Abril	1.419.958	449.189
Mayo	1.727.764	598.730
Junio	1.555.004	572.944
Julio	1.406.077	502.988
Agosto	970.033	342.891
Septiembre	1.392.266	503.553
Octubre	1.579.585	546.943
Noviembre	1.494.993	497.640
Diciembre	1.351.067	391.014
<b>Total 2012</b>	<b>18.371.764</b>	<b>6.064.947</b>

**Personas usuarias por meses y línea. 2012**

*Fuente: Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana.*

Si promediamos los datos, obtenemos una media al día de:

L-1: 50.333 usuarios al día (75,18%)

L-4: 16.617 usuarios al día (24,82%)

Lo que supone un total de 66.950 viajeros al día entre ambas líneas.

Por lo que, **de los 1.851 viajes que generará la actuación, 1.392 serán en la línea 1 y 459 en la línea 4.**

Si tenemos en cuenta que las frecuencias medias de paso de ambas líneas son de 10 minutos, y la capacidad de una unidad de metro (modelo 4300 de 4 coches) es de 588 personas y la del tranvía (modelo 3800) es de 201 personas, la **cantidad máxima de viajeros que podría desplazar al día (≈15 h) cada línea** sería de:

$588 \text{ viaj} \times 60 \text{ min} / 10 \text{ min} = 3.528 \text{ viaj/h} \times 15 \text{ h} = \mathbf{66.150 \text{ viajeros al día en la línea 1.}}$

$201 \text{ viaj} \times 60 \text{ min} / 10 \text{ min} = 1.206 \text{ viaj/h} \times 15 \text{ h} = \mathbf{18.090 \text{ viajeros al día en la línea 4.}}$

Si sumamos a los usuarios desplazados actualmente en un día los usuarios generados en cada línea obtenemos:

$L-1: 50.333 + 1.392 = 51.725 < 66.150 \text{ usuarios/día}$

$L-4: 16.617 + 459 = 17.076 < 18.090 \text{ usuarios/día}$

Por lo que **ambas líneas pueden asumir con holgura los usuarios generados por la actuación.**



En el caso del tranvía, el cálculo se ha realizado con el modelo de vehículo de menor capacidad, ya que, según datos de FGV, el modelo 3800 del tranvía admite la unión de 2 composiciones por trayecto, lo que supondría la posibilidad de aumentar su capacidad a 402 pasajeros por trayecto. A su vez, también disponen del modelo 4200 que admite 277 pasajeros, pero en una sola composición.

### **Red ciclista**

La intensidad media diaria de bicicletas que existe en el carril bici alrededor de la zona de la actuación, según datos del Ayuntamiento de Valencia en 2012, es la siguiente:

Aforos	IMD	%
Avda. Maestro Rodrigo-Miguel Navarro	185	15,53%
Avda. Pío XII	651	54,66%
Avda. Pío Baroja	355	29,81%
<b>Total</b>	<b>1.191</b>	<b>100%</b>

Según los cálculos del apartado 3.7.3, la actuación genera 1.097 viajes en bicicleta, que añadidos a los actuales, supone:

$$1.191 + 1.097 = 2.288 \text{ viajes}$$

Suponiendo que la mayoría de bicicletas circularán por estas tres avenidas, la distribución será:

	Actuales	Generados	Total	%Δ
Avda. Maestro Rodrigo-Miguel Navarro	185	170	355	92%
Avda. Pío XII	651	600	1.251	92%
Avda. Pío Baroja	355	327	682	92%
<b>Total</b>	<b>1.191</b>	<b>1.097</b>	<b>2.288</b>	<b>92%</b>

El incremento de bicicletas en el carril bici actual será de un 92%. En el apartado 3.8.2, se definen los itinerarios ciclistas y sus propuestas de mejora.

### **3.8. PROPUESTAS DE MEJORA EN LA MOVILIDAD Y EL APARCAMIENTO EN EL ENTORNO DEL NUEVO ESTADIO.**

En el capítulo anterior hemos visto que los viajes generados por el uso terciario no deportivo de la actuación son asumibles por la red viaria y peatonal existente. En cambio, el uso deportivo, generará un gran impacto en el entorno en días puntuales y un rango de horas reducido.

A continuación, se desarrollan una serie de propuestas de mejora de los servicios e infraestructuras existentes, con la finalidad de asumir las necesidades generadas por el estadio. Estas mejoras y las recomendaciones posteriores serán aplicables al uso terciario no deportivo en caso de un aumento de la demanda, en la medida requerida, ya que siempre será inferior a la que supone la del estadio.



### 3.8.1 Optimización del transporte público

Con la mejora de frecuencias y la optimización de los servicios, podemos alcanzar la explotación del modo de transporte público en toda su capacidad, que se calcula a continuación:

#### Red de autobuses urbanos EMT

La principal deficiencia en la red de autobuses que dan servicio a ésta zona es la frecuencia de paso y el horario de las últimas salidas que, en la mayoría de líneas, es previo al término de un partido de fútbol.

Mejorando las frecuencias de paso a 5 minutos y prolongando el servicio de las líneas hasta al menos una hora después del partido, se establece una capacidad de:

IDA AL ESTADIO (18-20 H)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	5	840
63	5	840
28	5	840
64	5	840
73	5	840
2	5	840
60	5	840
89	5	1.320
90	5	1.320
67	5	840
12	5	840
<b>TOTAL</b>		<b>10.200</b>

SALIDA DEL ESTADIO (22-00 H)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	5	840
63	5	840
28	5	840
64	5	840
73	5	840
2	5	840
60	5	840
89	5	1.320
90	5	1.320
67	5	840
12	5	840
N3	5	840
N10	5	840
<b>TOTAL</b>		<b>11.800</b>



### Red de METRO VALENCIA

#### **LÍNEA 1 - Paradas Beniferri y Campanar**

El parque móvil para esta línea dispone de coches del modelo:

Serie 4300 (4 coches): capacidad para 588 pasajeros

#### **LÍNEA 4 (tranvía) – Paradas Garbí y Benicalap**

El parque móvil para ésta línea dispone de coches del modelo:

Serie 4200: capacidad para 277 pasajeros.

Serie 3800: capacidad para 201 pasajeros.

Con la infraestructura tranviaria existente se puede establecer una frecuencia mínima de paso de 5 minutos para períodos de afluencia de viajeros.

Asimismo, el tranvía presenta la posibilidad de unir dos composiciones en el modelo 3800, y duplicar de este modo la capacidad de un viaje. No ocurre así en el caso del metro debido a la limitación de longitud de los andenes que sólo permite una composición.

Por otro lado, al discurrir la línea 1 por el subsuelo de la ciudad, no se ve influida por el tráfico peatonal ni por vehículos que circulen en superficie. De ésta forma se puede ajustar y reducir las frecuencias de paso. Observando experiencias similares en el metro de ciudades como Madrid o Barcelona, se establece una posible frecuencia mínima de paso de hasta 3 minutos.

A continuación se procede al cálculo de la **capacidad máxima por hora**, con una frecuencia de 5 minutos para el tranvía (con dos composiciones de la Serie 3800) y 3 minutos para el metro (Serie 4300 con 4 coches):

IDA AL ESTADIO (18-20 H)			
LÍNEA	MODELO/SERIE	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
1	4300-4	3	11.760
4	3800 (2 comp.)	5	4.824
<b>TOTAL</b>			<b>16.584</b>

SALIDA DEL ESTADIO (22-00 H)			
LÍNEA	MODELO/SERIE	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
1	4300-4	3	11.760
4	3800 (2 comp.)	5	4.824
<b>TOTAL</b>			<b>16.584</b>



Se obtiene que la línea 1 del Metro, puede tener una disponibilidad de 11.760 viajeros/hora y la línea 4 del Tranvía, una disponibilidad de 4.824 viajeros/hora.

**En conclusión, la capacidad de transporte de las líneas 1 y 4 de Metro Valencia durante una hora sería de 16.584 viajeros.**

### **Autobús METROBITAL**

La línea A del autobús Metrorbital podría aumentar su frecuencia de paso cada 5 minutos, para las horas previas y posteriores al partido, obteniendo así una capacidad de transporte de:

<b>METROBITAL (18 a 20 h y 22 a 00 h)</b>		
<b>LÍNEA</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>A</b>	<b>5</b>	<b>1.200</b>

### **Red de autobuses interurbanos METROBUS**

Disminuyendo la frecuencia de paso de acuerdo, aun en menor medida que los autobuses urbanos por la menor demanda, obtenemos la siguiente capacidad de transporte:

<b>IDA AL ESTADIO (18-20 H)</b>		
<b>LÍNEA</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>131</b>	30	200
<b>135</b>	30	200
<b>140</b>	15	400
<b>145</b>	30	200
<b>146</b>	30	200
<b>TOTAL</b>		<b>1.200</b>

<b>SALIDA DEL ESTADIO (22-00 H)</b>		
<b>LÍNEA</b>	<b>FRECUENCIA DE PASO (min)</b>	<b>CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)</b>
<b>131</b>	30	200
<b>135</b>	30	200
<b>140</b>	15	400
<b>145</b>	30	200
<b>146</b>	30	200
<b>TOTAL</b>		<b>1.200</b>



### **Red de bicicletas públicas – VALENBISI**

Observando las aceras de los alrededores de la zona del estadio, se podría aumentar el número de bornetas de las estaciones más próximas incluso añadir nuevas ubicaciones en la misma manzana del estadio, ya que servirían tanto para el uso deportivo puntual del recinto como para el uso diario comercial y de ocio previsto.

De esta manera, vamos a suponer que aumentamos el número de bornetas en las dos estaciones existentes más próximas y añadimos dos estaciones más alrededor del estadio, ya que la cercanía aumentará las posibilidades de su uso.

La disponibilidad total con estas propuestas y con las otras estaciones cercanas sería:

#### **Estación nº 205**

Dirección: Nicasio Benlloch - Amics dels Corpus

Cantidad total de bornetas: **48**

#### **Estación nº 226**

Dirección: Corts Valencianes - La Safor

Cantidad total de bornetas: **60**

#### **Estación Nueva 1**

Dirección: Nicasio Benlloch – La Safor

Cantidad total de bornetas: **60**

#### **Estación Nueva 2**

Dirección: Corts Valencianes - Amics dels Corpus

Cantidad total de bornetas: **60**

#### **Estación nº 204**

Dirección: Corts Valencianes - General Avilés

Cantidad total de bornetas: **20**

#### **Estación nº 229**

Dirección: Aitana - Florista

Cantidad total de bornetas: **16**

#### **Estación nº 140**

Dirección: Campanar - Nicasio Benlloch

Cantidad total de bornetas: **20**

#### **Estación nº 225**

Dirección: Padre Barranco - Carlos Ruano Llopis (Pintor)

Cantidad total de bornetas: **20**

**TOTAL DE BORNETAS = 304**



El total de bornetas no garantiza la total disponibilidad de las mismas, ya que lo habitual es que algunas estén ya ocupadas previo al inicio de un partido o vacías al término del mismo, por lo tanto supondremos una disponibilidad del 50% en cada estación, es decir, **152 bornetas donde dejar la bicicleta antes del partido y 152 bornetas donde coger una bicicleta tras el mismo.**

#### **Disponibilidad total del transporte público existente:**

La disponibilidad total del transporte público actual, optimizando los recursos disponibles en cada red resulta:

<b>TRANSPORTE</b>	<b>IDA (viajeros/hora)</b>	<b>VUELTA (viajeros/hora)</b>
<b>EMT</b>	10.200	11.880
<b>METROVALENCIA</b>	16.584	16.584
<b>METROBITAL</b>	1.200	1.200
<b>METROBUS</b>	1.200	1.200
<b>VALENBISI</b>	152	152
<b>TOTAL</b>	<b>29.184</b>	<b>30.864</b>

#### **Líneas de autobuses lanzadera (ver plano 2.10)**

Una de las premisas del presente estudio era analizar todos los medios de transporte alternativos al turismo, y potenciar en la medida de lo posible su uso, haciéndolo atractivo al usuario y mejorando de esta forma la fluidez del área del estadio.

Las líneas de transporte urbano de la ciudad de Valencia, pueden albergar en las dos horas anteriores o posteriores al partido, 60.000 espectadores de los 75.000 que se dirigen al partido, pero hay que tener en cuenta, que no todos los viajeros tienen su lugar de origen-destino la ciudad de Valencia, sino que existen muchas poblaciones en los alrededores, así como aficionados del equipo contrario, que se desplazan por carretera con el vehículo privado. Es importante pues, planificar para este tipo de viajero, un sistema de transporte alternativo al vehículo propio, y que a su vez sea: fácil, barato y rápido; para que realmente sea usado.

Se propone la posibilidad de ubicar **zonas de aparcamiento disuasorio** en las principales entradas a la ciudad, V-21, V-31, CV-36 y A-3 que conecten con el estadio mediante **líneas especiales de autobuses lanzadera** los días de partido, sobretodo, para el traslado de los espectadores provenientes de la zona sureste de Valencia, debido a la falta de conexión mediante transporte público directo que presenta esta zona.

En segundo lugar se propone la conexión de la estación de tren, **Estación del Norte**, con el estadio mediante una **línea de autobús especial**, puesto que este se considera uno de los puntos importantes de conexión de los pueblos cercanos a la capital de Valencia.

Un autobús tiene capacidad para 100 personas. Suponiendo una salida de un autobús cada 15 minutos desde cada zona, resulta:

$$4 \text{ autobuses} \times 100 \text{ personas} \times 5 \text{ zonas} / \text{hora} = \mathbf{2.000 \text{ personas} / \text{hora}}$$



Los autobuses estacionarán en zonas reservadas en las inmediaciones del estadio para poder dar servicio de vuelta al término del partido.

### **Parking + Metro**

Metro valencia dispone actualmente de una serie de estaciones con aparcamiento gratuito para coches, lo que aumenta la posibilidad de acceso a la ciudad con este medio a través de las líneas 1 y 4 o por trasbordo desde el resto de líneas. Las estaciones habilitadas son:

- València Sud: 170 plazas
- Paiporta: 50 Plazas
- Massarrojos: 62 plazas
- Rocafort: 54 plazas
- Fuente del Jarro: 52 plazas
- Seminari-CEU: 26 plazas
- Lliria: 41 plazas
- Empalme: 40 plazas
- La Pobla de Vallbona: 40 plazas
- L'Elia: 39 plazas
- Bétera: 60 plazas
- Paterna: 23 plazas (Ayto. Paterna)
- Santa Rita: 133 plazas (Ayto. Paterna)
- Burjassot: 250 plazas (Ayto. Burjassot)

Lo que suma un total de 5.870 plazas que, considerando una media de 2,2 personas viajando en cada coche, resultan 12.914 personas que podrían acceder a la ciudad mediante este transporte público y, en consecuencia, 5.870 coches menos que circularán por la ciudad.

### **3.8.2 Mejora de la capacidad viaria y movilidad en la zona**

#### **Modificación de la sección de la calle Amics del Corpus**

El vehículo privado, en concreto el desplazamiento realizado con el turismo, es el que sufre y a la vez genera, los mayores problemas de tráfico alrededor del estadio.

Por un lado, el uso del turismo presenta el inconveniente de encontrar aparcamiento, puesto que las plazas disponibles en los alrededores son insuficientes. Por otro lado, el alto grado de desplazamiento en masa de los vehículos, motivado por la afluencia al estadio, y también por el deseo de encontrar lugar para estacionar el vehículo, genera un colapso que impide la correcta fluidez de las vías propias por las que se circula, y de las vías transversales.

En el PGOU de Valencia vigente, está prevista la ampliación de la calle Amics del Corpus de 20 a 24 m. Actualmente, la calle consta de un carril central con un único sentido y dos franjas de aparcamiento en cordón

situadas a ambos lados de la calle. Con la ampliación, la nueva sección se podría distribuir de las siguientes maneras:

Opción 1:

- 2 carriles de 3 m
- 2 franjas de aparcamiento en batería oblicua de 4,5 m
- 1 acera de 4 m con carril bici de 2 m
- 1 acera de 5 m (existente lado impar)

Opción 2:

- 3 carriles de 3 m
- 1 acera de 5 m (existente lado impar)
- 1 franja de aparcamiento en cordón de 2 m, incluida en la acera impar existente de 5 m
- 1 franja de aparcamiento en batería oblicua de 4,5 m, lado par
- 1 acera de 5,5 m (lado par) con carril bici de 2 m



*Vista actual de la C/ Amics del Corpus*

Con la opción nº 1 mejoramos más la capacidad de aparcamiento que la capacidad viaria y viceversa con la opción nº 2.

Según las propuestas de modificaciones geométricas del viario del entorno del nuevo estadio, se obtendrían los siguientes nuevos valores de capacidad:

$$C_{\text{actual}} = 1900 \times n^{\circ} \text{ carriles} \times \% \text{verde en 1 h} = 1900 \times 1 \times 0,5 = 950 \text{ veh/h}$$

$$C_1 = 1900 \times n^{\circ} \text{ carriles} \times \% \text{verde en 1 h} = 1900 \times 2 \times 0,5 = 1.900 \text{ veh/h}$$

$$C_2 = 1900 \times n^{\circ} \text{ carriles} \times \% \text{verde en 1 h} = 1900 \times 3 \times 0,5 = 2.850 \text{ veh/h}$$



Lo cual supondría **una mejora de la capacidad viaria en unos 1.900 vehículos/hora**, con respecto a la capacidad actual.

### **Movilidad en bicicleta (ver plano 2.7)**

Se ha realizado un estudio de viabilidad de acceso al estadio haciendo uso de bicicletas, atendiendo al aumento de la demanda de éste grupo de usuarios y a la extensión de la red de carril bici en ésta ciudad.

En el entorno del futuro estadio del Valencia C.F., coexiste junto con el tráfico rodado una red de carril bici densa y moderna, ésta red está conectada mediante la Av. Cortes Valencianas y Av. Pío XII, con el carril bici que discurre por todo el antiguo cauce del río Túria como corredor distribuidor a gran parte de la ciudad.



Vista del carril bici en la calle de La Safor.

Las tramas de carriles que tienen su origen o destino en las proximidades del futuro estadio son:

- **Itinerario oeste:** Acceso al estadio por Av. Pío Baroja – Av. Tamarindos – Terrateig – La Safor – Estadio.
- **Itinerario sur1:** Acceso al estadio por Av. Pío XII – Av. Cortes Valencianas – Estadio.
- **Itinerario sur2:** Acceso al estadio por Nicasio Benlloch



- **Itinerario norte:** Acceso al estadio por Av. Germans Machado – Pintor Matarana – Garbí.

En el itinerario oeste existe una **discontinuidad en el carril bici localizada en calle La Safor**, a la altura del Hospital Arnau de Vilanova. De la misma manera, actualmente, **no existe carril bici en la Av. General Avilés ni en la Av. Maestro Rodrigo entre Valle de la Balletera y La Safor**.

Sobreviene, por tanto, la necesidad de establecer la continuidad con el fin de poder definir un itinerario completo, seguro y atractivo para éste grupo de usuarios, minimizando de éste modo las necesidades del transporte público o privado motorizado.

### **Mejora de la movilidad peatonal**

Los movimientos peatonales se prevén cuantiosos. Un establecimiento de itinerarios prefijados y con características que le proporcionen fluidez y seguridad, ayudará a que este modo de transporte sea elegido por los espectadores del partido. Se adjuntan distintos itinerarios y su descripción correspondiente (ver planos 2.8 y 2.9):

#### **Itinerarios de penetración en la ciudad:**

- **Itinerario 1:** por Avda. Cortes Valencianas, recorrería la Avda. Pio XII, cruzando por el puente y penetrando en Fernando el Católico
- **Itinerario 2:** por C/Nicasio Benloch hacia Avenida de Burjassot y cruzando el cauce por el Puente de las Artes y penetrando en Guillem de Castro.
- **Itinerario 3:** Estadio – Estación Autobuses: Estación Autobuses – C/ Beltrán Bágüena – C/ Joaquín Ballester – Av. Pius XII – Estadio
- **Itinerario 4:** Estadio – Paradas metro
  - 4.a) PARADA BENIFERRI: Av. Cortes Valencianas s/n: Estación Metro – Av. Cortes Valencianas – Estadio
  - 4.b) PARADA CAMPANAR: Av. Pío XII nº 36: Estación Metro – Av. Pío XII – Av. Cortes Valencianas – Estadio
- **Itinerario 5:** Estadio – Parada Tranvía
  - 5.a) PARADA GARBÍ: C/ Florista nº 64 y 67
  - 5.b) PARADA BENICALAP: C/ Mondúber nº 10

#### **Consideraciones a la situación actual de dichos itinerarios.**

Se debe asegurar que los itinerarios peatonales sean **Accesibles, Practicables y Seguros**, entre otras medidas, deben cumplir:



- Banda libre peatonal con anchura mínima de 5-6 m.
- Altura libre de obstáculos debe ser de 3,00 m.
- Pendiente longitudinal en todo el recorrido sin superar el 6% y la transversal igual o menor del 2%.
- Sin peldaños aislados, ni interrupciones bruscas en el itinerario.
- Correcta ejecución y mantenimiento de pasos peatonales.
- Mejora del almacenamiento y sincronización de los pasos de peatones semaforizados.

El itinerario peatonal que recorre la Av. Pío XII con dirección al Estadio, se encuentra en su margen derecha con una discontinuidad en el trazado del mismo. La acera viene pegada al centro comercial de "El Corte Inglés" y posteriormente al hotel "Expohotel", al finalizar éste se encuentra una zona de carga y descarga, seguido de la entrada al parking de Nuevo Centro y contigua a ella una gasolinera. Estos elementos impiden la continuidad

por la acera anteriormente descrita, lo que lleva a tener que cruzar un paso de peatones sin semaforizar para llegar a la acera del otro lado de la vía. Si continuamos por esa acera llegamos a dos pasos de peatones: uno cruza de nuevo la vía de servicio para volver al otro lado de la calle, el otro paso de peatones cruza la calle Joaquín Ballester. Éste último paso de peatones es partido y presenta una pequeña isleta en la mediana para el almacenamiento de viandantes, como se puede apreciar en la siguiente imagen, dicha isleta es insuficiente para la acumulación de los usuarios que irán en masa al estadio. La propuesta para la mejora de dicho itinerario peatonal en ese punto es:



- Ensanchar la acera que discurre por delante de la zona de carga-descarga, la entrada al parking de Nuevo Centro y a la gasolinera.
- Mejorar la isleta central situada en la calle Joaquín Ballester para que permita más capacidad y situar balizas flexibles que eviten que los conductores invadan la isleta de separación, y se dé seguridad a los peatones.



*En rojo, situación de las zonas conflictivas en la actualidad*

Efectuamos la hipótesis de que 15.000 personas se desplazarán andando, teniendo en cuenta el número de desplazamientos que se efectúan en la actualidad y la ubicación del estadio de fútbol, estimación conservadora pues corresponde a un 20% del aforo total, lo que representa que solamente uno de cada cinco espectadores se desplace a pie, porcentaje sensiblemente inferior al constatado en el estadio actual de Mestalla, que está en un entorno del 30 al 40%, una vez analizado, partiendo de los propios datos del Ayuntamiento, los desplazamientos en vehículo privado o en transporte público. De esta forma se tiene en cuenta la relativa mayor lejanía del centro de la ciudad del nuevo estadio y representa una cifra de desplazamientos a pie totales menor de la que actualmente se produce, lo que permite considerar perfectamente realista esta hipótesis.

**Espectadores movilidad peatonal = 15.000**

### 3.8.3 Mejora del aparcamiento

Del reconocimiento de la zona se ha extraído la falta de espacio de aparcamiento en superficie de gran parte del área de estudio, esto se puede apreciar en los planos correspondientes, donde se indican las calles que ya se encuentran colapsadas y aquellas donde todavía sería posible estacionar. Si nos fijamos en este plano, las calles donde todavía es posible aparcar, bien son puntuales o bien corresponden a zonas en desarrollo urbanístico donde su ocupación no es plena, por lo que en un futuro desarrollarán los mismos problemas que las zonas completamente consolidadas. Por todo ello, se concluye que el aparcamiento en superficie ya se encuentra bastante colapsado.

#### **Disponibilidad de plazas de aparcamiento en superficie**

Las propuestas de distribución de la sección de la **calle Amics del Corpus**, tras su ampliación, son las siguientes:



Opción 1:

- 2 carriles de 3 m
- 2 franjas de aparcamiento en batería oblicua de 4,5 m
- 1 acera de 4 m con carril bici de 2 m
- 1 acera de 5 m (existente lado impar)

Opción 2:

- 3 carriles de 3 m
- 1 acera de 5 m (existente lado impar)
- 1 franja de aparcamiento en cordón de 2 m, incluida en la acera impar existente de 5 m
- 1 franja de aparcamiento en batería oblicua de 4,5 m, lado par
- 1 acera de 5,5 m (lado par) con carril bici de 2 m

Con la sección actual existente con dos franjas en cordón, la calle dispone de 138 plazas de aparcamiento, con la primera opción de mejora, **obtendríamos 240 plazas totales**, pero menor capacidad viaria. Con la segunda opción obtendríamos 186 plazas y mayor capacidad viaria.

**La calle Mirasol**, perpendicular a calle Amics del Corpus. Este vial presenta una calzada con un único sentido de circulación, con una franja de estacionamiento en batería de 90º, y en el otro extremo, una franja de aparcamiento en cordón, a la misma vez, dispone de una franja de aparcamiento ilegal en cordón (doble fila) al lado del aparcamiento en batería. Mediante esta distribución, actualmente, la calle Mirasol dispone de 61 plazas de aparcamiento libre (más 16 plazas de aparcamiento ilegal en doble fila). La propuesta pasa por cambiar la distribución de la calle para conseguir hasta 96 plazas de aparcamiento, que supondría un **aumento de 35 plazas** sobre las que hay actualmente. Esta distribución se basaría en dos franjas de aparcamiento en batería de 90º a ambos lados de la calle y de una longitud total de 120 metros cada una, y un carril central de 4 metros de un único sentido, que permitiría cómodamente las maniobras oportunas.



Vista actual de la C/ Mirasol



La **calle Miguel Servet**, paralela a la calle Mirasol, presenta la misma distribución que ésta, pero de doble sentido de circulación. Con la actual distribución, se obtienen 88 plazas de aparcamiento (más 20 de aparcamiento ilegal que existe en doble fila).

Redistribuyendo las plazas, se crearían dos franjas en batería de 90º y un carril de doble sentido de 5 metros, que **albergarían 96 plazas de aparcamiento**.



Vista actual de la calle Miguel Servet

#### **Disponibilidad de plazas en parkings públicos (ver plano 2.6)**

La capacidad de los parkings cercanos al área de ubicación del nuevo estadio de fútbol es de 6.345 plazas de aparcamiento, con la distribución que se presenta a continuación:

<b>PARKING</b>	<b>PLAZAS</b>	<b>HORARIO</b>
C/ VALL DE AYORA (HOTEL IBIS)	170	7 a 23:30 h
MEDIA MARKT	356	9 a 22 h
HOTEL MELIÁ VALENCIA	284	24 h
COMPLEJO SOROLLA	583	24 h
CASINO CIRSA VALENCIA	Sin datos	15 a 5 h
PALACIO CONGRESOS	602	SÓLO ACTOS
HIPERCOR	1.200	10 a 22 h
AVDA. PÍO XII, 35	140	24 h
NUEVO CENTRO	2.600	24 h
C/ ALFONSO VERDEGUER-LA FE	410	24 h
<b>TOTAL</b>	<b>6.345</b>	



Puesto que varios son aparcamientos públicos asociados a centros comerciales, hoteles, etc. y que algunos disponen de plazas privadas, el número de plazas que suponemos disponibles, dado el horario que estamos considerando (tarde-noche en día laborable) es del 50%, unas **3.172 plazas** de aparcamiento, tratándose de una estimación que puede considerarse conservadora ya que previsiblemente se alcancen disponibilidades superiores al 50% estimado.

Como propuestas para ampliar el número de plazas disponibles podríamos considerar:

- **Aparcamiento previsto en la zona comercial adjunta al nuevo estadio**, 1.647 plazas.
- **Apertura del parking del Palacio de Congresos en días de partido** en caso de no haber un acto en el propio recinto.
- **Ampliación del horario de los parkings de Media Markt e Hipercor una hora** más los días de partido.
- **Habilitación de aparcamientos controlados en superficie, provisionales o definitivos, en parcelas actualmente en desuso**, en zonas próximas a los accesos desde la Ronda Norte (alrededores de la Avda. Levante U.D. y de la Avda. Juan XXIII, zona norte de Benicalap) y desde la Avda. Pío Baroja (terrenos adyacentes a las Escuelas San José), para aliviar la circulación de coches en las inmediaciones del estadio (ver plano 2.12).
- **Construcción de aparcamientos públicos subterráneos**, en los alrededores del estadio. Por ejemplo, en la zona peatonal de la calle Francesc Barrachina Esteban, de 10.625 m<sup>2</sup> de superficie en planta (ver plano 2.12).

#### **Aparcamientos específicos para motocicletas y bicicletas privadas.**

Los vehículos de dos ruedas son siempre más vulnerables que el resto de vehículos, por lo que es importante reservar **zonas diferenciadas en la calzada** para el aparcamiento de motocicletas y **bases aparcabicis** en calzadas o aceras donde se puedan sujetar y amarrar las bicicletas con seguridad.

La existencia de estas facilidades es fundamental para fomentar el uso de estos vehículos y, la posibilidad de realizarlo de forma ordenada y correcta es un modo más de evitar su aparcamiento ilegal que obstaculice los itinerarios peatonales y con ello la fluidez de acceso al estadio.

Por otra parte, uno de los problemas principales que disuade a los usuarios de la bicicleta de elegir este transporte, sobre todo en horas nocturnas, es el miedo a un posible daño o robo del vehículo, por lo que una de las propuestas a tener en cuenta sería reservar **espacios "guardabicis"** dentro del recinto deportivo, es decir, espacios donde entregar la bicicleta a personal encargado de aparcarlas y vigilarlas, a cambio de un resguardo numerado para su posterior recogida.

Una forma de optimizar el espacio sería que las bicis se guardaran colgadas y, para evitar acumulaciones, que hubieran varios guardabicis repartidos en varias zonas del recinto.

**Motocicletas en superficie:** Reservando 200 metros de la vía de servicio de Avda. Cortes Valencianes adyacente al estadio dispondríamos de 200 plazas y, suponiendo 1,2 personas por moto, obtenemos un total de **240 personas**.



**Bicicletas en superficie:** Instalando 4 aparcabicis de 20 plazas cada una, dispondríamos de **80 plazas** de bicicleta.

**Bicicletas en guardabicis:** Suponiendo 6 guardabicis, de 40 plazas cada uno tendremos un desplazamiento de **240 personas**, aunque si el recinto lo permite, sería conveniente aumentar la disponibilidad de plazas.

### 3.8.4 Campañas de información y vigilancia

Es fundamental para conseguir los objetivos de mejora de la movilidad resulten efectivos, potenciar el uso del transporte público y de los vehículos de dos ruedas. Pero no basta con que el usuario que accede al estadio o la zona comercial disponga de una red de transporte optimizada y de plazas de aparcamiento suficientes, es necesario, primero, que se realicen campañas de información y recomendación acerca de las opciones de movilidad disponibles y, segundo y no menos importante, que se controle y se actúe inflexiblemente ante las irregularidades en el aparcamiento, pues solo así se consigue disuadir la costumbre arraigada del uso del coche y del aparcamiento ilegal.

Como observamos en cada partido que acontece en el actual estadio de Mestalla, el aparcamiento ilegal y la gran afluencia de vehículos dificulta tanto la circulación del tráfico como la peatonal, limitando todavía más la movilidad y el acceso al estadio.

Si no se ponen los medios adecuados, los casi 5.000 vehículos aparcados de manera irregular (doble fila, triple fila, uso de la acera y carril bici, estacionamiento en solares y jardines, etc.) en el entorno del actual Mestalla, podrían llegar a alcanzar en número los 10.000 en el nuevo estadio, debido al mayor aforo del recinto y la mayor distancia del centro de la ciudad.

La acción complementaria de los agentes que regulen el tráfico y sancionen irregularidades será pues fundamental en la consecución de los objetivos de mejora.

## 3.9. RESUMEN DE LAS PROPUESTAS DE MEJORA. RECOMENDACIONES.

### 3.9.1 Evaluación final de la capacidad de transporte

Una vez desplegados los argumentos y los datos de los que se disponen, evaluada la experiencia de movilidad que ofrece el actual estadio de Mestalla, analizadas las posibilidades de mejora de dicha movilidad en el nuevo emplazamiento, se acompaña en el presente capítulo el resumen del cálculo de la capacidad de movilidad, según el análisis del caso más desfavorable de los tramos horarios estudiados:

- Día laborable en horario tarde/noche.
- Acceso y evacuación del estadio. El acceso al recinto previamente al comienzo del partido se considera más escalado debido, por los diferentes horarios y procedencias de los espectadores y, en parte, a la existencia de un centro de ocio que puede amortiguar su llegada al partido.



- Consideración de un tiempo de acceso al estadio de 90 minutos antes del comienzo y un tiempo de evacuación de 75 minutos tras la finalización del partido, para los cuales se extenderán los recursos previstos durante el estudio a su máxima capacidad.

#### **A.-Capacidad de metro y tranvía**

Se consigue tanto con la introducción de los vehículos con más plazas de transporte, como con la asignación de las frecuencias óptimas y sostenibles según cada modo de transporte y manteniendo los criterios fundamentales de seguridad y fiabilidad.

Con una frecuencia de 5 minutos para el tranvía (con dos composiciones de la Serie 3800) y 3 minutos para el metro (Serie 4300 con 4 coches) obteníamos:

METROVALENCIA			
LÍNEA	MODELO/SERIE	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
1	4300-4	3	11.760
4	3800 (2 comp.)	5	4.824
<b>TOTAL</b>			<b>16.584</b>

Es decir, la capacidad de transporte de las líneas 1 y 4 de Metro Valencia durante una hora sería de 16.584 viajeros.

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 90 minutos (es decir 1,30 horas) previas al comienzo del partido resultan:

**Acceso espectadores metro y tranvía =  $1,30 \times 16.584 = 21.559$  espectadores**

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 75 minutos (es decir 1,25 horas) siguientes a la finalización del partido resultan:

**Evacuación espectadores metro y tranvía =  $1,25 \times 16.584 = 20.730$  espectadores**

#### **B.-Capacidad Metrobús (interurbano)**

Para estudiar la capacidad de las líneas de autobús interurbano estimábamos 100 viajeros por autobús. Disminuyendo la frecuencia de paso de acuerdo, aun en menor medida que los autobuses urbanos por la menor demanda, obteníamos la siguiente capacidad de transporte:



METROBÚS		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
131	30	200
135	30	200
140	15	400
145	30	200
146	30	200
<b>TOTAL</b>		<b>1.200</b>

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 90 minutos (es decir 1,30 horas) previas al comienzo del partido resultan:

**Acceso espectadores Metrobús =  $1,30 \times 1.200 = 1.560$  espectadores**

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 75 minutos (es decir 1,25 horas) siguientes a la finalización del partido resultan:

**Evacuación espectadores Metrobús =  $1,25 \times 1.200 = 1.500$  espectadores**

### **C.- Capacidad autobús urbano METRORBITAL**

La línea A del autobús Metrorbital podría aumentar su frecuencia de paso cada 5 minutos, para las horas previas y posteriores al partido, obteníamos así una capacidad de transporte de:

METRORBITAL		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
A	5	1.200

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 90 minutos (es decir 1,30 horas) previas al comienzo del partido resultan:

**Acceso espectadores Metrorbital =  $1,30 \times 1.200 = 1.560$  espectadores**

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 75 minutos (es decir 1,25 horas) siguientes a la finalización del partido resultan:

**Evacuación espectadores Metrorbital =  $1,25 \times 1.200 = 1.500$  espectadores**



#### **D.-Capacidad autobús urbano EMT**

Las líneas que permiten actualmente acceso a la zona del nuevo estadio son las siguientes:

LÍNEA 62: Colón -Benimàmet

LÍNEA 63: Noves Facultats-Estació Nord

LÍNEA 28: Ciutat Artista Faller-Mercat Central

LÍNEA 64: Benicalap-Estació J. Sorolla-Nou H. La Fe

LÍNEA 73: Sant Isidre-La Parreta

LÍNEA 2: La Malvarrosa-Campanar

LÍNEA 60: Avda. Baró de Càrcer-Torrefiel

LÍNEA 89: Circular Ronda Trànsits

LÍNEA 90: Circular Ronda Trànsits

LÍNEA 67: Plaça de l' Ajuntament-Nou Campanar

LÍNEA 12: Ciutat Artista Faller-Plaça de Amèrica

#### **Nocturnas:**

*LÍNEA N3: Plaça de l' Ajuntament-GV Fernando el Catòlico-Benimàmet*

*LÍNEA N10: Plaça de l' Ajuntament-C. Fallera-Camino Moncada*

*LÍNEA N89: Circular Ronda Trànsits*

*LÍNEA N90: Circular Ronda Trànsits*

La capacidad de viajeros de los autobuses es de 70 pasajeros, excepto las líneas 89 y 90 que admiten 110 pasajeros. Mejorando las frecuencias de paso a 5 minutos, establecíamos una capacidad de:



IDA AL ESTADIO (líneas diurnas)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	5	840
63	5	840
28	5	840
64	5	840
73	5	840
2	5	840
60	5	840
89	5	1.320
90	5	1.320
67	5	840
12	5	840
<b>TOTAL</b>		<b>10.200</b>

SALIDA DEL ESTADIO (líneas diurnas y nocturnas)		
LÍNEA	FRECUENCIA DE PASO (min)	CAPACIDAD DE TRANSPORTE (viajeros/hora)
62	5	840
63	5	840
28	5	840
64	5	840
73	5	840
2	5	840
60	5	840
89	5	1.320
90	5	1.320
67	5	840
12	5	840
N3	5	840
N10	5	840
<b>TOTAL</b>		<b>11.880</b>

La mayoría de las líneas diurnas tienen su última salida antes o muy poco tiempo después del término del partido, por lo que proponíamos la ampliación de los horarios en los días de partido. Las líneas 89 y 90 continúan habitualmente en horario nocturno pero con menos frecuencia. En este caso, aumentaríamos su frecuencia.

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 90 minutos (es decir 1,30 horas) previas al comienzo del partido resultan:

**Acceso espectadores EMT =  $1,30 \times 10.200 = 13.260$  espectadores**



Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 75 minutos (es decir 1,25 horas) siguientes a la finalización del partido resultan:

**Evacuación espectadores EMT =  $1,25 \times 11.880 = 14.850$  espectadores**

#### **E.-Líneas especiales de autobús (lanzaderas)**

Estableciendo una salida de un autobús cada 15 minutos desde cada zona y 100 viajeros por autobús, resulta:

**4 autobuses x 100 personas x 5 zonas / hora = 2.000 personas / hora**

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 90 minutos (es decir 1,30 horas) previas al comienzo del partido resultan:

**Acceso espectadores lanzaderas =  $1,30 \times 2.000 = 2.600$  espectadores**

Considerando la extensión de esta disponibilidad de transporte en los 75 minutos (es decir 1,25 horas) siguientes a la finalización del partido resulta:

**Evacuación espectadores lanzaderas =  $1,25 \times 2.000 = 2.500$  espectadores**

#### **F.-Autobuses de las peñas**

Estimamos 50 viajeros/bus

Nº de líneas = 50 líneas

Capacidad = 50 autobuses · 50 viajeros/bus = 2.500 viajeros

**Espectadores bus peñas = 2.500 espectadores**

#### **G.-Movilidad peatonal**

Efectuamos la hipótesis de que 15.000 personas se desplazarán andando, teniendo en cuenta el número de desplazamientos que se efectúan en la actualidad y la ubicación del estadio de fútbol, estimación conservadora pues corresponde a un 20% del aforo total, lo que representa que solamente uno de cada cinco espectadores se desplace a pie, porcentaje sensiblemente inferior al constatado en el estadio actual de Mestalla, que está en un entorno del 30 al 40%, una vez analizado, partiendo de los propios datos del Ayuntamiento, los desplazamientos en vehículo privado o en transporte público. De esta forma se tiene en cuenta la relativa mayor lejanía del centro de la ciudad del nuevo estadio y representa una cifra de desplazamientos a pie totales menor de la que actualmente se produce, lo que permite considerar perfectamente realista esta hipótesis.



**Espectadores movilidad peatonal = 15.000 espectadores**

#### **H.-Bicicletas y motocicletas**

El total de bornetas no garantiza la total disponibilidad de las mismas, ya que lo habitual es que algunas estén ya ocupadas previo al inicio de un partido o vacías al término del mismo, por lo tanto supondremos una disponibilidad del 50% en cada estación, es decir, **152 bornetas donde dejar la bicicleta antes del partido y 152 bornetas donde coger una bicicleta tras el mismo.**

**Valenbisi:** Con una capacidad de 304 bornetas pero considerando una disponibilidad de bicicletas del 50%, obteníamos 152 plazas de bicicleta pública.

**Motocicletas en superficie:** Reservando 200 metros de la vía de servicio de Avda. Corts Valencianes adyacente al estadio dispondríamos de 200 plazas y, suponiendo 1,2 personas por moto, obtenemos un total de **240 personas.**

**Bicicletas en superficie:** Instalando 4 aparcabicis de 20 plazas cada una, disponíamos de **80 plazas** de bicicleta.

**Bicicletas en guardabicis:** Suponiendo 6 guardabicis, de 40 plazas cada uno tendremos un desplazamiento de **240 personas**, aunque si el recinto lo permite, sería conveniente aumentar la disponibilidad de plazas.

**Espectadores bicicleta+motocicleta = 712 espectadores**

#### **J.-Vehículos privados**

**Parking del centro de ocio asociado:** 1.647 plazas x 2,2 personas/coche = 3.624 personas

**Mejoras de aparcamiento en superficie:** 1.300 plazas x 2,2 personas/coche = 2.860 personas

**Construcción de aparcamiento subterráneo** en zona peatonal de la calle Francesc Barrachina Esteban, de 10.625 m<sup>2</sup> de superficie en planta: 3 plantas x 10.625 m<sup>2</sup>/25 m<sup>2</sup>/ plaza = 1.275 plazas x 2,2 personas/coche = 2.805 personas.

**Habilitación de solares vacíos** para aparcamientos en superficie definitivos o provisionales en días de partido: 87.012 m<sup>2</sup>/25 m<sup>2</sup> = 3.480 plazas x 2,2 personas/coche = 7.656 personas.

**Aprovechamiento** aproximado del 50% plazas **de parkings públicos:** 3.172 plazas x 2,2 personas/coche = 6.979 personas.

**Espectadores vehículos privados = 3.624 + 2.860 + 2.805 + 7.656 + 6.979= 23.924 espectadores**



## CONCLUSIONES

- La disponibilidad de transporte y acceso al recinto en los diferentes modos de transporte, durante los 90 minutos antes del comienzo del partido y en la salida del recinto durante los 75 minutos posteriores a la finalización del partido, se resume en el siguiente cuadro:

ESPECTADORES TRANSPORTADOS	ACCESO (1h 30 min)	EVACUACIÓN (1h 15 min)
Metro Valencia	21.559	20.730
Metrobús	1.560	1.500
EMT	13.260	14.850
Metrorbital	1.560	1.500
Servicio especial lanzaderas	2.600	2.500
Autobuses peñas	2.500	2.500
Movilidad peatonal	15.000	15.000
Bicicleta+motocicleta	712	712
Vehículos privados	23.924	23.924
<b>Espectadores totales transportados</b>	<b>82.675</b>	<b>83.216</b>

- De este modo, la posibilidad de transporte supera el aforo máximo del estadio, establecido en 75.000 espectadores, bastando, para que se cumplan estos cálculos, que solamente una de cada cinco personas acuda andando al nuevo estadio.
- Al producirse una mayor laminación en la llegada al estadio, en parte por la existencia del centro de ocio asociado, se produciría una mejor gestión de la movilidad.
- Incluso en el caso de que no fuera posible la construcción o habilitación de aparcamientos nuevos, sólo con el resto de opciones de aparcamiento y transporte público ya cubriríamos más 72.000 espectadores y, teniendo en cuenta que las condiciones elegidas para la movilidad peatonal y el transporte en bicicleta o moto se podrían incrementar, queda garantizado el acceso al estadio en el caso de aforo máximo.

### 3.9.2 Recomendaciones

El estudio desarrollado en los puntos anteriores demuestra la situación inestable en la circulación y el aparcamiento que puede producir un acontecimiento en la situación más desfavorable, que se da cuando se cumplen los siguientes condicionantes:

- Aforo completo del estadio
- Tarde/noche de un día laborable
- Horas previa y posterior al final del evento



Conviene aclarar que con la distribución modal existente en la actualidad en la que se da preferencia al vehículo privado, la hora más desfavorable es la anterior al partido, por sumarse al tráfico general (importante en la hora anterior 19:00 h–20:00 h).

Si consideramos la movilidad de los espectadores para evaluar la capacidad del transporte público, entendemos que la evacuación del estadio es más rápida que el acceso al mismo, y por tanto es mayor la demanda de transporte en la hora posterior al acontecimiento deportivo.

Actualmente, con estos condicionantes, y si estuviera en activo el estadio sin modificaciones de la situación actual, ni la capacidad viaria, ni las plazas de aparcamiento, ni el transporte público, ni los itinerarios peatonales estarían preparados para acoger la movilidad generada por un evento de estas características.

Las estrategias fundamentales para abordar el problema objeto del estudio, y las recomendaciones derivadas del mismo, han seguido tres direcciones fundamentales:

1. Favorecer y potenciar el uso de modos de transporte alternativos al del vehículo privado.
2. Complementar y alentar, con campañas divulgativas y de disciplina en la circulación y el aparcamiento, la utilización de modos alternativos al vehículo privado.
3. Minimizar los efectos negativos sobre el tráfico de entradas y salidas de la ciudad.

Con esta situación, en los puntos que siguen se dan las recomendaciones y sugerencias que puedan hacer posible la viabilidad viaria y de accesibilidad del evento. Dichas recomendaciones se abordan en tres ámbitos fundamentales:

- Recomendaciones sobre mejora y remodelación de infraestructuras.
- Recomendaciones sobre la gestión de modos de transporte.
- Recomendaciones sobre control de la disciplina del tráfico.

En este sentido, se han previsto las siguientes medidas de corrección de las infraestructuras:

### **RECOMENDACIÓN 1:**

#### **Ampliación sección viaria en calle Amigos del Corpus**

- Ampliar la sección viaria de la calle Amigos del Corpus, para conseguir aumentar su capacidad viaria y de aparcamiento.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Agilizar las maniobras de entrada y salida del estadio.
- Aumentar la capacidad del viario en dicha calle.
- Ganancia de plazas de aparcamiento en superficie.



### **RECOMENDACIÓN 2:**

**Optimización aparcamiento en calles adyacentes** o sustituir en algunas calles adyacentes al estadio el sistema de aparcamiento en cordón por el de batería (ángulos de 45º-60º -90º), siempre que sea posible.

- Tomar esta medida de manera no genérica, sino solamente en aquellas calles donde se certifica que esta medida no hace perder capacidad viaria.

- Como ejemplo, la medida tomada en los tramos de las calles:

- C/ Mirasol, supone una ganancia de 20 plazas de aparcamiento en superficie.
- C/ Miguel Servet, supone una ganancia de 8 plazas de aparcamiento en superficie.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Maximizar el espacio destinado a aparcamiento.
- Agilizar las maniobras de estacionamiento.
- Interferir menos en la circulación viaria de esas calles.

### **RECOMENDACIÓN 3:**

#### **Disciplina viaria**

- Desplegar un dispositivo de agentes reguladores del tráfico, que eviten el aparcamiento irregular y las consecuentes interferencias con el tráfico rodado que pudiera ocasionar.

- Regular mediante dichos agentes el tráfico, de manera que compensen los ciclos establecidos automáticamente y que pudieran no ajustarse a la perfección a ciertas circunstancias puntuales de colapso o desequilibrio por sentidos.

- Beneficiar, desde este dispositivo de personal regulador, la circulación de los vehículos de transporte público, peatones y ciclistas.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Mantener la capacidad de circulación de las vías
- Beneficiar la movilidad general de la zona, evitando colas de retención que pueden afectar a la red del entorno.
- Evitar el bloqueo de glorietas e intersecciones
- Favorecer la evacuación de la zona una vez acabado el partido.
- Mejorar la seguridad vial y las interferencias con otros modos de transporte: peatonal, ciclista, autobús.
- Beneficiar el uso y acceso de los medios de transporte público, peatones y ciclistas, mejorando sus tiempos y ciclos de circulación.
- Conseguir que la promoción del uso del transporte público disuada a los conductores que consideren la dificultad de "encontrar aparcamiento a última hora".



#### **RECOMENDACIÓN 4:**

##### **Aprovechamiento de la máxima capacidad del modo de transporte público**

- Explotar la red de metro, tranvía y autobuses urbanos e interurbanos con las líneas que existen en la actualidad y que tienen paradas en el entorno del estadio, con la máxima capacidad:

- En la hora anterior al inicio del partido (I-1)
- En la hora posterior al final del partido (F+1)
- Extender la máxima capacidad hasta los 90 minutos antes del partido y los 75 minutos después de su finalización.
- Desarrollar una alta capacidad en la segunda hora anterior al inicio del partido (I-2) y en la segunda hora posterior al final del partido (F+2)

La máxima capacidad se consigue, tanto con la introducción de los vehículos con más plazas de transporte, como con la asignación de las frecuencias óptimas y sostenibles según cada modo de transporte y manteniendo los criterios fundamentales de seguridad y fiabilidad.

- Mantener el servicio de la línea, incluso fuera de su horario habitual tras la finalización del partido, ya que debemos garantizar al usuario la misma capacidad en el acceso que en la evacuación posterior a la finalización del evento.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Conseguir una disponibilidad de transporte de 38.000 espectadores en los 90 minutos antes del partido y en los 75 minutos posteriores a su finalización.
- Aportar una alternativa potente al transporte privado.

La red de transporte público urbano que tiene paradas en el entorno del estadio, es capaz de abarcar los accesos a la mayoría de la ciudad de Valencia. El estudio de estas áreas de influencia, sin embargo, ha dejado unos barrios donde no alcanza dicho servicio, situados en el sureste de la ciudad principalmente.

La afluencia de aficionados locales y también de equipos visitantes desde fuera de la ciudad es considerable, y así lo reflejan los incrementos detectados en los principales accesos a la ciudad. Se trataría de ubicar autobuses lanzadera desde el perímetro de la ciudad en las vías importantes de penetración (la CV-35 no se acogería a esta medida por su ubicación cercana al estadio). Ésta es una medida utilizada y reconocida en situaciones similares en toda Europa.

La llegada de aficionados a la Estación del Norte, utilizando los trenes de cercanías y largo recorrido de ADIF, también se ha constatado como importante.

Actualmente desde ese punto, existen líneas de autobuses y metro (con trasbordo) que recogerían dichos usuarios de los trenes de cercanías y los llevarían al entorno del estadio. Sin embargo, la llegada a la estación se produciría en agrupamientos numerosos, que aconseja establecer otro servicio alternativo.

Estas tres situaciones descritas aconsejan el establecimiento de líneas de autobuses lanzaderas.



### **RECOMENDACIÓN 5:**

#### **Autobuses lanzadera**

- Introducir 5 líneas de autobuses extraordinarios y con funcionamiento solamente los días de partido, que cubran la posible demanda de usuarios del sureste de la ciudad.
- Dotarlos de las frecuencias necesarias para proporcionar una capacidad de transporte de 2.500 viajeros en los 90 minutos antes del partido y en los 75 minutos posteriores a su finalización.
- Localización aproximada de las 5 líneas lanzaderas propuestas:
  - Lanzadera 1: Cabecera: Acceso V-21, en Avenida Los Naranjos
  - Lanzadera 2: Cabecera: Acceso A – 3, en terrenos entre Xirivella y A-3
  - Lanzadera 3: Cabecera: Acceso V – 31, en solares entre Mercavalencia y V-31
  - Lanzadera 4: Cabecera: Estación del Norte – ADIF
  - Lanzadera 5: Cabecera: Acceso CV – 36, solar entre Camí Vell de Torrent y CV-30.
- Satisfacer la misma oferta en las horas anteriores como en las posteriores al partido.
- Favorecer el acceso y la evacuación del estadio a los usuarios de estas líneas, situando las paradas de vuelta lo más cercanas a dicho estadio.
- El servicio prestado debe ser gratuito o muy ventajoso para poder ser atractivo.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Cubrir zonas que no tienen habitualmente una línea de transporte público que conecte con el entorno del estadio.
  - Disminuir el tráfico viario en el entorno del estadio y en general en la ciudad.
  - Disminuir las necesidades de aparcamiento en el entorno del estadio.
  - Mejorar los tiempos de llegada al estadio de los espectadores que llegan desde fuera de la ciudad.
  - Favorecer la evacuación, mejorando los tiempos de salida de los otros medios de transporte.

### **RECOMENDACIÓN 6:**

#### **Autobuses de transporte discrecional.**

- Dotar de buena accesibilidad a las numerosas peñas de fuera de la ciudad y aficionados de equipos visitantes, que acuden al estadio en autobuses de transporte discrecional. Dicho medio de transporte es necesario regularlo convenientemente, tanto en su recorrido, como sobre todo en su estacionamiento, provisional o definitivo.
- Establecer unas preferencias de acceso a 50 autobuses de transporte discrecional de peñas y aficionados de equipos visitantes.



- Favorecer el acceso y la evacuación del estadio a los usuarios de esta línea, situando la parada lo más cercana a dicho estadio.
- Reservar zonas de parada en las vías de servicio de la calle La Safor y de la Avda. Corts Valencianes.
- Conseguir una capacidad de transporte prevista con esta medida de 2.500 viajeros.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Dar un servicio ventajoso de acceso a aquellos usuarios que se optaron por llegar en transporte discrecional.
  - Establecer un lugar reservado, localizado y cercano al estadio.
  - Mejorar los tiempos de llegada al estadio de los espectadores que llegan desde fuera de la ciudad.

#### **RECOMENDACIÓN 7:**

##### **Mejora de itinerarios ciclistas**

- Acabar de adecuar todos los itinerarios ciclistas que acceden al estadio desde distintas partes de la ciudad.
- Mejorar la seguridad y las intersecciones con otros modos de transporte.
- En concreto, solventar la discontinuidad en el carril bici localizada en calle La Safor y Avda. Maestro Rodrigo.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Favorecer la elección de la bicicleta como medio de transporte al nuevo estadio.
  - Asegurar la continuidad de los recorridos y salvar, en la medida de lo posible, las intersecciones con otros modos de transporte más agresivos.
  - Garantizar la seguridad vial de los ciclistas.
  - Favorecer el transporte sostenible, que ocupa su propio espacio reservado.

#### **RECOMENDACIÓN 8:**

##### **Favorecer la intermodalidad**

- Establecer acciones que favorezcan la intermodalidad entre los diferentes medios de transporte, en especial para conectar la zona sureste de la ciudad con el nuevo estadio.
- Permitir subir bicicletas a todo el transporte público (bus, metro, tren).
- Mejoras que aporta esta medida:



- Favorecer la elección del transporte público y la bicicleta como medios de transporte al nuevo estadio.
- Cubrir zonas que no tienen habitualmente una línea de transporte público que conecte con el entorno del estadio.
- Disminuir el tráfico viario en el entorno del estadio y en general en la ciudad.
- Disminuir las necesidades de aparcamiento en el entorno del estadio.

### **RECOMENDACIÓN 9:**

#### **Guardabicis vigilados y reserva de parkings en superficie para bicicletas y motocicletas**

- Habilitar varios espacios guardabicis vigilados dentro del recinto de la actuación. Protegerlas, de esta manera de actos vandálicos y, especialmente, de robos.
- Establecer zonas reservadas de aparcamiento en superficie para motos y bicicletas, haciendo soportes a donde el ciclista pueda amarrar su bicicleta.
- Separar el aparcamiento de bicicletas de otros vehículos motorizados, y que impida su caída.
- Ubicarlos en el entorno inmediato del estadio, estableciendo buenos accesos al mismo.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Asegurar el aparcamiento seguro de la bicicleta.
  - Seducir al usuario del uso de ese modo de transporte por la accesibilidad y seguridad que le proporciona una vez ha llegado al estadio.
  - Contribuir a disminuir los problemas de aparcamiento que puede sufrir la zona, ya que una bicicleta sólo necesita del 10 % del espacio que necesita un turismo para su estacionamiento.

### **RECOMENDACIÓN 10:**

#### **Mejorar el acceso peatonal desde otros modos de transporte**

- Supervisar las condiciones de acceso al estadio desde cada plaza de aparcamiento de la zona, sobre todo de aquellas en las que en el recorrido se producen intersecciones con la red viaria.
- Supervisar las condiciones de acceso al estadio desde cada parada de autobús, salida de metro o andén de tranvía, sobre todo de aquellas en las que en el recorrido se producen intersecciones con la red viaria.
- Hacer especial hincapié en la conveniente dotación de elementos de seguridad, señalización, etc.
- Cuidar la accesibilidad viaria, rebajando bordillos, con semáforos con sensores auditivos, etc. y todos aquellos elementos que favorezcan al peatón.
- Mejorar los ciclos de verde, beneficiando la fluidez del peatón y evitando saturar las zonas de espera y almacenamiento.



- Mejoras que aporta esta medida:

- Garantizar la seguridad vial de los peatones en su recorrido.
- Beneficiar la accesibilidad al estadio y su evacuación posterior.
- Promover este tipo de desplazamiento al garantizar su continuidad, seguridad al viandante.
- Asegurar una buena transición desde el otro vehículo utilizado, sobre todo desde el transporte público.

### **RECOMENDACIÓN 11:**

#### **Establecer itinerarios peatonales**

- Señalizar y ejecutar dos itinerarios peatonales de penetración en la ciudad desde el estadio:

- Itinerario 1: por Avda. Cortes Valencianas, recorrería la Avda. Pio XII, cruzando por el puente y penetrando en Fernando el Católico.
- Itinerario 2: por Calle Nicasio Benloch hacia Avenida de Burjassot y cruzando el cauce por el Puente de las Artes y penetrando en Guillem de Castro.

- Asimismo establecer unos transfer peatonales a la altura de Avenida General Avilés entre el Itinerario 1 y 2, de manera que se pueda garantizar la optimización de los mismos y los buenos accesos al estadio.

- Supervisar el cumplimiento de las buenas maneras a la hora de ejecutar un itinerario peatonal, cuidando sobre todo que sea: Accesible, Practicable y Seguro, entre otras:

- Banda libre peatonal con anchura mínima de 5 -6 m.
- Altura libre de obstáculos debe ser de 3,00 m.
- Pendiente longitudinal en todo el recorrido sin superar el 6% y la transversal igual o menor del 2%.
- Sin peldaños aislados, ni interrupciones bruscas en el itinerario.
- Correcta ejecución y mantenimiento de pasos peatonales.
- Mejora del almacenamiento y sincronización de los pasos de peatones semaforizados.

- Actualmente en los dos recorridos descritos existen discontinuidades y peligros para el peatón. Además en mucha parte del recorrido no se cumplen los anchos mínimos para poder circular las personas. Recordar que si queremos convertir aceras en itinerarios, se debe asegurar capacidad suficiente.

- Estos itinerarios serían, de esta manera, capaces de absorber gran parte de los 15.000 desplazamientos peatonales previstos.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Garantizar la seguridad vial de los peatones en su recorrido.
- Beneficiar la accesibilidad al estadio y su evacuación posterior.
- Promover este tipo de desplazamiento al garantizar su continuidad, seguridad al viandante.



### **RECOMENDACIÓN 12:**

#### **Señalización de itinerarios peatonales**

- Señalizar convenientemente los itinerarios peatonales con antelación a la llegada del entorno del estadio.
- Esta señalización debe ir encaminada a favorecer la elección del recorrido más acorde con la localidad y puerta de acceso de cada espectador.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Beneficiar la elección segura del recorrido peatonal, evitando confusiones.
  - Mejorar la capacidad de los accesos al estadio, reduciendo los cruces de itinerarios.

### **RECOMENDACIÓN 13:**

#### **Gestión de accesos al aparcamiento del centro comercial y de ocio asociado**

- Diferenciación de los accesos y salidas de cada calle según el origen y destino de los usuarios.
- Según la *Ordenanza Reguladora de las Condiciones Funcionales de Aparcamientos* del Ayuntamiento de Valencia, para 1.647 plazas de aparcamiento corresponden 3 entradas y 3 salidas.
- Utilización de Paneles de Señalización Variable (PMV) en el exterior para orientar las entradas y salidas, así como para señalar en cada momento, cada acceso como entrada **P** y salida **X**, de esta manera se optimizan las entradas y salidas (p.ej. en cada calle, 5 entradas y 1 salida antes del partido y viceversa después).
- Compaginar esta gestión del parking desde el exterior con PMV en el interior que organicen los recorridos de los vehículos coordinados con las entradas y salidas correspondientes.
- Mejoras que aporta esta medida:
  - Orientar la circulación a salidas viarias acordes con los destinos de cada viajero.
  - Gestionar los requerimientos de entradas masivas (en las horas previas) y salidas masivas (en la hora posterior).
  - Ayudar a la comprensión de itinerarios. Mejorar la comodidad del usuario del parking.
  - Orientar la circulación en el interior del aparcamiento del estadio, ya que el sistema de gestión de accesos, al ser variable, necesita que los carriles internos sean reversibles.

### **RECOMENDACIÓN 14:**

#### **Utilizaciones de sistemas ITS en la gestión de la movilidad general**

- Crear reglas de mensajes variables en los PMV dispuestos por el ayuntamiento en el entorno del estadio



- Crear reglas de mensajes variables en los PMV dispuestos por la DGT, principalmente en las vías de penetración a la ciudad más cercanas al emplazamiento del estadio (CV-35, CV-30) y el tramo BYPASS de la A-7:

- Creando itinerarios recomendados a los espectadores en caso de colapso de los itinerarios principales
- Aconsejando sobre itinerarios que eviten el entorno del estadio a aquellos viajeros que no se dirijan al mismo.
- Avisando sobre circunstancias puntuales, accidentes, retenciones, etc.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Optimizar la capacidad de los accesos al estadio.
- Gestionar incidencias.
- Aconsejar sobre itinerarios alternativos.
- Mejorar la seguridad vial y la comodidad de los viajeros.
- Contribuir a disuadir a los viajeros que no se dirijan al estadio de utilizar la red inmediata al mismo.

La regulación semafórica debe contribuir a la mejora de la fluidez, teniendo siempre en cuenta la estrategia de movilidad que sigue criterios que beneficia a los peatones y el transporte público y penaliza al transporte privado.

Un acontecimiento de masas requiere una vigilancia sobre los planes automáticos previstos, ya que se pueden producir grandes cambios en la movilidad en cortos espacios de tiempo. La respuesta debe ser rápida y proporcionada.

Sobre todo se deberá tener especial atención en los momentos de evacuación, además de establecer planes de emergencia ante posibles incidentes graves.

#### **RECOMENDACIÓN 15:**

##### **Mejoras en la regulación semafórica y preferencia al transporte público**

- Supervisar las estructuras de regulación y los ciclos previstos.
- Controlar dichos ciclos manualmente, si es necesario, prestando especial atención a los momentos más delicados.
- Mantener criterios de beneficio del transporte público y movilidad peatonal, estableciendo siempre la preferencia a los mismos.
- Establecer planes de emergencias coordinados con las administraciones pertinentes, gestionándolos con regulaciones semafóricas y con la ayuda de otros sistemas como PMV, cámaras de televisión, etc.



- Mejoras que aporta esta medida:

- Garantizar la preferencia del transporte público y la movilidad peatonal en el control semafórico del tráfico, beneficiando la elección de dichos modos de transporte.
- Apoyar la gestión de emergencias.
- Optimizar la capacidad del viario.
- Favorecer la fluidez y seguridad de los usuarios y viajeros.

### **RECOMENDACIÓN 16:**

#### **Aprovechamiento de parkings públicos**

- Considerar la ocupación de un 50% de las plazas de aparcamientos públicos cercanos al estadio para espectadores. Conseguiríamos una capacidad de aparcamiento extra de 3.624 vehículos.

- Establecer, si procede, convenios de colaboración con los propietarios o gestores de los mismos, para garantizar dicha reserva

- Proponer medidas de gestión conjunta.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Aumentar la capacidad de aparcamiento de la zona.
- Establecer alternativas a las plazas previstas en el propio parking del estadio

### **RECOMENDACIÓN 17:**

#### **Construcción nuevo aparcamiento subterráneo y habilitación de aparcamientos en superficie provisionales o definitivos cerca de los accesos desde Ronda Norte y Pío Baroja.**

- Considerar la construcción de un aparcamiento subterráneo en la calle peatonal Francesc Barrachina Esteban, de 3 plantas de 10.625 m<sup>2</sup> de superficie cada una. Conseguiríamos una capacidad de aparcamiento extra de 1.275 vehículos.

- Considerar la habilitación de aparcamientos en superficie en solares en desuso cerca de la Avda. Pío Baroja (accesos por el oeste) y de la Avda. Levante U.D. (accesos por el norte). Estos podrían ser provisionales para los días de partido o definitivos, en función de las posibilidades. Conseguiríamos una capacidad de aparcamiento extra de 3.480 vehículos.

- Establecer, si procede, convenios de colaboración con los propietarios o gestores de los mismos, para garantizar dicha reserva. Proponer medidas de gestión conjunta.

- Mejoras que aporta esta medida:

- Aumentar la capacidad de aparcamiento de la zona.
- Establecer alternativas a las plazas previstas en el propio parking del recinto de la actuación.



- Al estar más separados del estadio los parkings en superficie, ayudarían a descongestionar la zona de tráfico.

### **RECOMENDACIÓN 18:**

#### **Contemplar experiencias similares en Europa**

- Acontecimientos y recintos similares en toda Europa, mantienen sistemas de gestión que favorecen y recogen los criterios expuestos en las recomendaciones anteriores.
- Se adjuntan algunas de esas experiencias que se recomiendan se estudien para su puesta en marcha.

#### **MUNDIAL ALEMANIA 2006:**

- Despachar entradas combinadas que sirven también como billetes de tren y de autobús, con el fin de que los tres millones de espectadores se desplazan a los estadios utilizando el transporte público de cercanías.
- Renovar y rehabilitar las estaciones cercanas a los estadios así como las de trasbordo. En algunas estaciones, crear nuevas instalaciones de información al viajero con pantallas LCD.
- Los días en que se disputan partidos nocturnos, los trenes especiales retornan sólo después de medianoche, permitiendo a los espectadores que vienen de más lejos regresar en ferrocarril a sus casas de forma confortable y segura.

#### **WEMBLEY STADIUM (90.000 espectadores)**

- Establecer casi 100 trenes especiales en los días de partido.
- Mejorar la capacidad de las tres estaciones que asisten al estadio: Wembley Park, Wembley Central y Wembley Stadium stations.
- Las tres estaciones, son capaces de albergar gran parte de la movilidad generada por el estadio de manera segura.
- Gran preocupación por los usuarios con movilidad reducida.
- Mejoras en los accesos desde el corredor desde el North Circular Road

#### **ESTADIO DE FRANCIA (79.000 espectadores)**

- Disponer de zonas autorizadas para aparcamiento de autobuses.
- Disponer de 4 parkings asociados al estadio, dando la posibilidad de comprar plazas de parking.



## 4.-CONCLUSIONES



## 4. CONCLUSIONES

- Con los antecedentes y las premisas expresadas al principio del estudio, en las que se expresan los criterios que se han seguido en el presente estudio de movilidad
- En base a los datos de movilidad disponibles y a la extrapolación de experiencias similares, expresados en el desarrollo del estudio
- En el entorno del emplazamiento del Antiguo Mestalla (Zona A) y del seleccionado para la ubicación del Nuevo Estadio del Valencia C.F. (Zona B),

Se han llegado a las siguientes **conclusiones**, que vienen justificadas y desarrolladas a lo largo del estudio, y de una manera más concreta en los puntos 2.7 y 3.8:

### **ZONA A. ANTIGUO MESTALLA:**

1. La situación actual de la movilidad y la capacidad de las vías descritas no permite garantizar la circulación viaria fluida en horas punta del día, actualmente se congestiona entre las 7 y las 9 h y entre las 18 y las 20 h. Aunque el incremento de vehículos generado por la actuación es sólo de un 8,5%, es recomendable tomar medidas para mejorar la movilidad en la zona, como las descritas en el punto 6 (recomendaciones).
2. La red peatonal actual de aceras anchas junto con la zona peatonal prevista dentro de la actuación, garantizan fluidez y transversalidad entre vías suficientes para una buena circulación peatonal.
3. La actuación es capaz de albergar el total de plazas de aparcamiento necesarias, no será necesario mejorar el aparcamiento existente actualmente en la zona.
4. Las infraestructuras y sistemas de gestión actuales de transporte público, son suficientes para asumir los viajes generados por la actuación.
5. La red de carril bici es amplia pero existe una zona de discontinuidad cerca de la actuación y del nuevo Ayuntamiento, que es recomendable mejorar, tal y como se describe en el punto 6.
6. El seguimiento de todas las **recomendaciones** descritas en el punto 2.7 del presente estudio:
  - 1- Terminación del nuevo acceso a la ciudad desde la V-21 por el noreste, que descongestionará la entrada de vehículos por la Avda. Cataluña en horas punta.
  - 2- Fomentar la concienciación del uso del transporte público y de la bicicleta:
    - 2.a. Establecer prioridad semafórica para el transporte público.
    - 2.b. Aumentar la frecuencia de paso de los autobuses urbanos en horas punta (de cuatro a seis minutos).



- 2.c. Acciones que favorezcan la intermodalidad entre los diferentes medios transporte y permitiendo subir bicicletas a todo el transporte público (bus, metro, tren).**
- 2.d. Instalación de más estaciones de Valenbisi o aumento del número de bornetas en las estaciones actuales.**
- 2.e. Instalación de más aparcabicis, ya que cada vez es mayor el uso de la bicicleta privada.**
- 2.f. Ampliación de carril bici en las zonas donde se produce discontinuidad del recorrido, triángulo Avenida Aragón-Blasco Ibáñez-Paseo Alameda.**
- 2.g. Instalación de varios puntos vigilados de estacionamiento de bicicletas (guardabicis), en espacios y edificios públicos y privados con gran atracción de personas.**
- 2.h. Aumentar las zonas reservadas para motocicletas en superficie.**

#### **ZONA B. CORTS VALENCIANES. NUEVO ESTADIO:**

**1.** El estudio desarrollado demuestra la situación inestable en la circulación y el aparcamiento que puede producir la celebración de un acontecimiento deportivo con la situación actual y sin adopción de medida alguna, considerando la situación más desfavorable, que se da cuando se cumplen los siguientes condicionantes:

- Aforo completo del estadio
- Tarde/noche de un día laborable
- Horas anterior y posterior del evento deportivo.

**2.** La situación actual de la movilidad y la capacidad de las vías descritas no permite garantizar la circulación viaria fluida y segura, ante el incremento de circulación que supondría la afluencia de espectadores al partido, por lo que se debe llevar a cabo actuaciones de mejora de las mismas, como las descritas en el apartado 5 (recomendaciones) del presente capítulo.

**3.** La dotación de aparcamiento para acoger la demanda supuesta es muy insuficiente. El parking de 1.647 plazas propuesto, por sí solo, no es suficiente para evitar la situación descrita en los puntos anteriores. La situación saturada del aparcamiento en superficie de la zona, provocaría un elevado estacionamiento irregular que agravaría la situación descrita en el punto anterior, de no tomarse ninguna de las medidas propuestas en las recomendaciones.

**4.** La posibilidad máxima de transporte en condiciones de seguridad y fluidez de espectadores al nuevo estadio, si consideramos las infraestructuras y sistemas de gestión actuales, no podría ser suficiente para el aforo previsto, por lo que deben incrementarse las medidas recogidas en el apartado de recomendaciones.

**5.** La solución a este problema de movilidad, y por tanto, la garantía de conseguir una movilidad sostenible y funcional, únicamente puede ser afrontada desde las siguientes MEDIDAS Y RECOMENDACIONES:

- 5.1.** El mantenimiento de una disciplina en la circulación y una vigilancia policial que beneficie la circulación y evite los aparcamientos irregulares.



- 5.2. La optimización de todos los modos de transporte, hasta llegar al aprovechamiento de toda su capacidad.
- 5.3. La apuesta por beneficiar el modo de transporte público y peatonal, tanto en su recorrido como en su accesibilidad al estadio. La elaboración de campañas divulgativas para favorecer su uso.
- 5.4. La mejora de las condiciones de circulación y aparcamiento de aquellos usuarios que elijan el vehículo privado en su desplazamiento.
- 5.5. El seguimiento de todas las **recomendaciones** descritas en el punto 3.8.2 del presente estudio:
  1. **Ampliación sección viaria en calle Amigos del Corpus**
  2. **Optimización aparcamiento en calles adyacentes**
  3. **Disciplina viaria**
  4. **Aprovechamiento de la máxima capacidad del modo de transporte público**
  5. **Autobuses lanzadera**
  6. **Autobuses de transporte discrecional.**
  7. **Mejora de itinerarios ciclistas**
  8. **Favorecer la intermodalidad**
  9. **Guardabicis vigilados y reserva de parkings en superficie para bicicletas y motocicletas**
  10. **Mejorar el acceso peatonal desde otros modos de transporte**
  11. **Establecer itinerarios peatonales**
  12. **Señalización de itinerarios peatonales**
  13. **Gestión de accesos al aparcamiento del centro de ocio asociado**
  14. **Utilizaciones de sistemas ITS en la gestión de la movilidad general**
  15. **Mejoras en la regulación semafórica y preferencia al transporte público**
  16. **Aprovechamiento de parkings públicos**
  17. **Construcción nuevo aparcamiento subterráneo y habilitación de aparcamientos en superficie provisionales o definitivos cerca de los accesos desde Ronda Norte y Pío Baroja.**
  18. **Contemplar experiencias similares en Europa**
6. La situación analizada más comprometida se produce en la evacuación posterior al partido. Para resolver la demanda de ese momento, es preciso extender la máxima capacidad de transporte en el periodo de la hora y cuarto (75 minutos) posterior a la finalización del partido, logrando así capacidad de transporte público para la demanda prevista en función del aforo, una vez deducidos los desplazamientos a pie y en vehículo privado.



La disponibilidad de transporte en los accesos al estadio de las horas anteriores al inicio del partido, quedan cubiertos con las siguientes medidas:

- a. Máxima capacidad de transporte en la última hora anterior al inicio del partido;
- b. Oferta de transporte público que alcance el 60 % de la capacidad, en la segunda hora anterior al inicio del partido.

De este modo, si se contemplan los puntos anteriores y las recomendaciones propuestas, se asumiría una capacidad de transporte global, sumando todos los medios, que superaría los 75.000 espectadores (aforo del estadio).

**7.** Es importante destacar que la merma o alteración de alguna de las recomendaciones podría variar las restantes y, en consecuencia, no serían válidas las conclusiones del presente estudio porque todas estas recomendaciones están relacionadas entre sí.

Valencia, abril de 2014

El autor del estudio

Fdo.: D. Salvador España Tamayo  
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos



## 5.-PLANOS



## 5. PLANOS.

### ÍNDICE

#### 0. UBICACIÓN ZONA "A" ANTIGUO MESTALLA Y ZONA "B" NUEVO ESTADIO

##### 1. ESTUDIO ZONA A

- 1.1 LÍNEAS DE AUTOBÚS EMT
- 1.2 LÍNEAS DE METRO VALENCIA
- 1.3 LÍNEAS DE METROBÚS
- 1.4 LOCALIZACIÓN DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO
- 1.5 APARCAMIENTOS PÚBLICOS EXISTENTES
- 1.6 ITINERARIOS CICLISTAS Y APARCAMIENTOS
- 1.7 ITINERARIOS PEATONALES
- 1.8 ITINERARIOS PEATONALES DESDE PARADAS DE METRO
- 1.9 ITINERARIOS VEHÍCULOS MOTORIZADOS

##### 2. ESTUDIO ZONA B

- 2.1 LÍNEAS DE AUTOBÚS EMT
- 2.2 LÍNEAS DE METRO VALENCIA
- 2.3 LÍNEA DE METROBITAL
- 2.4 LÍNEAS DE METROBÚS
- 2.5 LOCALIZACIÓN DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO
- 2.6 APARCAMIENTOS PÚBLICOS EXISTENTES
- 2.7 ITINERARIOS CICLISTAS Y APARCAMIENTOS
- 2.8 ITINERARIOS PEATONALES
- 2.9 ITINERARIOS PEATONALES DESDE PARADAS DE METRO Y TRANVÍA
- 2.10 ZONAS DE SALIDA DE AUTOBUSES LANZADERA
- 2.11 ESTACIONAMIENTOS DE MOTOCICLETAS, AUTOBUSES DISCRECIONALES Y AUTOBUSES LANZADERA
- 2.12 PROPUESTAS DE NUEVOS APARCAMIENTOS PÚBLICOS