

ESPACIOS  
ECONÓMICOS  
EMPRESARIALES

ESTUDIO DE TRÁFICO  
**URBANIZACIÓN DEL ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO (VALENCIA)**

MARZO 2023

CONSULTORA:



AUTORA:

MARÍA TERESA SÁNCHEZ SILVA

INGENIERA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

## ÍNDICE

- 
- 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES
  - 2 RED VIARIA ACTUAL
  - 3 ACCESOS PREVISTOS Y TRÁFICO EN EL VIARIO DE ACCESO.
  - 4 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL TRÁFICO
    - 4.1 DEMANDA GENERADA
    - 4.2 DEMANDA EN ACCESOS AÑOS HORIZONTE
    - 4.3 DEMANDA GENERADA POR CORREDOR VIAL
  - 5 ESTUDIO DE CAPACIDAD Y NIVEL DE SERVICIO
    - 5.1 ENLACE V-23 PK. 6+400
      - 5.1.1 Metodología**
      - 5.1.2 Aforo. Matriz origen destino.**
      - 5.1.3 Capacidad y nivel de servicio actual**
      - 5.1.4 Capacidad y nivel de servicio. Año 2026**
      - 5.1.5 Cálculo tráfico, capacidad y Nivel de servicio. Año 2030**
      - 5.1.6 Cálculo tráfico, capacidad y Nivel de servicio. Año 2035**
    - 5.2 ENLACE V-23 PK. 9+000.
    - 5.3 ENLACE V.-21 CON V-23/ CV-309
  - 6 CONCLUSIONES
  - 7 APÉNDICE. AFOROS
    - 7.1 DATOS DE AFORO ROTONDA V.23 PK 6+400
    - 7.2 DATOS DE AFORO ROTONDA V.23 PK 9+000
    - 7.3 DATOS DE AFORO TRONCO SENTIDO PUERTO V-23 PK 6+000
    - 7.4 DATOS DE AFORO RAMAL V-21 A23/CV-309
-

## 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En el presente documento se analiza el tráfico que se estima generará el desarrollo de la NUEVA ÁREA LOGÍSTICA en el término municipal de Sagunto (VALENCIA).

Los antecedentes más recientes respecto al tráfico se corresponden con el documento "07 Plan de Movilidad" del Plan Especial del Área Logística de Sagunto, redactado por la empresa INGEVIA en octubre 2022 y aprobado en esa misma fecha por parte de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad.

En dicho documento se analizaba el tráfico en la red viaria tanto del Estado como de la Comunidad Valenciana, así como el comportamiento del tráfico en los enlaces que conectan la nueva Área Logística de Sagunto con dicha red viaria, por tanto, éste constituye la base del presente estudio.

En el presente documento se actualizarán los datos empleados para el análisis del comportamiento del tráfico en los enlaces de conexión de la red viaria estatal con la nueva Área Logística de Sagunto y, especialmente, se realizará una nueva estimación del tráfico inducido por la actuación teniendo en cuenta la información más reciente sobre las características de las empresas que se implantarán en dicha área. Asimismo, se realizará un nuevo estudio de capacidad y nivel de servicio de los enlaces tipo glorieta a distinto nivel ubicados en los puntos kilométricos 6+400 y 9+000 de la carretera V-23, en el ramal del enlace de la V-21 ubicado en el punto kilométrico 1+200 que conecta con la carretera V-23/CV-309 así como en el ramal que sale de este hacia la carretera CV-309.

Con el presente estudio se pretende, además, dar respuesta a lo indicado en las condiciones de ejecución del Plan Especial, en la que según la condición número 11 "El Plan de Movilidad y las propuestas relativas a transporte público deberán actualizarse conforme se conozca el tamaño y características de las empresas que se implanten en el Área Logística" y a la petición del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, plasmadas en el informe favorable al Plan Especial del Área Logística de Sagunto, presentado el 21 de noviembre de 2022 que van en esta misma línea.

## 2 RED VIARIA ACTUAL

La localización del Área Logística de Sagunto resulta estratégica al estar conectada con una red de carreteras de alta capacidad de manera directa en un radio inferior a 500 m. Las carreteras localizadas en dicho radio y los corredores viales que conectan son los siguientes:

- La AP-7, en la actualidad libre de peaje (en el tramo de estudio), la A-7 y la carretera N-340 comunican la nueva Área Logística con el norte de la Comunidad Valenciana, Cataluña y con la Unión Europea por el corredor mediterráneo.
- La autovía A-23 o autovía Mudéjar permite una comunicación fluida por el oeste con Aragón, Navarra, País Vasco, Cantabria y el este de Castilla y León.
- La autovía A-7 permite la comunicación por el sur con la Comunidad Valenciana, Murcia, Andalucía oriental, así como la conexión con la A-3 que permite, además, la conexión con el resto de España y Portugal.
- La V-21 comunica el área norte de la ciudad de Valencia y municipios de L'Horta Nord.

En la siguiente imagen se puede observar de forma gráfica la información descrita.



Figura 1.- Red viaria actual

Los datos de tráfico más actuales y considerados válidos para el presente estudio se corresponden con los del año 2019, estos se recogen en la siguiente imagen. Cabe destacar que los últimos datos de tráfico publicados por Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana son los del año 2020, sin embargo, debido a los confinamientos y a las restricciones a la movilidad decretados durante la pandemia del COVID-19, no se considera que dichos datos son representativos del comportamiento normal de tráfico.

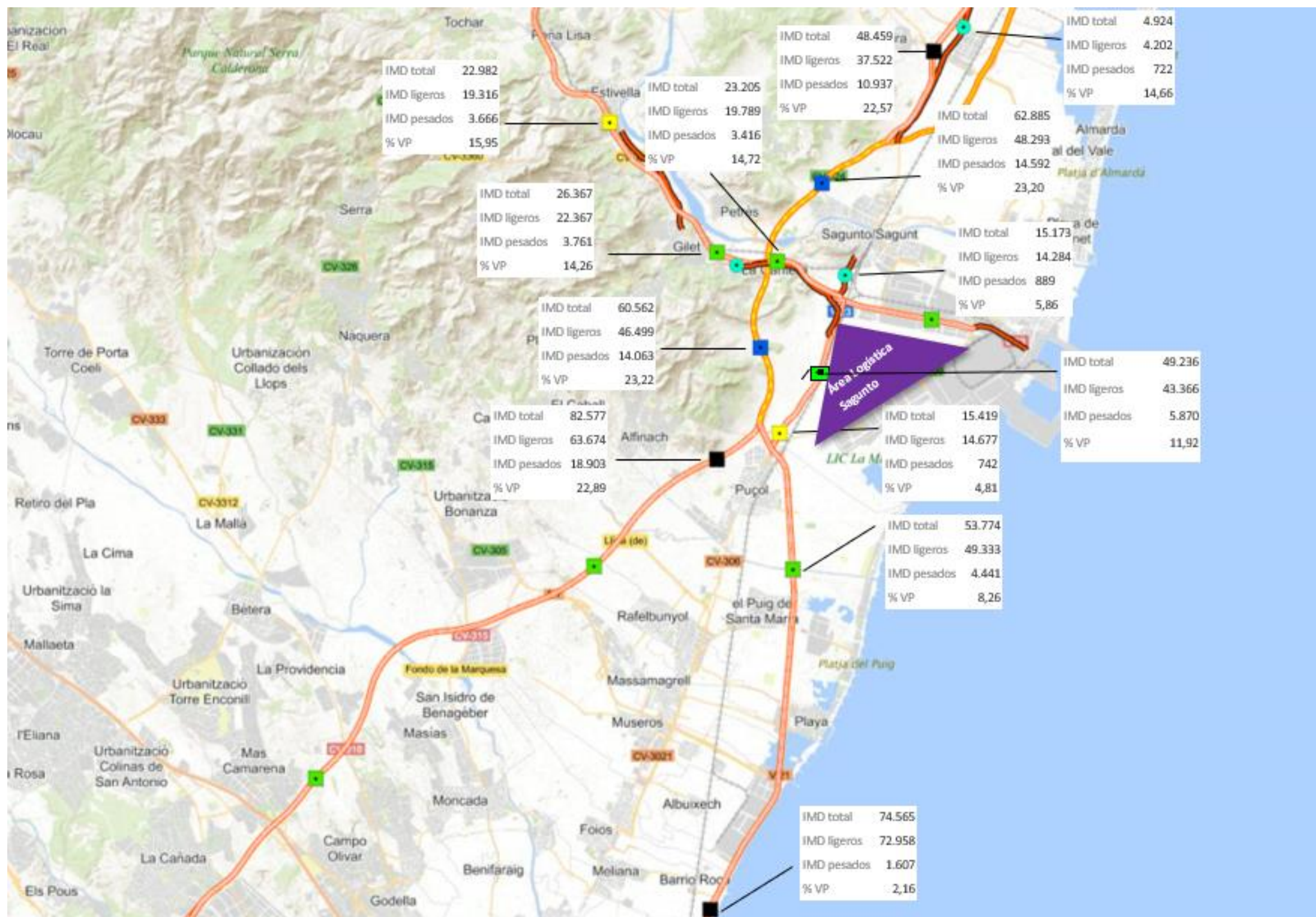


Figura 2.- Mapa de tráfico 2019. Ministerio de Transporte, Movilidad y agenda Urbana.

La prognosis de tráfico de las citadas carreteras, teniendo en cuenta un incremento anual de 1,44% (FOM/3317/2010) se presentan en las siguientes tablas.

IMD AP-7 NORTE Estación V-501-4 PK 299+860 (2 Calzadas 2+2)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	62.885	14.589	48.296
2025	1,44	68.518	15.896	52.622
2026	1,44	69.504	16.125	53.379
2030	1,44	73.595	17.074	56.521
2035	1,44	79.049	18.339	60.709

IMD N-340 Estación V-149-2 cobertura PK 932+00 (1 Calzada 1+1)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	15.173	889	14.284
2025	1,44	16.532	969	15.563
2026	1,44	16.770	983	15.787
2030	1,44	17.757	1.041	16.717
2035	1,44	19.073	1.118	17.955

IMD A-7 SUR Estación E-302-0 Permanente PK 308+31 (2 Calzadas 3+3)0				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	82.577	18.902	63.675
2025	1,44	89.973	20.595	69.379
2026	1,44	91.269	20.891	70.378
2030	1,44	96.641	22.121	74.520
2035	1,44	103.802	23.760	80.042

IMD A-23 Estación V-201-2 Secundaria PK 1+700 (2 Calzadas 2+2)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	23.205	3.416	19.789
2025	1,44	25.283	3.722	21.562
2026	1,44	25.648	3.775	21.872
2030	1,44	27.157	3.998	23.160
2035	1,44	29.170	4.294	24.876

IMD V-21 Estación V-18-2 Secundaria PK 3+520 (2 Calzadas 3+3)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	53.774	4.442	49.332
2025	1,44	58.591	4.840	53.751
2026	1,44	59.434	4.909	54.525
2030	1,44	62.932	5.198	57.734
2035	1,44	67.596	5.583	62.012

IMD V-23 Estación V-1-1 Primaria PK 0+071 (2 Calzadas 2+2)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	15.419	1.274	14.145
2025	1,44	16.800	1.388	15.412
2026	1,44	17.042	1.408	15.634
2030	1,44	18.045	1.491	16.555
2035	1,44	19.382	1.601	17.781

IMD V-23 Estación V-149-2 Secundaria PK 3+370 (2 Calzadas 3+3)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	49.236	5.869	43.367
2025	1,44	53.646	6.395	47.251
2026	1,44	54.419	6.487	47.932
2030	1,44	57.621	6.868	50.753
2035	4,44	71.601	8.535	63.066

Respecto a los datos de tráfico de la carretera CV-309, los últimos datos oficiales se corresponden con los registrados en el año 2021 (IMD de 13.297 veh/día), sin embargo, dicho valor es inferior al registrado en el año 2019 (IMD 17.122 veh/día), por tanto, teniendo en cuenta que algunas de las consecuencias respecto al restablecimiento de la normalidad por la situación de pandemia que se registró en el año 2020 también se vivieron al inicio del año 2021, la prognosis del tráfico de esta carretera se ha realizado teniendo en cuenta el dato del año 2019.

IMD CV-309 Estación 309058 cobertura Inicio V-21 fin V23 PK 0+400 (2 Calzadas 3+3)				
AÑO	TASA CRECIMIENTO ANUAL (%)	TOTAL IMD	VP	LIGEROS
2019	1,44	17.122	1.414	15.708
2025	1,44	18.656	1.541	17.115
2026	1,44	18.924	1.563	17.361
2030	1,44	20.038	1.655	18.383
2035	1,44	21.523	1.778	19.745

### 3 ACCESOS PREVISTOS Y TRÁFICO EN EL VIARIO DE ACCESO.

El tráfico que accederá a la nueva Área Logística de Sagunto procederá de los corredores viales antes mencionados. El acceso directo a dicha área se realizará a través de la autovía V-23 y de la carretera autonómica CV-309.

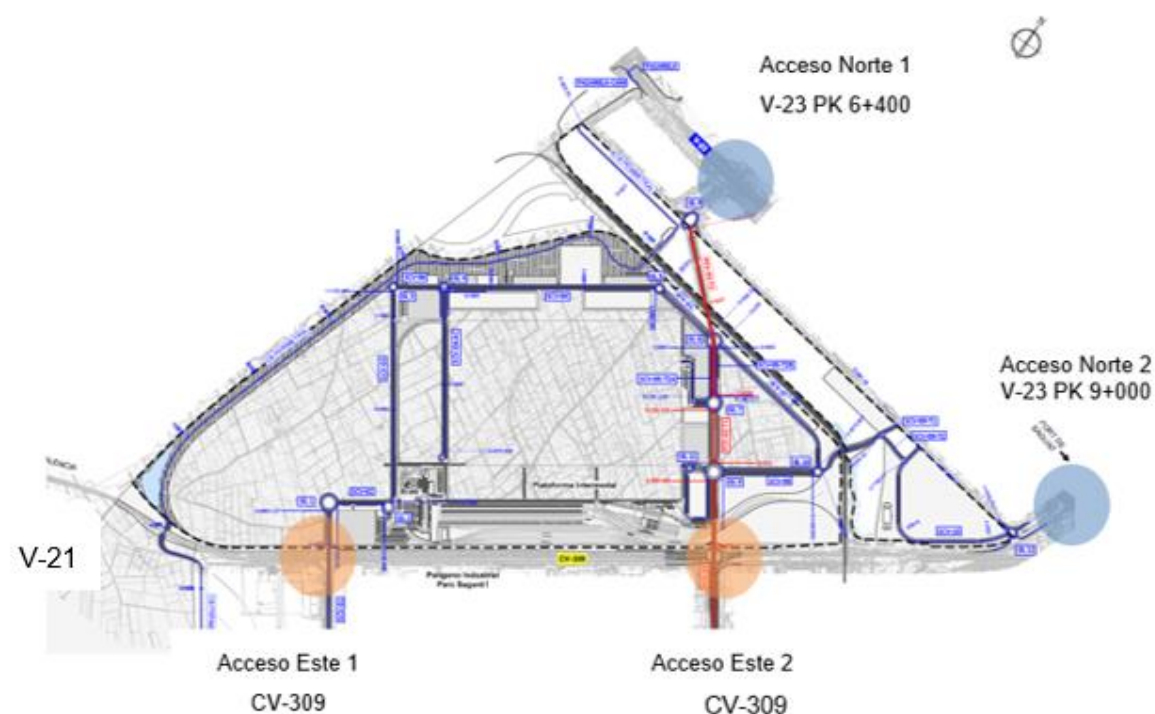


Figura 3.- Accesos Nueva Área Logística de Sagunto

Respecto a la autovía V-23, el acceso principal hacia al Área Logística se realizará por el enlace tipo rotonda elevada ubicado en el PK 6+400 denominado acceso Norte -1. Sobre dicha autovía, existe otro enlace que linda con la zona de estudio ubicado en el PK 9+000 de tipo rotonda a distinto nivel denominado Acceso Norte-2. Se estima que dicho acceso será utilizado principalmente por el tráfico que proviene del Puerto de Sagunto y de las poblaciones al norte de la CV-309.

Respecto a la carretera CV-309, ésta tendrá dos accesos directos a la nueva Área Logística denominados acceso Este-1 y acceso Este-2. Cabe destacar que, a efectos del análisis de la conexión de la nueva Área Logística con las carreteras del Estado, en el presente estudio únicamente se tendrá en cuenta el acceso Este-1 y los accesos Norte 1 y Norte 2, debido a que el tráfico que accederá al Área Logística por el acceso Este-2, se conectará con las carreteras del Estado a través del acceso Norte-2 o por medio del ramal de la V-21 (al igual que el acceso Este-1), por tanto, a efectos del cálculo de la capacidad y el nivel de servicio de los enlaces tipo rotonda a distinto nivel de la V-23 y del ramal de la V-21, el tráfico del acceso Este -2 se incluirá según su procedencia en los accesos Norte -2 o Este-1.

### 4 ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL TRÁFICO

#### 4.1 DEMANDA GENERADA

A continuación, se analiza la demanda futura del área logística.

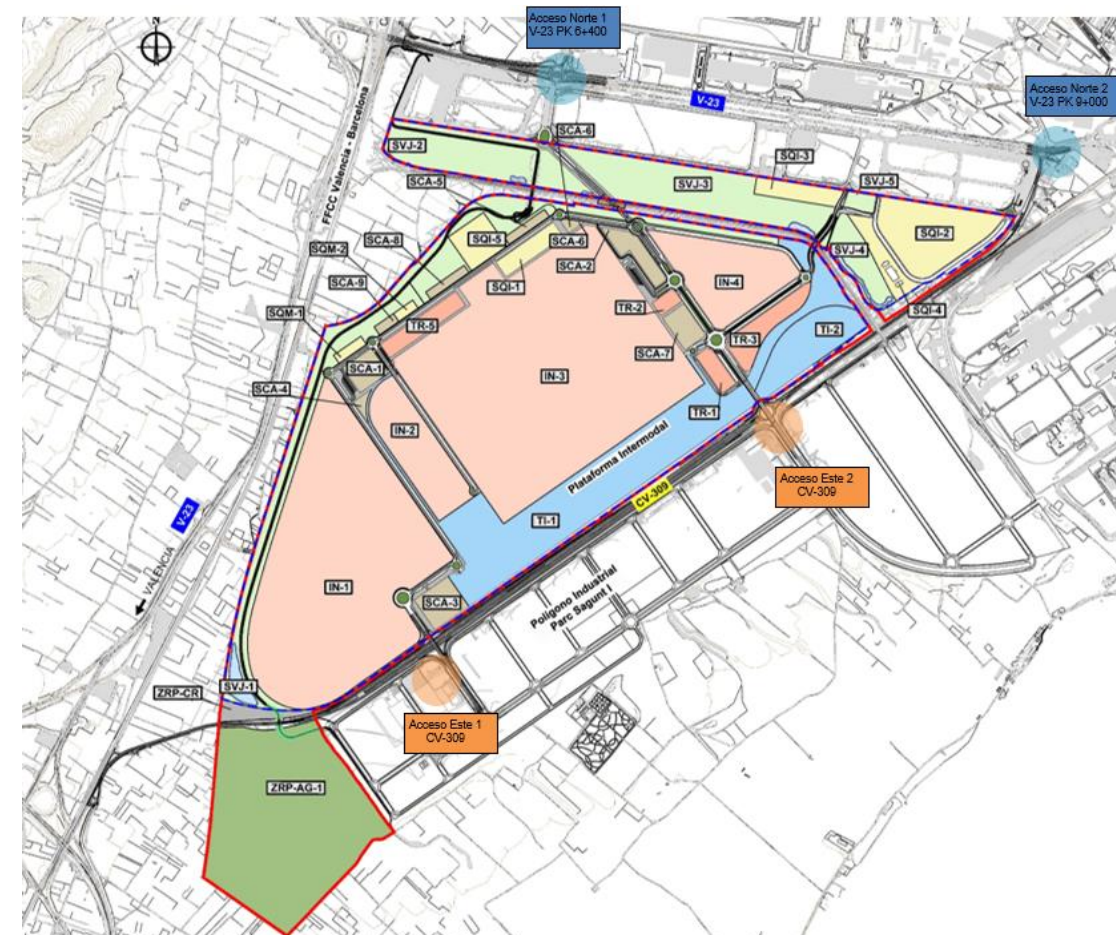


Figura 4.- Accesos y parcela de la Nueva Área Logística de Sagunto

Según lo indicado en el Plan Especial de la Nueva Área Logística de Sagunto aprobado en octubre de 2022, en la zona de estudio se implantarán grandes industrias que ocuparán casi la totalidad de la superficie disponible, es decir, la nueva Área Logística no estará compuesta por parcelas de pequeñas dimensiones ocupadas por muchas empresas, sino que estará compuesta por parcelas de grandes dimensiones ocupadas por pocas empresas.

Por ejemplo, del total de los 2.667.901,18 m<sup>2</sup> de la superficie disponible para uso logístico e industrial (parcelas IN-1, IN-2, IN-3 e IN-4), un 54,88% (1.464.216,87 m<sup>2</sup>) será utilizado por una única empresa (parcelas IN-2 +IN- 3), un 37,49% (1.000.202,18 m<sup>2</sup>) por otra única empresa (parcela IN-1) y probablemente en los 7,81% ( 208.482,13 m<sup>2</sup>) restantes también se emplazará una única empresa. Es decir, en la superficie total del suelo empleado para uso logístico e industrial que representa el 53,64% de toda la superficie que ocupara la nueva Área Logística de Sagunto únicamente se emplazarán 3 empresas.

La información anterior es muy relevante de cara a la estimación del tráfico inducido debido a que, según los datos suministrados por Espacios Económicos y Empresariales, la empresa que previsiblemente ocupará las parcelas denominadas IN-2 + IN-3 generará, aproximadamente, el siguiente volumen de tráfico de vehículos pesados:

- 225 camiones/día para aprovisionamiento de materias primas y envases.
- 60 camiones/día hasta el pleno funcionamiento del transporte por FFCC para la salida de producto acabado.
- 50-60 camiones para la logística de envases vacíos.
- 10 camiones de servicio y mantenimiento.
- 50-70 camiones en el escenario de tener alguna incidencia en el tráfico por ferrocarril.

Esto supone que la superficie asociada a dichas parcelas generará un total de 425 vehículos pesados al día entrando y otros tantos saliendo, lo que supondría un total de 850 vehículos pesados/día, es decir, 310.250 vehículos pesado al año.

Teniendo en cuenta la información suministra y la superficie de ocupación bruta que se espera tenga de dicha industria, se estima que ésta podría generar al año 1 vehículo pesado por cada 4,71 m<sup>2</sup>.

Respecto al ratio del tráfico de vehículos pesados generado y por tanto el tráfico inducido obtenido según la información suministrada, es decir, un vehículo pesado por cada 4,71 m<sup>2</sup> de superficie bruta, se destaca que, el ratio empleado en los estudios anteriores al presente, es decir, en los estudios de Movilidad del Plan Especial inicial, su adenda y el último Plan Especial aprobado, el ratio utilizado para calcular el tráfico inducido por la implantación de la nueva Área Logística era de un vehículo pesado por cada m<sup>2</sup> de superficie bruta. Dicho ratio, se extrajo del estudio de “Impactos Sectoriales, Económicos, Sociales y Medioambientales de los Centros de Transporte y Logística (CTL)” de la Asociación de Centros de Transporte y Logística de España (ACTE) editado hace más de 10 años.

Por tanto, dada la diferencia entre ambos ratios y teniendo en cuenta:

- Que la mayor parte de la superficie destinada al uso logístico e industrial será previsiblemente ocupada por un grupo reducido de empresas (3).
- Que dichas empresas están relacionadas entre ellas (industrial principal más proveedores).
- Que se prevé que el sistema ferroviario sea empleado como principal medio para transportar tanto las materias primas como del producto final.

En el presente estudio se estima oportuno tomar como hipótesis para calcular el tráfico de vehículos pesados que generará la nueva Área Logística de Sagunto el ratio de un vehículo pesado por cada 4,71 m<sup>2</sup> tanto para las superficies destinadas al uso logístico e industrial como para el resto de los usos.

Respecto a los vehículos ligeros, el ratio estimado en los estudios anteriores era de 31 empleos/Ha de superficie bruta, éste al igual que en el caso anterior se extrajo del estudio “Impactos Sectoriales, Económicos, Sociales y Medioambientales de los Centros de Transporte y Logística (CTL)” de la Asociación de Centros de Transporte y Logística de España (ACTE) editado hace más de 10 años. Dicho ratio se ha adaptado a las características de las industrias que se implantarán en la nueva Área Logística de Sagunto antes descritas, al funcionamiento de éstas respecto a los sistemas automatizados propios de las mismas y a la información suministrada por parte de Espacios Económicos y Empresariales sobre la previsión de creación de empleo en la nueva Área de Logística. Por tanto, para la estimación del tráfico de ligeros que se espera genere la nueva Área Logística de Sagunto se tomará como hipótesis de cálculo el ratio de 21 empleos/Ha de superficie bruta. Este ratio se aplicará a todos los usos previstos en la nueva Área.

Partiendo de dicho ratio (21 empleos/ha), para estimar el número total de vehículos ligeros que generará la Nueva Área Logística se ha seguido la metodología establecida en los estudios previos que se explica a continuación.

Se estima como principal hipótesis que se generarán 21 empleos/Ha de superficie bruta y que el número de trabajadores que accederán a su puesto de trabajo en transporte público o servicios colectivos discrecionales ofrecidos por las empresas del Área Logística u otros modos de transporte estará en torno al 25% del total de trabajadores. Además, para el nivel de ocupación de los vehículos ligeros se plantea como hipótesis inicial una ocupación de 1,2 personas por vehículo.

Respecto a las visitas que se generarán a la zona en vehículos ligeros, se plantea como hipótesis que al Área Logística acudirán diariamente a realizar alguna visita, un número de vehículos equivalente al 10% del total de vehículos que acceden.



Los anteriores ratios se han empleado para calcular el tráfico de vehículos pesados y el tráfico de vehículos ligeros que generará la implantación de la nueva Área Logística de Sagunto. Dicho cálculo se ha realizado teniendo en cuenta la superficie bruta de ocupación de los distintos tipos de usos que se implantarán en dicha área (logístico e industrial, logístico y terciario, infraestructuras y servicios, equipamiento múltiple) salvo el del área destinada al uso ferroviario, en este caso, para el cálculo del tráfico que se espera generará esta superficie se ha descontado parte del área destinada íntegramente a la implantación de las vías férreas, porque dichas áreas no podrán ser ocupadas ni por camiones ni por personal.

## 4.2 DEMANDA EN ACCESOS AÑOS HORIZONTE

Los años horizontes analizados en el presente estudio son los años 2026, 2030 y 2035, a continuación, se describen las hipótesis planteadas para estimar la demanda esperada para cada uno éstos.

En el año 2026 se espera que esté en funcionamiento el 100% de las zonas destinadas tanto al uso logístico e industrial (parcelas IN-1, IN-2, IN-3 e IN-4) como al uso ferroviario y el 20% del resto del Área Logística destinada a otros usos.

En el año 2030 se espera que esté en funcionamiento el 100% de las zonas destinadas tanto al uso logístico e industrial (parcelas IN-1, IN-2, IN-3 e IN-4) como al uso ferroviario y el 80% del resto del Área Logística destinada a otros usos.

La hipótesis para el año 2035, es que toda la nueva Área Logística se encuentre en funcionamiento al 100%.

En relación con la asignación del tráfico por accesos, se plantean las siguientes hipótesis:

- Se estima que por el acceso Este-1, accederán los vehículos que provienen de la ciudad de Valencia y poblaciones limítrofes, que utilicen la carretera V-21 como su principal corredor viario.
- Por el acceso Norte-2, se estima que accederá el tráfico que provenga del Puerto de Sagunto y del norte de la carretera CV-309.
- El resto del tráfico que se estima generará la nueva Área Logística de Sagunto, se prevé que accederán a ésta por el acceso Norte-1.

Teniendo en cuenta lo descrito, en la siguiente tabla se indica la IMD de vehículos ligeros y la IMD de vehículos pesados que según las hipótesis planteadas se estima que genere la Nueva Área Logística de Sagunto.

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2026														
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie				Pesados		Pesados	Ligeros					
		m2	% de Desarrollo	Sup. para cálculo	Sup. para cálculo	Año	día	Viajes por sentido	Ratio de empleos por ha	Viajes día	Uso T. Público	Uso de Vp	Mas 10% visitas	Viajes por sentido
				m2	ha				21		25	1,2	10	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	1.000.202	100	212.808,97	584	292	2.100	4.200	3.150	2.625	2.888	1.444
	IN2	170.368,01	1,00	170.368	17	36.171,55	100	50	358	716	537	448	492	246
	IN3	1.293.848,86	1,00	1.293.849	129	274.702,52	753	377	2.717	5.434	4.076	3.396	3.736	1.868
	IN4	203.482,13	1,00	203.482	20	43.294,07	119	60	427	854	641	534	587	294
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,20	4.289	0	912,63	3	2	9	18	14	11	12	6
	TR2	11.079,04	0,20	2.216	0	471,45	2	1	5	10	8	6	7	3
	TR3	58.117,55	0,20	11.624	1	2.473,09	7	4	24	48	36	30	33	17
	TR5	42.748,74	0,20	8.550	1	1.819,10	5	3	18	36	27	23	25	12
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,20	8.228	1	1.750,73	5	3	17	34	26	21	23	12
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,20	1.700	0	361,70	1	1	4	8	6	5	6	3
	SQM-2	6.000,00	0,20	1.200	0	255,32	1	1	3	6	5	4	4	2
Ferroviano	TI	206.431,46	1,00	206.431	21	43.921,59	121	61	434	868	651	543	597	298
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>						<b>618.943</b>	<b>1.701</b>	<b>855</b>	<b>6.116</b>					<b>4.205</b>

Figura 5.- Tráfico inducido en el año 2026

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2030														
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie				Pesados		Pesados	Ligeros					
		m2	% de Desarrollo	Sup. para cálculo	Sup. para cálculo	Año	día	Viajes por sentido	Ratio de empleos por ha	Viajes día	Uso T. Público	Uso de Vp	Mas 10% visitas	Viajes por sentido
				m2	ha				21		25	1,2	10	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	1.000.202	100	212.808,97	584	292	2.100	4.200	3.150	2.625	2.888	1.444
	IN2	170.368,01	1,00	170.368	17	36.171,55	100	50	358	716	537	448	492	246
	IN3	1.293.848,86	1,00	1.293.849	129	274.702,52	753	377	2.717	5.434	4.076	3.396	3.736	1.868
	IN4	203.482,13	1,00	203.482	20	43.294,07	119	60	427	854	641	534	587	294
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,80	17.158	2	3.650,54	11	6	36	72	54	45	50	25
	TR2	11.079,04	0,80	8.863	1	1.885,79	6	3	19	38	29	24	26	13
	TR3	58.117,55	0,80	46.494	5	9.892,35	28	14	98	196	147	123	135	67
	TR5	42.748,74	0,80	34.199	3	7.276,38	20	10	72	144	108	90	99	50
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,80	32.914	3	7.002,94	20	10	69	138	104	86	95	47
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,80	6.800	1	1.446,81	4	2	14	28	21	18	19	10
	SQM-2	6.000,00	0,80	4.800	0	1.021,28	3	2	10	20	15	13	14	7
Ferroviano	TI	206.431,46	1,00	206.431	21	43.921,59	121	61	434	868	651	543	597	298
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>						<b>643.075</b>	<b>1.769</b>	<b>887</b>	<b>6.354</b>					<b>4.368</b>

Figura 6.- Tráfico inducido en el año 2030

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2035														
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie				Pesados		Viajes por sentido	Ligeros					
		m2	% de Desarrollo	Sup. para cálculo	Sup. para cálculo	Año	día		Ratio de empleos por ha	Viajes día	Uso T. Público	Uso de Vp	Mas 10% visitas	Viajes por sentido
				m2	ha				21		25	1,2	10	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	1.000.202	100	212.808,97	584	292	2.100	4.200	3.150	2.625	2.888	1.444
	IN2	170.368,01	1,00	170.368	17	36.171,55	100	50	358	716	537	448	492	246
	IN3	1.293.848,86	1,00	1.293.849	129	274.702,52	753	377	2.717	5.434	4.076	3.396	3.736	1.868
	IN4	203.482,13	1,00	203.482	20	43.294,07	119	60	427	854	641	534	587	294
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	1,00	21.447	2	4.563,17	13	7	45	90	68	56	62	31
	TR2	11.079,04	1,00	11.079	1	2.357,24	7	4	23	46	35	29	32	16
	TR3	58.117,55	1,00	58.118	6	12.365,44	34	17	122	244	183	153	168	84
	TR5	42.748,74	1,00	42.749	4	9.095,48	25	13	90	180	135	113	124	62
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	1,00	41.142	4	8.753,67	24	12	86	172	129	108	118	59
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	1,00	8.500	1	1.808,51	5	3	18	36	27	23	25	12
	SQM-2	6.000,00	1,00	6.000	1	1.276,60	4	2	13	26	20	16	18	9
Ferrovial	TI	206.431,46	1,00	206.431	21	43.921,59	121	61	434	868	651	543	597	298
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>						<b>651.119</b>	<b>1.789</b>	<b>898</b>	<b>6.433</b>					<b>4.423</b>

Figura 7.- Tráfico inducido en el año 2035

### 4.3 DEMANDA GENERADA POR CORREDOR VIAL

El criterio adoptado para la estimación del corredor vial (carreteras de alta capacidad) del que provendrán los **vehículos pesados** que se dirigen a la nueva área logística, es el mismo que se ha empleado en los estudios previos. Dicho criterio se basa en un indicador íntimamente ligado al desarrollo económico, teniendo en cuenta el producto interior bruto (PIB) de cada uno de los territorios atendidos por dichos corredores.

Además, con el fin de penalizar las relaciones comerciales con la distancia a recorrer, se ha realizado una ponderación de los viajes de acuerdo con la inversa de distancia a cada uno de los centros económicos de cada territorio. La tabla siguiente recoge los datos utilizados en la estimación

Territorio	PIB 2018	A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	DISTANCIA KM	COEFICIENTE
<b>ANDALUCÍA</b>	<b>160.711.363</b>	100%				567	0,0018
<b>ARAGÓN</b>	<b>36.850.296</b>			100%		309	0,0032
<b>ASTURIAS</b>	<b>23.258.673</b>	100%				884	0,0011
<b>CANTABRIA</b>	<b>13.737.756</b>			100%		726	0,0014
Ávila	3.252.395	100%				486	0,0021
Burgos	10.505.020			100%		495	0,0020
León	10.006.588	100%				714	0,0014
Palencia	4.407.310			100%		541	0,0018
Salamanca	7.048.640	100%				591	0,0017
Segovia	3.418.981	100%				468	0,0021
Soria	2.380.731			100%		356	0,0028
Valladolid	13.998.460	100%				588	0,0017
Zamora	3.459.100	100%				631	0,0016
Albacete	8.235.408	100%				222	0,0045
Ciudad Real	10.689.033	100%				372	0,0027
Cuenca	4.536.392	100%				218	0,0046
Guadalajara	5.245.815			100%		360	0,0028
Toledo	12.814.575	100%				388	0,0026
<b>CATALUÑA</b>	<b>229.345.722</b>				100%	346	0,0029
Alicante/Alacant	36.521.398	100%				216	0,0046
Castellón/Castelló	16.149.473				100%	43	0,0233
Valencia/València	59.123.107	40%	60%			28	0,0357
<b>EXTREMADURA</b>	<b>20.088.238</b>	100%				649	0,0015
<b>GALICIA</b>	<b>62.436.133</b>	100%				918	0,0011
<b>MADRID</b>	<b>231.133.592</b>	100%				375	0,0027
<b>MURCIA</b>	<b>31.198.376</b>	100%				265	0,0038
<b>NAVARRA</b>	<b>20.047.454</b>			100%		453	0,0022
<b>PAÍS VASCO</b>	<b>72.029.560</b>			100%		562	0,0018
<b>RIOJA, LA</b>	<b>8.593.185</b>			100%		456	0,0022
		<b>46,62%</b>	<b>25,18%</b>	<b>7,55%</b>	<b>20,64%</b>		

Figura 8.- Viajes generados por corredor de acceso.

Con el fin de recoger también los viajes con origen y destino a la Unión Europea se han corregido estos porcentajes utilizando la hipótesis de que los viajes con origen/destino la Unión Europea supondrán un 10% de los viajes totales generados por la nueva Área Logística. Este 10% añadirá al corredor AP-7 / A-7 / N-340 Norte. Además, se ha realizado un segundo ajuste para recoger los viajes con origen y destino el Puerto de Sagunto que se han supuesto también del 10%.

La tabla siguiente recoge el reparto final del tráfico pesado obtenido:

Corredor	% sobre total
V-21	20,20%
A-7 Sur	37,30%
A-23	6,04%
AP-7 / A-7 / N-340 Norte	26,5%
Puerto/CV-309	10,00%
	100,00%

Respecto a la demanda del tráfico de **vehículos ligeros**, ésta estará producida de manera mayoritaria por trabajadores del conjunto del área. Con el objetivo de conocer la procedencia de estos y siguiendo la metodología ya desarrollada en el estudio de movilidad del Plan Especial del Área Logística de Sagunto aprobado en octubre del año 2022, se ha estudiado la población en el entorno de cada uno de los principales corredores de acceso, es decir, en los corredores de las carreteras V-21, A-7, A-23, AP-7, N-340 con el fin de poder ponderar el reparto por cada corredor.

La imagen siguiente recoge la distribución de la población por corredores

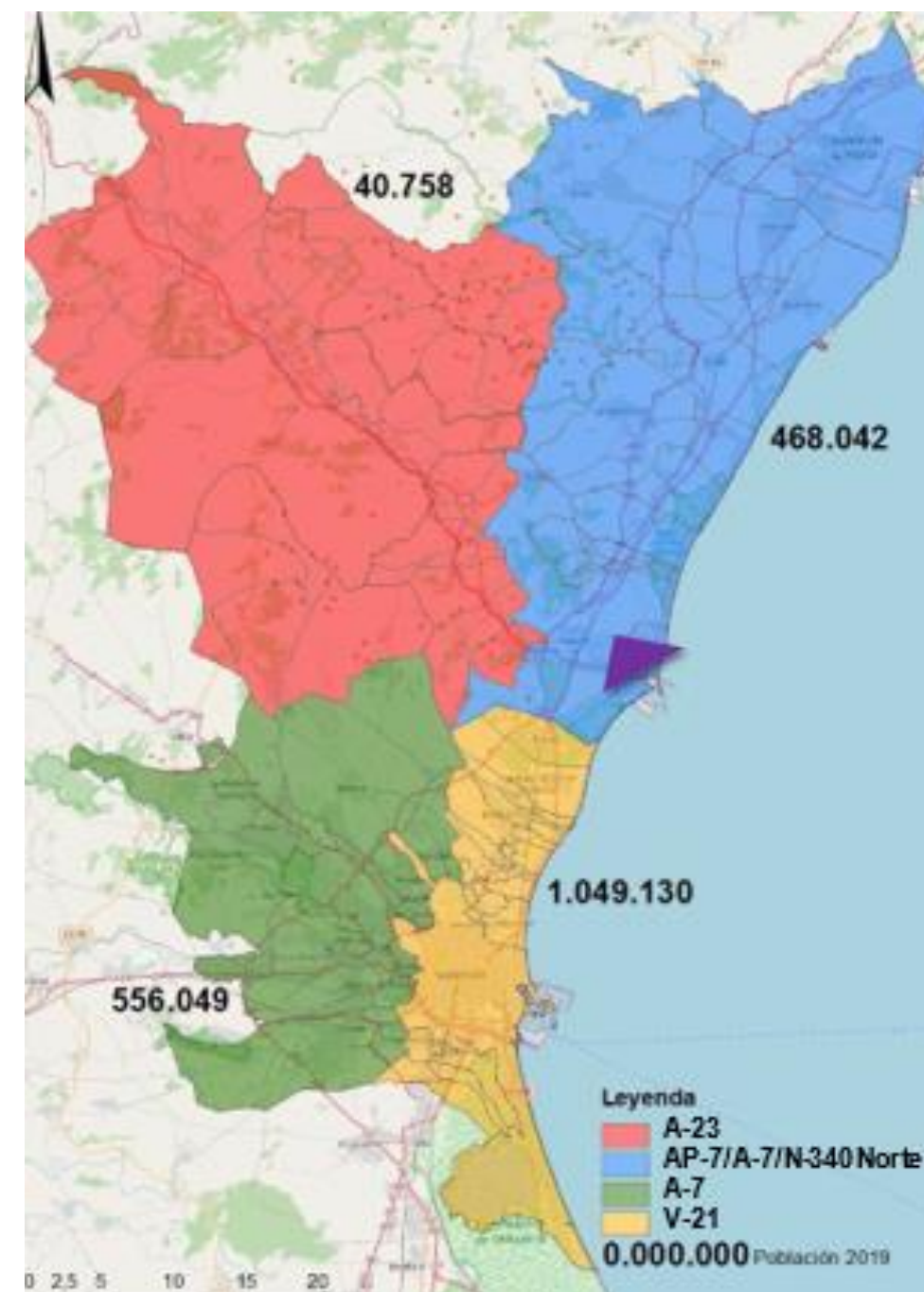


Figura 9.- Distribución de población por corredores.

El reparto poblacional presentado en la imagen anterior representa que las áreas situadas al sur, dentro del área metropolitana de la ciudad de Valencia pueden representar un destino preferente para la residencia de los trabajadores, si bien es de esperar que la nueva Área Logística genere efectos sobre el desarrollo de los suelos residenciales vacantes en las poblaciones de Sagunto, Puzol, el Puig, etc... como destinos preferentes por proximidad y conectividad.

Teniendo en cuenta lo anterior se han repartido los vehículos ligeros que acceden al Área Logística por corredor de acceso obteniéndose los siguientes resultados:

Corredor	Población	% sobre total
V-21	1.049.130	49,63%
A-7 Sur	556.049	26,30%
A-23	40.758	1,93%
AP-7 / A-7 / N-340 Norte	468.042	22,14%
	2.113.979	100,00%

Se ha realizado un ajuste para recoger los viajes con origen y destino en el Puerto que, según los estudios previos, supondrá un 10%, dando como resultado final los siguientes valores:

Población	% sobre total
V-21	44,67%
A-7 Sur	23,67%
A-23	1,74%
AP-7 / A-7 / N-340 Norte	19,93%
Puerto	10,00%
	100,00%

Tal como se ha descrito en el apartado anterior y dada la distribución del tráfico, se espera que los vehículos tanto ligeros como pesados que discurren por de la carretera V-21 accedan por el acceso Este-1.

Respecto al acceso Norte-2, se espera que accedan por este los vehículos procedentes del Puerto y del Norte de la Carretera CV-309, es decir, un 10% de la demanda total de los vehículos ligeros y de los vehículos pesados.

El resto del tráfico se espera que acceda por el acceso Norte-1.

Es importante destacar que, tal y como se hace referencia en la alegación formulada por Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana al respecto de la versión del Plan de Movilidad de Junio de 2.022, en el horizonte futuro en el que estarán en servicio " NUEVAS" conexiones de la A7 al sur con la CV-309, los porcentajes de reparto del tráfico que se asignan a continuación se podrán redistribuir, descargando el tráfico que se circulará por la V-23 y redistribuyéndolo por la carretera CV-309. Sin embargo, dichas nuevas conexiones no se tienen en cuenta en el presente estudio al desconocerse el año horizonte para la ejecución de éstas, pero se resaltan por la influencia positiva que éstas tendrán en la movilidad en la zona de estudio

Por tanto, los valores de reparto porcentuales determinados en el presente estudio para los años horizontes 2026, 2030 y 203 se indican en la siguiente tabla.

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2026																					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Pesados	Ligeros	Corredores viales										Accesos pesados			Accesos ligeros		
		m2	% de Desarrollo	día	Viajes por sentido	Pesados					Ligeros					NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1	NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1
						37,30%	20,15%	6,04%	26,51%	10,00%	23,67%	44,67%	1,74%	19,93%	10,00%						
					A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO	A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO							
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	584	1.444	109	59	18	77	29	342	645	25	288	144	204	29	59	655	144	645
	IN2	170.368,01	1,00	100	246	19	10	3	13	5	58	110	4	49	25	35	5	10	112	25	110
	IN3	1.293.848,86	1,00	753	1.868	141	76	23	100	38	442	834	33	372	187	263	38	76	847	187	834
	IN4	203.482,13	1,00	119	294	22	12	4	16	6	69	131	5	59	29	42	6	12	133	29	131
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,20	3	6	1	0	0	1	0	1	3	0	1	1	1	0	0	3	1	3
	TR2	11.079,04	0,20	2	3	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0	0	2	0	2
	TR3	58.117,55	0,20	7	17	1	1	0	1	0	4	7	0	3	2	3	0	1	7	2	7
	TR5	42.748,74	0,20	5	12	1	1	0	1	0	3	6	0	2	1	2	0	1	6	1	6
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,20	5	12	1	1	0	1	0	3	5	0	2	1	2	0	1	5	1	5
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,20	1	3	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
	SQM-2	6.000,00	0,20	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	121	298	23	12	4	16	6	71	133	5	59	30	43	6	12	135	30	133
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>1.701</b>	<b>4.205</b>	<b>319</b>	<b>172</b>	<b>52</b>	<b>227</b>	<b>86</b>	<b>995</b>	<b>1.878</b>	<b>73</b>	<b>838</b>	<b>420</b>	<b>597</b>	<b>86</b>	<b>172</b>	<b>1.906</b>	<b>420</b>	<b>1.878</b>

Figura 10.- Estimación tráfico inducido por corredor. Año 2026

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2030																					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Pesados	Ligeros	Corredores viales										Accesos pesados			Accesos ligeros		
		m2	% de Desarrollo	día	Viajes por sentido	Pesados					Ligeros					NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1	NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1
						37,30%	20,15%	6,04%	26,51%	10,00%	23,67%	44,67%	1,74%	19,93%	10,00%						
					A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO	A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO							
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	584	1.444	109	59	18	77	29	342	645	25	288	144	204	29	59	655	144	645
	IN2	170.368,01	1,00	100	246	19	10	3	13	5	58	110	4	49	25	35	5	10	112	25	110
	IN3	1.293.848,86	1,00	753	1.868	141	76	23	100	38	442	834	33	372	187	263	38	76	847	187	834
	IN4	203.482,13	1,00	119	294	22	12	4	16	6	69	131	5	59	29	42	6	12	133	29	131
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,80	11	25	2	1	0	2	1	6	11	0	5	2	4	1	1	11	2	11
	TR2	11.079,04	0,80	6	13	1	1	0	1	0	3	6	0	3	1	2	0	1	6	1	6
	TR3	58.117,55	0,80	28	67	5	3	1	4	1	16	30	1	13	7	10	1	3	31	7	30
	TR5	42.748,74	0,80	20	50	4	2	1	3	1	12	22	1	10	5	7	1	2	22	5	22
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,80	20	47	4	2	1	3	1	11	21	1	9	5	7	1	2	22	5	21
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,80	4	10	1	0	0	1	0	2	4	0	2	1	1	0	0	4	1	4
	SQM-2	6.000,00	0,80	3	7	1	0	0	1	0	2	3	0	1	1	1	0	0	3	1	3
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	121	298	23	12	4	16	6	71	133	5	59	30	43	6	12	135	30	133
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>1.769</b>	<b>4.368</b>	<b>331</b>	<b>179</b>	<b>54</b>	<b>235</b>	<b>89</b>	<b>1.034</b>	<b>1.951</b>	<b>76</b>	<b>871</b>	<b>437</b>	<b>620</b>	<b>89</b>	<b>179</b>	<b>1.981</b>	<b>437</b>	<b>1.951</b>

Estimación tráfico inducido por corredor. Año 2030

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2035																					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Pesados	Ligeros	Corredores viales										Accesos pesados			Accesos ligeros		
		m2	% de Desarrollo	día	Viajes por sentido	Pesados					Ligeros					NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1	NORTE -1	NORTE -2	ESTE-1
						37,30%	20,15%	6,04%	26,51%	10,00%	23,67%	44,67%	1,74%	19,93%	10,00%						
						A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO	A-7 S	V-21	A-23	AP-7 N	PUERTO						
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	584	1.444	109	59	18	77	29	342	645	25	288	144	204	29	59	655	144	645
	IN2	170.368,01	1,00	100	246	19	10	3	13	5	58	110	4	49	25	35	5	10	112	25	110
	IN3	1.293.848,86	1,00	753	1.868	141	76	23	100	38	442	834	33	372	187	263	38	76	847	187	834
	IN4	203.482,13	1,00	119	294	22	12	4	16	6	69	131	5	59	29	42	6	12	133	29	131
																			0		0
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	1,00	13	31	3	1	0	2	1	7	14	1	6	3	5	1	1	14	3	14
	TR2	11.079,04	1,00	7	16	1	1	0	1	0	4	7	0	3	2	3	0	1	7	2	7
	TR3	58.117,55	1,00	34	84	6	3	1	5	2	20	37	1	17	8	12	2	3	38	8	37
	TR5	42.748,74	1,00	25	62	5	3	1	3	1	15	28	1	12	6	9	1	3	28	6	28
																			0		0
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	1,00	24	59	4	2	1	3	1	14	26	1	12	6	8	1	2	27	6	26
											0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	1,00	5	12	1	1	0	1	0	3	6	0	2	1	2	0	1	6	1	6
	SQM-2	6.000,00	1,00	4	9	1	0	0	1	0	2	4	0	2	1	1	0	0	4	1	4
																			0		0
Ferrovionario	TI	206.431,46	1,00	121	298	23	12	4	16	6	71	133	5	59	30	43	6	12	135	30	133
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>1.789</b>	<b>4.423</b>	<b>335</b>	<b>181</b>	<b>54</b>	<b>238</b>	<b>90</b>	<b>1.047</b>	<b>1.976</b>	<b>77</b>	<b>881</b>	<b>442</b>	<b>627</b>	<b>90</b>	<b>181</b>	<b>2.005</b>	<b>442</b>	<b>1.976</b>

Figura 11.- Estimación tráfico inducido por corredor. Año 2035

## 5 ESTUDIO DE CAPACIDAD Y NIVEL DE SERVICIO

En este apartado se determina la capacidad y el nivel de servicio actual y futuro (año 2026, 2030 y 2035) de los enlaces de las carreteras del Estado que dan acceso directo o semidirecto a la nueva Área Logística de Sagunto teniendo en cuenta las estimaciones realizadas sobre el tráfico que se espera genere dicha área. Los enlaces estudiados son:

- Enlace V-23 PK. 6+400 (Acceso Norte -1 Área Logística de Sagunto).
- Enlace V-23 PK. 9+000 (Acceso Norte 2/Este-2 Área Logística de Sagunto)
- Enlace V-21/ CV-309 (Acceso Este -1/Este-2, Área Logística de Sagunto).

Para determinar la capacidad actual de los anteriores enlaces, se ha tenido en cuenta los datos de tráfico disponibles en las estaciones de aforo más cercanas, así como los aforos manuales realizados en el mes de enero de 2023 por el equipo técnico responsable del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO (VALENCIA) que se adjuntan como apéndice al presente documento.

En el caso de la capacidad y el nivel de servicio para los años 2026, 2030 y 2035, además de tener en cuenta el crecimiento esperado del tráfico según las recomendaciones del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (1,44% anual) para el tráfico actual, se ha tenido en cuenta las hipótesis de generación del tráfico descrito en apartados anteriores.

A continuación, se analiza cada uno de los citados enlaces.

### 5.1 ENLACE V-23 PK. 6+400

El enlace de la carretera V-23 ubicado en el PK. 6+400 es tipo glorieta elevada y constituye el denominado acceso Norte -1 al Área Logística de Sagunto.

La glorieta tiene 7 ramales, en el presente estudio se analiza el movimiento del tráfico en los 6 ramales principales. Los movimientos estudiados constituyen los accesos y salidas al tronco de la carretera V-23 y a los dos polígonos industriales existentes, así como a la vía de servicio de la citada carretera. El ramal que no se incluye en el estudio, da acceso a una zona de campos y caminos agrícolas cuyo tráfico (según los aforos realizados) no es representativo.

La localización y la nomenclatura asignada a los ramales analizados se puede observar en la siguiente imagen:



- El ramal 1 se corresponde con el ramal de acceso a la glorieta desde el tronco de la carretera V-23 en sentido Puerto.
- El ramal 2 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino al polígono industrial Camí del Mar y a la futura nueva Área Logística de Sagunto.
- El ramal 3 se corresponde con el ramal de salida desde la glorieta hacia el tronco de la carretera V-23 en sentido Puerto.
- El ramal 4 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino a la vía de servicio de la carretera V-23 sentido Puerto.
- El ramal 5 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino a los polígonos industriales ubicados al norte de la carretera V-23.
- El ramal 6 se corresponde con el ramal de salida desde la glorieta hacia el tronco de la carretera V-23 sentido A-23/Valencia.

#### 5.1.1 Metodología

Como el enlace existente es tipo glorieta, se va a utilizar la metodología recogida en el capítulo 21 del Manual de Capacidad del año 2010 (HCM 2010). Esta metodología se basa en obtener la capacidad de cada entrada a la glorieta que depende de lo que se denomina **el tráfico conflictivo** que es el que pasa por delante de cada entrada y hace que el vehículo que quiere ingresar en la glorieta deba ceder el paso. También en el concepto **de demora media que representa el tiempo** (s/veh) de espera para poder entrar a la glorieta, de modo que a menor demora mayor nivel de servicio.



Los umbrales que definen el nivel de servicio según los valores de estos parámetros se recogen en la tabla 21.1 del Manual de Capacidad.

Control Delay (s/veh)	LOS by Volume-to-Capacity Ratio <sup>a</sup>	
	v/c ≤ 1.0	v/c > 1.0
0-10	A	F
>10-15	B	F
>15-25	C	F
>25-35	D	F
>35-50	E	F
>50	F	F

Note: <sup>a</sup> For approaches and intersectionwide assessment, LOS is defined solely by control delay.

La formulación para la obtención de estos parámetros es la siguiente:

### Capacidad

Para el caso de glorietas con entradas de un carril y anillo de dos carriles se utiliza la ecuación 21.4 del Manual de Capacidad.

$$C_{e,eq} = 1.130 \times e^{(-0.7 \times 10^{-3}) \times I_{c,eq}}$$

en la que;

- $C_{e,eq}$  es la capacidad de la entrada en vehículos ligeros equivalentes.
- $I_{c,eq}$  es la intensidad del tráfico conflictivo con la entrada en vehículos ligeros equivalentes.

Para el caso de glorietas con entradas de dos carriles y anillo de dos carriles como es el caso del ramal 2, se utiliza la ecuación 21.5 del Manual de Capacidad.

$$C_{e,eq} = 1.130 \times e^{(-0.75 \times 10^{-3}) \times I_{c,eq}}$$

en la que;

- $C_{e,eq}$  es la capacidad de la entrada en vehículos ligeros equivalentes.
- $I_{c,eq}$  es la intensidad del tráfico conflictivo con la entrada en vehículos ligeros equivalentes.

### Demora

La demora se calcula mediante la ecuación:

$$d = \frac{3600}{c} + 900 \cdot T \cdot \left[ x - 1 + \sqrt{(x - 1)^2 + \frac{\left(\frac{3600}{c}\right) \cdot x}{450 \cdot T}} \right] + 5 \cdot \min(x, 1)$$

en la que;

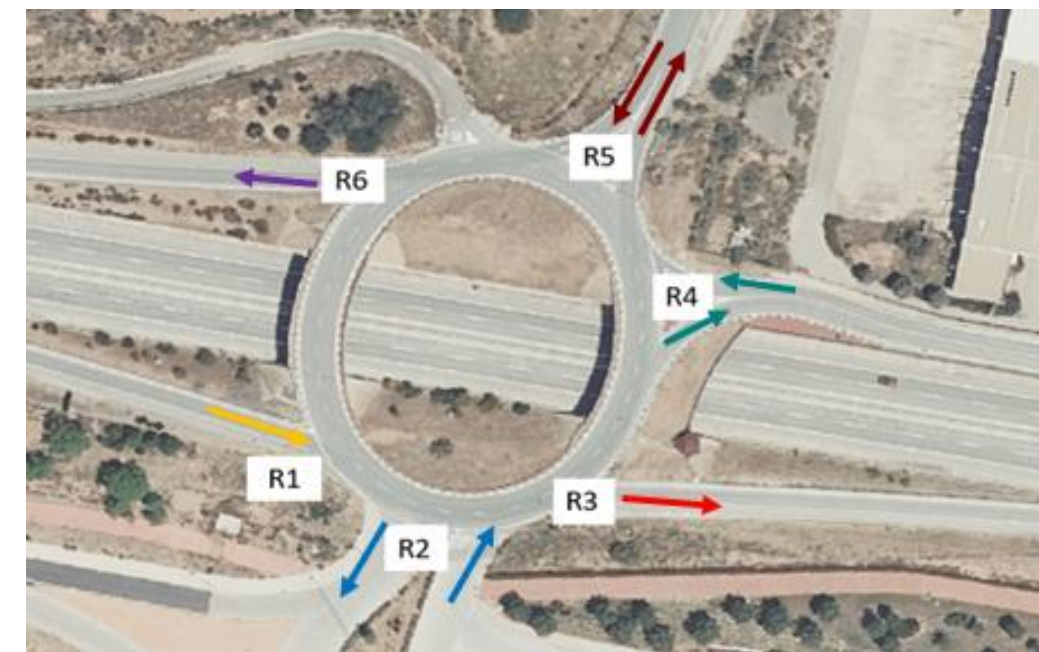
- $d$ ; demora en segundos.
- $C$  es la capacidad en vehículos/hora.
- $X$  es la relación volumen/capacidad en vehículos hora.
- $T$ , periodo de tiempo, en este caso toma el valor de 0,25 h (15 minutos).

Hay que observar que mientras para la capacidad las magnitudes de tráfico se introducen en vehículos ligeros equivalentes, para el cálculo de la demora se introduce en vehículos.

Cálculo tráfico, capacidad y Nivel de servicio. Situación actual.

### 5.1.2 Aforo. Matriz origen destino.

La matriz origen-destino sirve para determinar el tráfico que circula por la glorieta.



Para determinar dicha matriz, el **martes 24 de enero** se realizó un aforo manual en el que se registró el tráfico y el movimiento que se produce en la glorieta entre las 8:00 y las 14:00 horas del día. Los resultados obtenidos en las 6 horas aforadas se presentan en las siguientes tablas que recogen las matrices de los movimientos de los vehículos ligeros, los vehículos pesados y la suma de ambos.

Vehículos ligeros (Datos aforo 6 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	253	21	130	667	6	1.077
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	38	8	30	31	108
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	57	6	0	179	80	322
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	42	98	41	0	679	860
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>353</b>	<b>163</b>	<b>179</b>	<b>876</b>	<b>796</b>	<b>2.367</b>	

Vehículos pesados (Datos aforo 6 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	133	10	69	262	4	478
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	62	6	21	57	146
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	10	13	0	59	75	157
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	18	78	54	4	407	561
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>353</b>	<b>163</b>	<b>179</b>	<b>876</b>	<b>796</b>	<b>796</b>	

Vehículos totales (Datos aforo 6 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	386	31	199	929	10	1.555
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	100	14	51	88	254
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	67	19	0	238	155	479
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	60	176	95	4	1.086	1.421
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>514</b>	<b>326</b>	<b>308</b>	<b>1.222</b>	<b>1.339</b>	<b>3.709</b>	

Para obtener el valor de IMD, se debe realizar la expansión de esos datos de 6 horas a datos de 24 h, esto se realiza aplicando a los valores registrados los siguientes coeficientes:

- **Coeficiente K** del mes de enero: media de los coeficientes K de todos los días del mes, obtenido para un día como el cociente del total del tráfico durante las 16 horas que transcurren entre las 6 y las 22 horas y el total del tráfico durante las 6 horas que transcurren entre las 8 y las 14 horas del mismo día.
- **Coeficiente N** del mes de enero (nocturnidad): media de los coeficientes N de todos los días del mes, obtenido para un día como el cociente del total del tráfico durante las 24 horas y el total del tráfico durante las 16 horas que transcurren entre las 6 y las 22 horas del mismo día.
- **Coeficiente de laborables L** del mes de enero (estacionalidad), cociente entre la media anual de días laborables del año y la media mensual de días laborables del mes.
- **Coeficiente S de sábados y domingos**, cociente entre la IMD y la media anual de días laborables del año.

Se utilizarán los datos de dichos coeficientes de la estación permanente **V-149-2** que está situada muy próxima al ámbito de estudio y que recoge muchos datos a lo largo del año. Los datos corresponden al mapa de Tráfico del año 2019, que es el último editado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Por tanto, para obtener la IMD se multiplica los coeficientes correspondientes al mes de enero de los vehículos ligeros y pesados de dicha estación por cada uno de los movimientos registrados.

$$IMD = K \times N \times L \times S \times I_{6h}$$

Por ejemplo, el valor de la  $IMD_{Ligeros}$  correspondiente al movimiento registrado desde el ramal 1 hacia el ramal 2 es de 721 vehículos ligeros /día y se ha determinado de la siguiente forma.

Valor aforado (6 horas): 253 (vehículos ligeros)

- Factor K; 2,57
- Factor N; 1,08
- Factor L; 1,08
- Factor S; 0,95

$$IMD = 253 \times 2,57 \times 1,08 \times 1,08 \times 0,95 = 721 \text{ vehículos ligeros /día}$$

Los valores de los factores aplicados son los recogidos en el recuadro marcado en la siguiente imagen extraída del citado Mapa de Tráfico del Ministerio.



DETALLES, COEFICIENTES Y CONGESTIÓN ESTACIÓN V-149-2 2019

Via:	V-23	PK: 3,00	Hora 30	Hora 100	Hora 500
Calzada:	Total				
Población:	VALENCIA				
Días Aforados:	12				

Intensidad Horaria Total (veh/hora)  
Porcentaje de Pesados (%)

INTENSIDADES MEDIAS: IMD (VEH / DÍA)

TIPO	TOTAL	MERCANCIAS PELIGROSAS	VEH. EXTRANJEROS
1. MOTOS	807	0	3
2. COCHES	39890	0	38
3. COCHES CON CARAVANA	31	0	0
4. CAMIONETAS	2838	0	0
5. TRACTORES AGRICOLAS	0	0	0
VEHICULOS LIGEROS (1+2+3+4+5)	43366	0	39
6. CAMIONES SIN REMOLQUE	3003	110	112
7. CAMIONES ARTICULADOS	2518	88	66
8. TRENES DE CARRETERA	80	0	0
9. VEHICULOS ESPECIALES	21	0	0
10. AUTOBUSES	248	0	0
VEHICULOS PESADOS (6+7+8+9+10)	5870	198	178
<b>TOTAL</b>	<b>49236</b>	<b>198</b>	<b>217</b>

COEFICIENTES

Mes	L			K			N			S		
	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total
ENERO	1,08	0,94	1,06	2,57	2,40	2,55	1,08	1,09	1,08	0,95	0,82	0,93
FEBRERO	1,16	0,92	1,12	2,61	2,31	2,56	1,10	1,13	1,10	0,98	0,82	0,96
MARZO	1,07	1,02	1,06	2,59	2,30	2,55	1,08	1,10	1,08	0,98	0,80	0,95
ABRIL	1,01	0,89	0,99	2,59	2,43	2,57	1,09	1,11	1,09	0,98	0,81	0,95
MAYO	1,03	0,89	1,01	2,80	2,45	2,58	1,09	1,10	1,09	0,98	0,82	0,96
JUNIO	0,89	1,02	0,91	2,53	2,46	2,52	1,11	1,13	1,11	0,95	0,77	0,93
JULIO	0,87	0,99	0,89	2,42	2,50	2,43	1,10	1,11	1,10	0,99	0,81	0,97
AGOSTO	0,85	1,19	0,89	2,48	2,37	2,47	1,11	1,11	1,11	0,99	0,79	0,97
SEPTIEMBRE	1,00	1,10	1,01	2,48	2,58	2,49	1,09	1,08	1,09	0,98	0,78	0,96
OCTUBRE	1,02	1,00	1,02	2,55	2,31	2,52	1,08	1,09	1,09	0,97	0,82	0,95
NOVIEMBRE	1,02	0,93	1,01	2,57	2,32	2,53	1,08	1,09	1,08	0,98	0,79	0,95
DICIEMBRE	1,10	1,00	1,08	2,51	2,35	2,49	1,09	1,13	1,10	0,98	0,81	0,95
<b>TOTAL</b>	<b>1,01</b>	<b>0,99</b>	<b>1,00</b>	<b>2,54</b>	<b>2,40</b>	<b>2,52</b>	<b>1,09</b>	<b>1,11</b>	<b>1,09</b>	<b>0,98</b>	<b>0,82</b>	<b>0,95</b>

CAPACIDAD, HORAS DE CONGESTIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA

UNIDAD DE TOMA DE DATOS 60'

**Calzada 1**  
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 2119 VEH / HORA PESADOS: 5.71% VLig = 104,75 KM / H (1)  
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 110,94 Km / h

**Calzada 2**  
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 111,86 Km / h  
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 2220 VEH / HORA PESADOS: 7.39% VLig = 110,09 KM / H (1)

(EL RESTO DE DATOS PUEDEN VERSE EN EL 'INFORME CAPACIDAD Y Nº DE HORAS DE CONGESTIÓN Y SUS DESAGREGACIONES)  
(1) CUANDO LAS HORAS DE ALTERACION DE TRÁFICO SON DEBIDAS A LA CONGESTIÓN LA INTENSIDAD MÁXIMA TEÓRICA COINCIDE CON LA CAPACIDAD

En autovía la hora 30, 100 y 500 de la estación completa tiene carácter meramente indicativo. Para los cálculos de capacidad y nivel de servicio debe hacerse únicamente sobre cada una de las calzadas empleando los datos correspondientes.

En base a lo anterior se obtiene la IMD de todos los movimientos de la glorieta.

Vehículos ligeros (24 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	721	60	371	1.900	18	3.070
	Ramal Pol. Cami del mar R2	0	3	109	23	86	89	310
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	163	18	0	510	228	919
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	120	280	117	0	1.934	2.451
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1.007</b>	<b>467</b>	<b>511</b>	<b>2.496</b>	<b>2.269</b>	<b>6.750</b>	

Vehículos pesados (24 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	269	21	140	529	9	968
	Ramal Pol. Cami del mar R2	0	0	126	13	43	115	297
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	21	27	0	119	152	319
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	37	158	109	9	821	1.134
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>327</b>	<b>332</b>	<b>262</b>	<b>700</b>	<b>1.097</b>	<b>2.718</b>	

Vehículos totales (24 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	990	81	511	2.429	27	4.038
	Ramal Pol. Cami del mar R2	0	3	235	36	129	204	607
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	184	45	0	629	380	1.238
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	157	438	226	9	2.755	3.585
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1.334</b>	<b>799</b>	<b>773</b>	<b>3.196</b>	<b>3.366</b>	<b>9.468</b>	

% Pesados (24 horas)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0,00%	27,17%	25,93%	27,40%	21,78%	33,33%	<b>23,97%</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0,00%	0,00%	53,62%	36,11%	33,33%	56,37%	<b>48,93%</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>0,00%</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0,00%	11,41%	60,00%	0,00%	18,92%	40,00%	<b>25,77%</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0,00%	23,57%	36,07%	48,23%	100,00%	29,80%	<b>31,63%</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>0,00%</b>
	<b>Total</b>	0,00%	<b>24,51%</b>	<b>41,55%</b>	<b>33,89%</b>	<b>21,90%</b>	<b>32,59%</b>	<b>28,71%</b>

Una vez obtenidos los valores de IMD para el cálculo del nivel de servicio de la carretera y la comprobación de la capacidad, es necesario obtener la intensidad de vehículos equivalentes que circula por esa carretera. La intensidad de tráfico en una carretera, en el período punta de 15 minutos, expresado en vehículos por hora (v/h), se formula del siguiente modo:

$$IH = \frac{Q}{FHP}$$

Siendo Q el volumen de tráfico que circula por la carretera en la hora de proyecto, expresado en vehículos por hora (v/h).

Para realizar este cálculo se utilizarán los valores de la estación de aforo V-302, de tipo permanente, que recoge gran cantidad de datos todos los días del año y que caracteriza bien el tráfico en la zona, al respecto, es importante aclarar que dicha estación es de tipo permanente y se localiza en el PK. 308,31 de la Autopista A-7, siendo ésta la más cercana a la zona de estudio que recoge los valores de la hora 100 y los valores del factor de hora punta (FHP), es decir, la estación empleada para transformar el tráfico aforado de 6h a IMD que se localiza sobre la propia V-23 no cuenta con dicha información.

De los datos de la estación se considera adecuado tomar como valor de cálculo la hora 100, que es un valor comúnmente adoptado para el cálculo de los niveles de servicio .

En este caso: como valor de Q se toma la intensidad de tráfico en la hora 100 en los dos sentidos de circulación, por tanto, H100= 7671

Para obtener el porcentaje que representa la hora 100 sobre la IMD total se toma el valor calculado de la estación de referencia V-302.

$$Q = \frac{7671}{82577} = 9,30\%$$

Se considera un reparto de sentidos de 50/50 para el cálculo de la FHP. Según lo anterior el Factor de hora punta es el siguiente

$$\frac{0,936 + 0,956}{2} = 0,946$$

En resumen :

- Q= IH100 = 9,30 % de la IMD
- FHP =0,946

GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE FOMENTO  
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS

DETALLES, COEFICIENTES Y CONGESTIÓN. ESTACIÓN **V-302-0** **2019**

Vía:	A-7	PK: 308,31	(*)	Hora 30	Hora 100	Hora 500
Calzada:	Total			8153	7671	
Población:	VALENCIA			9,4	11,9	
Días Aforados:	365					

INTENSIDADES MEDIAS: IMD (VEH / DIA)

TIPO	TOTAL	MERCANCIAS PELIGROSAS	VEH. EXTRANJEROS
1. MOTOS	1795	0	99
2. COCHES	56821	0	495
3. COCHES CON CARAVANA	141	0	56
4. CAMIONETAS	4917	0	114
5. TRACTORES AGRICOLAS	0	0	0
<b>VEHICULOS LIGEROS (1+2+3+4+5)</b>	<b>63674</b>	<b>0</b>	<b>764</b>
6. CAMIONES SIN REMOLQUE	5362	66	55
7. CAMIONES ARTICULADOS	12509	273	354
8. TRENES DE CARRETERA	594	0	26
9. VEHICULOS ESPECIALES	68	0	6
10. AUTOBUSES	370	0	83
<b>VEHICULOS PESADOS (6+7+8+9+10)</b>	<b>18903</b>	<b>339</b>	<b>524</b>
<b>TOTAL</b>	<b>82577</b>	<b>339</b>	<b>1288</b>

COEFICIENTES

Mes	L			K			N			S		
	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total
ENERO	1,18	1,02	1,13	3,52	2,59	3,23	1,00	1,11	1,03	0,93	0,81	0,89
FEBRERO	1,18	0,92	1,10	3,18	2,97	3,12	1,00	1,16	1,04	0,95	0,81	0,91
MARZO	1,13	0,93	1,07	3,62	2,29	3,17	1,00	1,12	1,03	0,94	0,80	0,90
ABRIL	1,04	0,98	1,03	4,37	2,22	3,60	1,01	1,13	1,04	0,98	0,77	0,92
MAYO	1,07	0,92	1,03	3,77	2,25	3,24	1,00	1,12	1,03	0,97	0,81	0,92
JUNIO	0,97	0,97	0,97	3,08	2,30	2,89	1,00	1,12	1,02	0,99	0,78	0,94
JULIO	0,80	1,00	0,84	3,26	2,21	3,01	1,00	1,12	1,02	1,01	0,82	0,97
AGOSTO	0,76	1,27	0,85	2,28	2,17	2,27	1,00	1,13	1,02	1,03	0,79	0,99
SEPTIEMBRE	0,98	1,09	1,01	3,42	2,21	3,10	1,00	1,11	1,02	0,98	0,79	0,94
OCTUBRE	1,00	0,97	0,99	3,71	2,31	3,27	1,00	1,11	1,03	0,95	0,83	0,92
NOVIEMBRE	1,08	0,96	1,05	3,51	2,36	3,15	1,00	1,12	1,03	0,96	0,78	0,91
DICIEMBRE	1,10	1,08	1,10	3,07	2,44	2,91	1,00	1,12	1,03	0,95	0,76	0,90
<b>TOTAL</b>	<b>1,02</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>3,40</b>	<b>2,36</b>	<b>3,08</b>	<b>1,00</b>	<b>1,12</b>	<b>1,03</b>	<b>0,97</b>	<b>0,81</b>	<b>0,93</b>

CAPACIDAD, HORAS DE CONGESTIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA UNIDAD DE TOMA DE DATOS 15'

**Calzada 1**  
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 5308 VEH / HORA PESADOS: 3.17% VLig = 93,05 KM / H Y FHP = 0,936 (1)  
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 128,53 Km / h  
Nº DE HORAS DE TRÁFICO ALTERADO Y/O CONGESTIÓN CALZADA. MÁXIMA: 21 , MEDIA 2 , MÍNIMA 4

**Calzada 2**  
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 144,46 Km / h  
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 4604 VEH / HORA PESADOS: 7.12% VLig = 111,4 KM / H Y FHP = 0,956 (1)  
Nº DE HORAS DE TRÁFICO ALTERADO Y/O CONGESTIÓN CALZADA. MÁXIMA: 5 , MEDIA 1 , MÍNIMA 926  
(EL RESTO DE DATOS PUEDEN VERSE EN EL 'INFORME CAPACIDAD Y Nº DE HORAS DE CONGESTIÓN Y SUS DESAGREGACIONES)  
(1) CUANDO LAS HORAS DE ALTERACION DE TRÁFICO SON DEBIDAS A LA CONGESTIÓN LA INTENSIDAD MÁXIMA TEÓRICA COINCIDE CON LA CAPACIDAD  
En autovía la hora 30,100 y 500 de la estación completa tiene caracter meramente indicativo. Para los cálculos de capacidad y nivel de servicio debe hacerse únicamente sobre cada una de las calzadas empleando los datos correspondientes.

Una vez obtenido el valor de Q y FHP se obtienen los valores de IH de cada movimiento, multiplicado IMD por Q y dividiendo por FHP

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)

ORIGEN	DESTINO							Total
	R1	R2	R3	R4	R5	R6		
Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	71	6	37	187	2	303	
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	11	3	9	9	33	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	17	2	0	51	23	93	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	12	28	12	0	190	242	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>101</b>	<b>47</b>	<b>52</b>	<b>247</b>	<b>224</b>	<b>671</b>	

Vehículos pesados (Intensidad horaria)

ORIGEN	DESTINO							Total
	R1	R2	R3	R4	R5	R6		
Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	27	3	14	52	1	97	
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	13	2	5	12	32	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	3	3	0	12	15	33	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	4	16	11	1	81	113	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>70</b>	<b>109</b>	<b>275</b>	

Vehículos totales (Intensidad horaria)

ORIGEN	DESTINO							Total
	R1	R2	R3	R4	R5	R6		
Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	98	9	51	239	3	400	
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	24	5	14	21	65	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	20	5	0	63	38	126	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	16	44	23	1	271	355	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>82</b>	<b>79</b>	<b>317</b>	<b>333</b>	<b>946</b>	

Las anteriores matrices están divididas en tráfico de vehículos ligeros, vehículos pesados y tráfico total. Con estos datos se puede obtener el porcentaje de pesados sobre el tráfico. Estos datos se reflejan en la siguiente tabla.

% Pesados								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0,00%	27,55%	33,33%	27,45%	21,76%	33,33%	<b>24,25%</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0,00%	0,00%	54,17%	40,00%	35,71%	57,14%	<b>49,23%</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>0,00%</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0,00%	15,00%	60,00%	0,00%	19,05%	39,47%	<b>26,19%</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0,00%	25,00%	36,36%	47,83%	100,00%	29,89%	<b>31,83%</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<b>0,00%</b>
	<b>Total</b>	<b>0,00%</b>	<b>25,19%</b>	<b>42,68%</b>	<b>34,18%</b>	<b>22,08%</b>	<b>32,73%</b>	<b>29,07%</b>

Los volúmenes horarios calculados hay que pasarlos a volúmenes de vehículos ligeros equivalentes, dividiendo por el factor de vehículos pesados cuya formulación es la siguiente:

$$I_{eq} = \frac{\text{Volumen horario}}{f_{vp}}$$

$$f_{vp} = \frac{1}{1 + P_T \times (E_T - 1)}$$

El factor  $E_T$ , a utilizar que se recoge en la tabla 21-10 del Manual de Capacidad.

Vehicle Type	Passenger Car Equivalent, $E_T$
Passenger car	1.0
Heavy vehicle	2.0

El valor de  $P_T$  se corresponde con el porcentaje de vehículos pesados.

El valor de  $f_{vp}$  estimado según el tráfico analizado es el siguiente.

Factor de vehículos pesados								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	1,00	0,78	0,75	0,78	0,82	0,75	<b>0,80</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	1,00	1,00	0,65	0,71	0,74	0,64	<b>0,67</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	1,00	0,87	0,63	1,00	0,84	0,72	<b>0,79</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	1,00	0,80	0,73	0,68	0,50	0,77	<b>0,76</b>
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>	

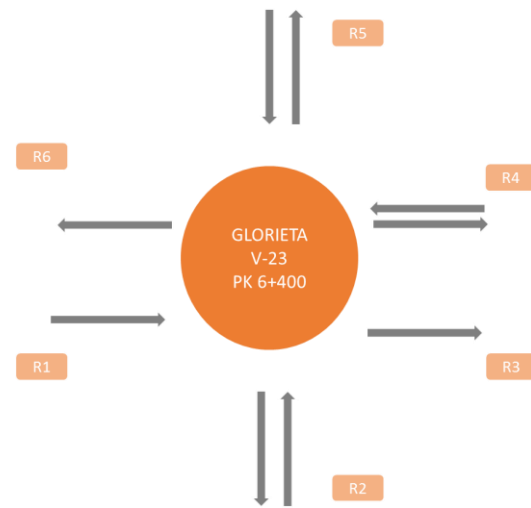
Por tanto, se obtiene para el año 2023 (Situación actual) la siguiente matriz de vehículos ligeros equivalentes.

Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	125	12	65	291	4	<b>497</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	37	7	19	33	<b>97</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	23	8	0	75	53	<b>159</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	20	60	34	2	352	<b>468</b>
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>169</b>	<b>117</b>	<b>106</b>	<b>387</b>	<b>442</b>	<b>1.221</b>	

### 5.1.3 Capacidad y nivel de servicio actual

Una vez calculado la matriz origen destino en hora punta y pasar los volúmenes de tráfico a vehículos equivalentes, se procede a aplicar las fórmulas de **capacidad y demora**. Para ello, es necesario determinar el tráfico conflictivo. Este tráfico tal como ha indicado se refiere a los vehículos que transitan por delante del acceso y que incomodan al vehículo que quiere acceder a la glorieta haciendo que este deba esperar para poder incorporarse a la misma.

Para la determinación de dicho tráfico nos apoyaremos en el siguiente esquema:



En la siguiente tabla se presentan los movimientos conflictivos para cada acceso. Cada movimiento se representa con la nomenclatura  $R_{ij}$  donde  $i$  significa el ramal de entrada y  $j$  el ramal de salida. Es decir,  $R_{22}$  representa el movimiento del vehículo que quiere salir del Ramal 2 y quiere volver a entrar al Ramal 2, y el  $R_{42}$ , representa el movimiento del vehículo que sale del Ramal 4 y quiere acceder al Ramal 2, ambos movimientos pasan por delante del R1, lo que quiere decir, que afectan al vehículo que está en el R1 cediendo el paso antes de entrar a la glorieta.

TRÁFICO CONFLICTIVO	
RAMALES	ZONAS DE CONFLICTO ( $R_{i,j}$ )
R1	$R_{22}+R_{42}+R_{43}+R_{44}+R_{52}+R_{53}+R_{54}+R_{55}$
R2	$R_{43}+R_{44}+R_{53}+R_{54}+R_{55}+R_{13}+R_{14}+R_{15}+R_{16}$
R4	$R_{55}+R_{15}+R_{16}+R_{25}+R_{26}+R_{22}$
R5	$R_{16}+R_{26}+R_{22}+R_{46}+R_{42}+R_{43}+R_{44}$

Teniendo en cuenta lo anterior y aplicando las ecuaciones indicadas en el apartado de metodología, la capacidad y los niveles de servicio actuales en cada uno de los ramales de la glorieta se presentan en la siguiente tabla.

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	NIVEL DE SERVICIO ACTUAL
Ramal 1 (Solo entrada). Acceso desde A23	148	1.019	821	0,61	13,90	B
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II_Carril	476	791	531	0,09	7,92	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	350	885	702	0,23	7,76	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	122	1.038	788	0,59	13,99	B

#### 5.1.4 Capacidad y nivel de servicio. Año 2026

Teniendo en cuenta el reparto del tráfico descrito en apartados anteriores, se estima que el tráfico (IMD) que accederá desde el ramal R-1 de la glorieta de la V-23 ubicada en el PK 6+400 a la nueva Área Logística de Sagunto (ramal R2) es el siguiente:

USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	TRÁFICO ESPERADO AÑO 2026			
		Superficie		Accesos pesados	Accesos ligeros
		m2	% de Desarrollo		
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	204	655
	IN2	170.368,01	1,00	35	112
	IN3	1.293.848,86	1,00	263	847
	IN4	203.482,13	1,00	42	133
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,20	1	3
	TR2	11.079,04	0,20	1	2
	TR3	58.117,55	0,20	3	7
	TR5	42.748,74	0,20	2	6
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,20	2	5
				0	0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,20	1	1
	SQM-2	6.000,00	0,20	1	1
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	43	135
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>597</b>	<b>1.906</b>

Se estima que este mismo tráfico, es decir, 597 vehículos pesados y 1.906 vehículos ligeros saldrán de la zona industrial por el ramal R2 de la glorieta hacia el ramal R-6 de ésta.

Es importante resaltar que, teniendo en cuenta que el nuevo cálculo se realiza para el año 2026, el tráfico actual se ha incrementado anualmente un 1,44%.

Según lo anterior, la matriz de movimiento y por tanto la IMD estimada en la glorieta para el año de puesta en servicio del área logística, es decir, para el año 2026, es el siguiente:

Vehículos ligeros (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	2.659	63	387	1.983	18	<b>5.110</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	3	113	24	90	1.999	<b>2.229</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	170	18	0	533	228	<b>949</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	125	292	122	0	2.019	<b>2.558</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2.957</b>	<b>486</b>	<b>533</b>	<b>2.606</b>	<b>4.264</b>	<b>10.846</b>

Vehículos pesados (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	878	22	146	552	9	<b>1.607</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	131	13	45	717	<b>906</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	22	28	0	125	158	<b>333</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	38	165	114	9	857	<b>1.183</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>938</b>	<b>346</b>	<b>273</b>	<b>731</b>	<b>1.741</b>	<b>4.029</b>

Vehículos totales (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	3.538	85	533	2.535	27	<b>6.718</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	3	244	37	135	2.717	<b>3.136</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	192	46	0	658	386	<b>1.282</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	163	457	236	9	2.876	<b>3.741</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3.896</b>	<b>832</b>	<b>806</b>	<b>3.337</b>	<b>6.006</b>	<b>14.877</b>

Para determinar la intensidad horaria se estima que dado el funcionamiento esperado de la nueva Área Logística de Sagunto y de polígonos industriales de similares características, no se espera que la hora punta de la carretera coincida con la hora punta del polígono, por tanto, se estima que el nuevo desarrollo logístico aportará a la hora punta de la carretera una quinta parte del tráfico que generará diariamente. Por tanto, siguiendo la metodología descrita para calcular el tráfico de la situación actual se determina el tráfico en hora punta y los vehículos equivalentes para el año 2026.

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	112	7	39	195	2	<b>355</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	12	3	9	48	<b>73</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	17	2	0	53	23	<b>95</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	13	29	12	0	199	<b>253</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>143</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>257</b>	<b>272</b>	<b>775</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	40	3	15	55	1	<b>114</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	13	2	5	24	<b>44</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	3	3	0	13	16	<b>35</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	4	17	12	1	85	<b>119</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>47</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>74</b>	<b>126</b>	<b>312</b>



Vehículos totales (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	151	10	54	250	3	468
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	25	5	14	71	116
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	20	5	0	66	39	130
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	17	46	24	1	284	372
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>189</b>	<b>86</b>	<b>83</b>	<b>331</b>	<b>397</b>	<b>1.087</b>	

según lo anterior la matriz origen/destino para el año 2026 en vehículos equivalentes y el factor de vehículos son los siguientes

Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	192	13	69	305	4	583
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	38	7	19	96	161
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	23	8	0	79	55	165
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	21	63	36	2	369	491
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>237</b>	<b>122</b>	<b>112</b>	<b>405</b>	<b>524</b>	<b>1.400</b>	

Factor de vehículos pesados								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	1,00	0,79	0,77	0,78	0,82	0,75	0,80
	Ramal Pol. Camí del mar R2	1,00	1,00	0,66	0,71	0,74	0,75	0,73
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	1,00	0,87	0,63	1,00	0,84	0,71	0,79
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	1,00	0,81	0,73	0,67	0,50	0,77	0,76
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Al tratarse de la misma glorieta el tráfico conflictivo lo generan los mismos movimientos.

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta esperado para el año 2026 será el siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2026
Ramal 1 (Solo entrada). Acceso desde A23	154	1.015	817	0,71	18,15	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	500	777	565	0,14	8,14	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	427	839	662	0,25	8,48	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	187	992	752	0,65	16,59	C

Según lo anterior y, si se cumplen las predicciones del tráfico que se estima generará la construcción de la nueva área logística, en el año 2026 los ramales R-1 y R-5 pasarán de nivel de servicio B (actual) a Nivel de servicio C. Los ramales R2 y R4 mantendrá el nivel de servicio actual.

Dado que se genera un cambio de nivel de servicio, a continuación, se analiza el comportamiento del tráfico en el enlace de estudio para el año 2026 si no se ejecutará la nueva área Logística de Sagunto.

El tráfico esperado para el año 2026 teniendo en cuenta un crecimiento anual de 1,44% es el siguiente:

Vehículos ligeros (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	753	63	387	1.983	18
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	3	113	24	90	93	323	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	170	18	0	533	228	949	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	125	292	122	0	2.019	2.558	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1.051</b>	<b>486</b>	<b>533</b>	<b>2.606</b>	<b>2.358</b>	<b>7.033</b>	

Vehículos pesados (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	281	22	146	552	9
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	131	13	45	120	309	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	22	28	0	125	158	333	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	38	165	114	9	857	1.183	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>341</b>	<b>346</b>	<b>273</b>	<b>731</b>	<b>1.144</b>	<b>2.835</b>	

Vehículos totales (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	1.034	85	533	2.535	27
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	3	244	37	135	213	632	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	192	46	0	658	386	1.282	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	163	457	236	9	2.876	3.741	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1.392</b>	<b>832</b>	<b>806</b>	<b>3.337</b>	<b>3.502</b>	<b>9.869</b>	

Siguiendo la metodología descrita en apartados anteriores, la matriz del tráfico de vehículos ligeros equivalente es el siguiente

Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	130	13	69	305	4
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	38	7	19	34	99	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	23	8	0	79	55	165	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	21	63	36	2	369	491	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>122</b>	<b>112</b>	<b>405</b>	<b>462</b>	<b>1.276</b>	

El factor de vehículos pesados se presenta a continuación.

Factor de vehículos pesados								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	1,00	0,78	0,77	0,78	0,82	0,75
Ramal Pol. Camí del mar R2	1,00	1,00	0,66	0,71	0,74	0,65	0,68	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	1,00	0,87	0,63	1,00	0,84	0,71	0,79	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	1,00	0,81	0,73	0,67	0,50	0,77	0,76	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta esperado para el año 2026 sin implantación de la nueva área logística es la siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2035
	154	1.015	817	0,64	15,01	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	500	777	526	0,09	8,02	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	365	876	691	0,24	8,03	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	125	1.036	785	0,63	15,05	C

Teniendo en cuenta lo anterior y si se cumple la prognosis del tráfico estimada, en el año 2026 los ramales R-1 y R-5 cambiarán de nivel de servicio por la propia tendencia de crecimiento del tráfico de la carretera, es decir, se espera que este cambie con o sin el tráfico aportado por la nueva área logística.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la fórmula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900T \left[ x - 1 + \sqrt{(1-x)^2 + \frac{\left(\frac{3,600}{c}\right)x}{150T}} \right] \left(\frac{c}{3,600}\right)$$

- Q95: Percentil de cola 95 (veh)
- X= Relación Intensidad/Capacidad (X)
- C= Capacidad (vehículos) (veh/h)
- T=período de tiempo (T) T= 025.

Aplicando la fórmula anterior se obtiene el siguiente resultado.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.71 - 1) + \sqrt{(1 - 0.71)^2 + \frac{\frac{3600}{817} * 0.71}{150 * 0.25}} \right) * \frac{817}{3600} = 6,17 = 7 \text{ veh}$$

Multiplicando este valor por 7 m (teniendo en cuenta una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación entre estos), se obtiene una longitud de cola aproximada de 49 m, además se espera que solo el 5% de la cola que se genere en el ramal R-1 de la glorieta sea superior a dicha la longitud.

La longitud del ramal R-1 es aproximadamente 240 m, por tanto, no se espera que la cola estimada llegue al tronco de la autovía.

### 5.1.5 Cálculo tráfico, capacidad y Nivel de servicio. Año 2030

La capacidad y el nivel de servicio para el año 2030 se realiza siguiendo la metodología descrita en apartados anteriores. El tráfico estimado para este año se resume en la siguiente tabla:

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2030					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Accesos pesados	Accesos ligeros
		m2	% de Desarrollo		
				NORTE -1	NORTE -1
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	204	655
	IN2	170.368,01	1,00	35	112
	IN3	1.293.848,86	1,00	263	847
	IN4	203.482,13	1,00	42	133
					0
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,80	4	11
	TR2	11.079,04	0,80	2	6
	TR3	58.117,55	0,80	10	31
	TR5	42.748,74	0,80	7	22
					0
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,80	7	22
					0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,80	1	4
	SQM-2	6.000,00	0,80	1	3
					0
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	43	135
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>620</b>	<b>1.981</b>

Además, a este tráfico se incrementará anualmente 1,44% hasta el año 2030.

Por tanto, la IMD esperada para el año 2030 es la siguiente:

Vehículos ligeros (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	2.593	67	410	2.100	19	<b>5.189</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	4	120	26	95	1.894	<b>2.139</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	180	19	0	564	228	<b>991</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	133	309	130	0	2.138	<b>2.710</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2.910</b>	<b>515</b>	<b>566</b>	<b>2.759</b>	<b>4.279</b>	<b>11.029</b>

Vehículos pesados (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	860	23	154	584	9	<b>1.630</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	139	14	47	690	<b>890</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	23	29	0	132	168	<b>352</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	41	174	121	9	908	<b>1.253</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>924</b>	<b>365</b>	<b>289</b>	<b>772</b>	<b>1.775</b>	<b>4.125</b>

Vehículos totales (24 horas)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	3.453	90	564	2.684	28	<b>6.819</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	4	259	40	142	2.585	<b>3.030</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	203	48	0	696	396	<b>1.343</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	174	483	251	9	3.046	<b>3.963</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3.834</b>	<b>880</b>	<b>855</b>	<b>3.531</b>	<b>6.055</b>	<b>15.155</b>

Para determinar la intensidad horaria y los vehículos equivalentes, se sigue la metodología descrita en el apartado anterior, es decir, a la hora punta de la carretera se agrega una quinta parte de la hora punta estimada para la nueva Área Logística, por tanto, se obtiene la siguiente la matriz:

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	114	7	41	207	2	<b>371</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	12	3	10	45	<b>71</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	18	2	0	56	23	<b>99</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	14	31	13	0	210	<b>268</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>147</b>	<b>52</b>	<b>57</b>	<b>273</b>	<b>280</b>	<b>810</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	41	3	16	58	1	<b>119</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	14	2	5	24	<b>45</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	3	3	0	13	17	<b>36</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	5	18	12	1	90	<b>126</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>77</b>	<b>132</b>	<b>326</b>

Vehículos totales (Intensidad horaria)								
	ORIGEN	DESTINO						
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	156	10	57	265	3	<b>491</b>
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	26	5	15	70	<b>117</b>
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	21	5	0	69	40	<b>135</b>
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	19	49	25	1	300	<b>394</b>
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>197</b>	<b>90</b>	<b>87</b>	<b>350</b>	<b>413</b>	<b>1.136</b>

Por tanto, la matriz origen/destino para el año 2030 en vehículos equivalentes y el factor de vehículos pesados se presenta a continuación

Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	197	13	73	323	4	610
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	40	7	20	94	162
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	24	8	0	82	57	171
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	24	67	37	2	390	520
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>246</b>	<b>128</b>	<b>117</b>	<b>427</b>	<b>545</b>	<b>1.463</b>	

Factor de vehículos pesados								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	1,00	0,79	0,77	0,78	0,82	0,75	0,80
	Ramal Pol. Camí del mar R2	1,00	1,00	0,65	0,71	0,75	0,74	0,72
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	1,00	0,88	0,63	1,00	0,84	0,70	0,79
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	1,00	0,79	0,73	0,68	0,50	0,77	0,76
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Al tratarse de la misma glorieta el tráfico conflictivo lo generan los mismos movimientos.

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta esperado para el año 2030 será el siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2030
Ramal 1 (Solo entrada). Acceso desde A23	163	1.009	812	0,75	20,27	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	527	762	550	0,15	8,41	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	444	829	655	0,26	8,73	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	188	991	751	0,69	18,32	C

Se analiza la capacidad y el nivel de servicio del enlace para el año 2030 si no se ejecutará la nueva Área Logística y se obtiene el siguiente resultado.

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2030
	163	1.009	812	0,68	16,70	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	527	762	513	0,10	8,31	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	386	863	682	0,25	8,29	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	130	1.032	782	0,66	16,57	C

Por tanto, según lo anterior y si se cumplen las predicciones del tráfico estimado, en el año 2030 todos los ramales mantendrán el nivel de servicio estimado para el enlace en el año 2026 con o sin la ejecución de la nueva Área Logística.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la formula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900T \left[ x - 1 + \sqrt{(1-x)^2 + \frac{\left(\frac{3,600}{c}\right)x}{150T}} \right] \left(\frac{c}{3,600}\right)$$

Aplicando la fórmula anterior se obtiene el siguiente resultado.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.75 - 1) + \sqrt{(1 - 0.75)^2 + \frac{3600 * 0.75}{150 * 0.25}} \right) * \frac{812}{3600} = 7,076 = 8 \text{ veh}$$

Multiplicando este valor por 7 m (teniendo en cuenta una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación entre estos), se obtiene una longitud de cola aproximada de 56 m, además se espera que solo el 5% de la cola que se genere en el ramal R-1 de la glorieta sea superior a dicha la longitud.

La longitud del ramal R-1 es aproximadamente 240 m, por tanto, no se espera que la cola estimada llegue al tronco de la autovía.

### 5.1.6 Cálculo tráfico, capacidad y Nivel de servicio. Año 2035

La capacidad y nivel de servicio para el año 2035 se realiza siguiendo la metodología descrita en apartados anteriores. El tráfico estimado para este año se resume en la siguiente tabla:

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2035					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Accesos pesados	Accesos ligeros
		m2	% de Desarrollo		
				NORTE -1	NORTE -1
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	204	655
	IN2	170.368,01	1,00	35	112
	IN3	1.293.848,86	1,00	263	847
	IN4	203.482,13	1,00	42	133
					0
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	1,00	5	14
	TR2	11.079,04	1,00	3	7
	TR3	58.117,55	1,00	12	38
	TR5	42.748,74	1,00	9	28
					0
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	1,00	8	27
				0	0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	1,00	2	6
	SQM-2	6.000,00	1,00	1	4
					0
Ferrovial	TI	206.431,46	1,00	43	135
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>627</b>	<b>2.005</b>

Además, a este tráfico se incrementará anualmente 1,44% hasta el año 2035. Por tanto, la IMD esperada para el año 2035 es la siguiente:

Vehículos ligeros (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	2.861	71	440	2.255	21
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	4	129	28	102	2.111	<b>2.374</b>	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	193	21	0	606	228	<b>1.048</b>	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	142	332	139	0	2.296	<b>2.909</b>	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3.200</b>	<b>553</b>	<b>607</b>	<b>2.963</b>	<b>4.656</b>	<b>11.979</b>	

Vehículos pesados (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	947	24	166	628	10
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	149	15	51	764	<b>979</b>	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	24	32	0	142	180	<b>378</b>	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	44	187	130	10	975	<b>1.346</b>	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1.015</b>	<b>392</b>	<b>311</b>	<b>831</b>	<b>1.929</b>	<b>4.478</b>	

Vehículos totales (24 horas)								
ORIGEN	DESTINO	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total
		Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	3.808	95	606	2.883	31
Ramal Pol. Camí del mar R2	0	4	278	43	153	2.876	<b>3.354</b>	
Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	217	53	0	748	408	<b>1.426</b>	
Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	186	519	269	10	3.271	<b>4.255</b>	
Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>4.215</b>	<b>945</b>	<b>918</b>	<b>3.794</b>	<b>6.586</b>	<b>16.458</b>	

Para determinar la intensidad horaria y los vehículos equivalentes, se sigue la metodología descrita en el apartado anterior, es decir, a la hora punta de la carretera se agrega una quinta parte de la hora punta de la nueva área logística.

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	124	7	44	222	3	400
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	13	3	11	50	78
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	19	3	0	60	23	105
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	14	33	14	0	226	287
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>158</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>293</b>	<b>302</b>	<b>871</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	44	3	17	62	1	127
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	0	15	2	6	26	49
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	3	4	0	14	18	39
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	5	19	13	1	96	134
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>41</b>	<b>32</b>	<b>83</b>	<b>141</b>	<b>350</b>

Vehículos totales (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	169	10	61	284	4	528
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	28	5	17	77	128
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	22	7	0	74	41	144
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	19	52	27	1	322	421
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>211</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>376</b>	<b>444</b>	<b>1.221</b>

Por tanto, la matriz origen/destino para el año 2035 en vehículos equivalentes y el factor de vehículos pesados se presentan a continuación

Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	0	214	13	78	346	5	656
	Ramal Pol. Camí del mar R2	0	1	43	7	23	104	178
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	0	25	11	0	88	59	183
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	0	24	71	40	2	418	555
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>264</b>	<b>138</b>	<b>125</b>	<b>459</b>	<b>586</b>	<b>1.572</b>

Factor de vehículos pesados								
O R I G E N	DESTINO							
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	Total	
	Ramal 1. Acceso desde Valencia R1	1,00	0,79	0,77	0,78	0,82	0,80	0,81
	Ramal Pol. Camí del mar R2	1,00	1,00	0,65	0,71	0,74	0,74	0,72
	Ramal 3 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Ramal 4. Acceso desde Puerto R3	1,00	0,88	0,64	1,00	0,84	0,69	0,79
	Ramal 5 Z. Industrial norte R4	1,00	0,79	0,73	0,68	0,50	0,77	0,76
	Ramal 6 (Solo salida). Hacia el Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Al tratarse de la misma glorieta el tráfico conflictivo lo generan los mismos movimientos.

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta esperado para el año 2035 será el siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2035
Ramal 1 (Solo entrada). Acceso desde A23	174	1.001	807	0,81	24,77	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	566	740	534	0,17	8,92	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	481	807	636	0,29	9,37	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	205	979	743	0,75	21,43	C

La capacidad y el nivel de servicio del enlace para el año 2035 si no se ejecutará la nueva Área Logística se presenta a continuación.

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio FUTURO 2035
	174	1.001	807	0,73	19,29	C
Ramal 2 Acceso desde Camí del Mar y Parc Sagunt II	566	740	498	0,11	8,72	A
Ramal 4 Acceso desde el Puerto	416	845	665	0,28	8,83	A
Ramal 5 Acceso desde el zona industrial al Norte de la V23.	140	1.025	778	0,71	18,83	C

Por tanto, según lo anterior y si se cumplen las predicciones del tráfico estimado, en el año 2030 todos los ramales mantendrán el nivel de servicio estimado para el enlace en el año 2026 con o sin la ejecución de la nueva Área Logística.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la formula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900T \left[ x - 1 + \sqrt{(1-x)^2 + \frac{\left(\frac{3,600}{c}\right)x}{150T}} \right] \left( \frac{c}{3,600} \right)$$

Aplicando la fórmula anterior se obtiene el siguiente resultado.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.81 - 1) + \sqrt{(1 - 0.81)^2 + \frac{\frac{3600}{807} * 0.81}{150 * 0.25}} \right) * \frac{807}{3600} = 8,867 = 9 \text{ veh}$$

Multiplicando este valor por 7 m (teniendo en cuenta una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación entre estos), se obtiene una longitud de cola aproximada de 63 m, además se espera que solo el 5% de la cola que se genere en el ramal R-1 de la glorieta sea superior a dicha la longitud.

La longitud del ramal R-1 es aproximadamente 240 m, por tanto, no se espera que la cola estimada llegue al tronco de la autovía.

## 5.2 ENLACE V-23 PK. 9+000.

El enlace de la carretera V-23 ubicado en el PK. 9+000 es tipo glorieta a distinto nivel y constituye el denominado acceso Norte -2 al Área Logística de Sagunto que, además, conecta con el denominado acceso Este-2 de dicha área industrial.

La glorieta tiene 8 ramales, en el presente estudio se analiza el movimiento del tráfico en los 7 ramales principales. Los movimientos estudiados constituyen los accesos y salidas al tronco de la carretera V-23, a la vía de servicio de ésta y a la conexión norte y sur con la carretera CV-309. El ramal que no se incluye en el estudio, da acceso a la EDAR del Puerto de Sagunto y a un camino que conduce a otra zona industrial, que tiene un enlace específico para acceder localizado a unos metros del presente enlace, además el tráfico del ramal no estudiado (según los aforos realizados) no es representativo.

La localización de los ramales analizados y la nomenclatura asignada se puede observar en la siguiente imagen:





- El ramal 1 se corresponde con el ramal de acceso a la glorieta desde el tronco de la carretera V-23 en sentido Puerto.
- El ramal 2 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino a la carretera CV 309 S. (ubicado al sur del enlace)
- El ramal 3 se corresponde con el ramal de salida desde la glorieta hacia el tronco de la carretera V-23 en sentido Puerto.
- El ramal 4 se corresponde con el ramal de acceso a la glorieta desde el tronco de la carretera V-23 en sentido Valencia.
- El ramal 5 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino a la carretera CV 309 N (ubicada al norte del enlace).
- El ramal 6 se corresponde con el vial de acceso y salida de la glorieta con origen/destino a la vía de servicio de la carretera V-23 sentido Valencia.
- El ramal 7 se corresponde con el ramal de salida desde la glorieta hacia el tronco de la carretera V-23 sentido A-23/Valencia.

Al igual que con la glorieta ubicada en el PK 6+400, para conocer el tráfico actual y posteriormente la capacidad y el nivel de servicio del presente enlace, se realizó el jueves 26 de enero un aforo manual. Dicho aforo se realizó entre las 8 y las 14 horas del día. La matriz origen/destino resultado de dicho conteo se presenta a continuación.

Vehículos ligeros (Datos aforo 6 horas)								
ORIGEN	DESTINO							
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	333	30	0	816	6	0	1.185
RAMAL 2 CV-309S	0	1	285	0	1.538	6	25	1.855
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	359	17	0	444	37	40	897
RAMAL 5 CV-309 N	0	1.326	85	0	0	1	992	2.404
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	5	13	0	0	0	2	20
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0			0				0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2.024</b>	<b>430</b>	<b>0</b>	<b>2.798</b>	<b>50</b>	<b>1.059</b>	<b>6.361</b>

Vehículos pesados (Datos aforo 6 horas)								
ORIGEN	DESTINO							
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	169	27	0	113	13	0	322
RAMAL 2 CV-309S	0	2	35	0	29	35	137	238
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	136	38	0	141	54	37	406
RAMAL 5 CV-309 N	0	22	53	0	0	1	27	103
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	3	13	0	0	0	1	17
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>332</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>283</b>	<b>103</b>	<b>202</b>	<b>1.086</b>

Vehículos totales (Datos aforo 6 horas)								
ORIGEN	DESTINO							
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	502	57	0	929	19	0	1.507
RAMAL 2 CV-309S	0	3	320	0	1.567	41	162	2.093
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	495	55	0	585	91	77	1.303
RAMAL 5 CV-309 N	0	1.348	138	0	0	2	1.019	2.507
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	8	26	0	0	0	3	37
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2.356</b>	<b>596</b>	<b>0</b>	<b>3.081</b>	<b>153</b>	<b>1.261</b>	<b>7.447</b>

Para pasar estos valores a IMD se ha seguido la misma metodología empleada en los apartados anteriores, es decir, se han tomado los valores de los coeficientes K, N, L, y S de la estación V-149-2 tanto para vehículos ligeros como pesados y se han obtenido los siguientes resultados, y se han multiplicado dichos valores por la intensidad registrada en las 6 horas aforadas. Los valores de IMD obtenidos se presentan a continuación .

Vehículos ligeros (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	949	86	0	2.324	18	0	3.377
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	812	0	4.380	19	71	5.285
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.023	49	0	1.265	106	114	2.557
	RAMAL 5 CV-309 N	0	3.777	243	0	0	3	2.825	6.848
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	15	38	0	0	0	6	59
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>5.767</b>	<b>1.228</b>	<b>0</b>	<b>7.969</b>	<b>146</b>	<b>3.016</b>	<b>18.126</b>

Vehículos pesados (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	341	55	0	228	27	0	651
	RAMAL 2 CV-309S	0	4	71	0	59	71	278	483
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	275	77	0	285	109	75	821
	RAMAL 5 CV-309 N	0	45	107	0	0	3	55	210
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	7	27	0	0	0	3	37
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>672</b>	<b>337</b>	<b>0</b>	<b>572</b>	<b>210</b>	<b>411</b>	<b>2.202</b>

Vehículos totales (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	1.290	141	0	2.552	45	0	4.028
	RAMAL 2 CV-309S	0	7	883	0	4.439	90	349	5.768
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.298	126	0	1.550	215	189	3.378
	RAMAL 5 CV-309 N	0	3.822	350	0	0	6	2.880	7.058
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	22	65	0	0	0	9	96
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6.439</b>	<b>1.565</b>	<b>0</b>	<b>8.541</b>	<b>356</b>	<b>3.427</b>	<b>20.328</b>

Por tanto,

- $Q = IH100 = 9,30\%$  de la IMD
- $FHP = 0,946$

Los resultados obtenidos tras la aplicación de estos factores se muestran en las siguientes tablas.

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	94	9	0	229	2	0	334
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	80	0	431	2	7	521
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	101	5	0	125	11	12	254
	RAMAL 5 CV-309 N	0	371	24	0	0	1	278	674
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	4	0	0	0	1	7
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>569</b>	<b>122</b>	<b>0</b>	<b>785</b>	<b>16</b>	<b>298</b>	<b>1.790</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	34	6	0	23	3	0	66
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	7	0	6	7	28	49
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	28	8	0	28	11	8	83
	RAMAL 5 CV-309 N	0	5	11	0	0	1	6	23
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	3	0	0	0	1	0
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>69</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>43</b>	<b>226</b>

Para pasar estos valores a intensidad horaria, se han aplicado los valores de  $HI=100$  y  $FHP$  indicado en la estación V-302, tal como se ha explicado en apartados anteriores.

Vehículos totales (Intensidad horaria)									
ORIGEN		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	128	15	0	252	5	0	400
	RAMAL 2 CV-309S	0	2	87	0	437	9	35	570
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	129	13	0	153	22	20	337
	RAMAL 5 CV-309 N	0	376	35	0	0	2	284	697
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	3	7	0	0	0	2	12
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>638</b>	<b>157</b>	<b>0</b>	<b>842</b>	<b>38</b>	<b>341</b>	<b>2.016</b>

2.023 Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)									
ORIGEN		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	162	21	0	275	8	0	466
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	94	0	443	16	63	619
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	157	21	0	181	33	28	420
	RAMAL 5 CV-309 N	0	381	46	0	0	3	290	720
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	10	0	0	0	3	17
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>707</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>899</b>	<b>60</b>	<b>384</b>	<b>2.242</b>

Según los resultados anteriores el porcentaje de vehículos pesados es el siguiente.

% Pesados									
ORIGEN		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0,00%	26,56%	40,00%	0,00%	9,13%	60,00%	0,00%	17%
	RAMAL 2 CV-309S	0,00%	50,00%	8,05%	0,00%	1,37%	77,78%	80,00%	9%
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0,00%	21,71%	61,54%	0,00%	18,30%	50,00%	40,00%	25%
	RAMAL 5 CV-309 N	0,00%	1,33%	31,43%	0,00%	0,00%	50,00%	2,11%	3%
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0,00%	33,33%	42,86%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	0%
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%
	<b>Total</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>22%</b>	<b>0%</b>	<b>7%</b>	<b>58%</b>	<b>13%</b>	<b>11%</b>

Los volúmenes horarios calculados hay que pasarlos a volúmenes de vehículos ligeros equivalentes, dividiendo por el factor de vehículos pesados cuya formulación es la siguiente:

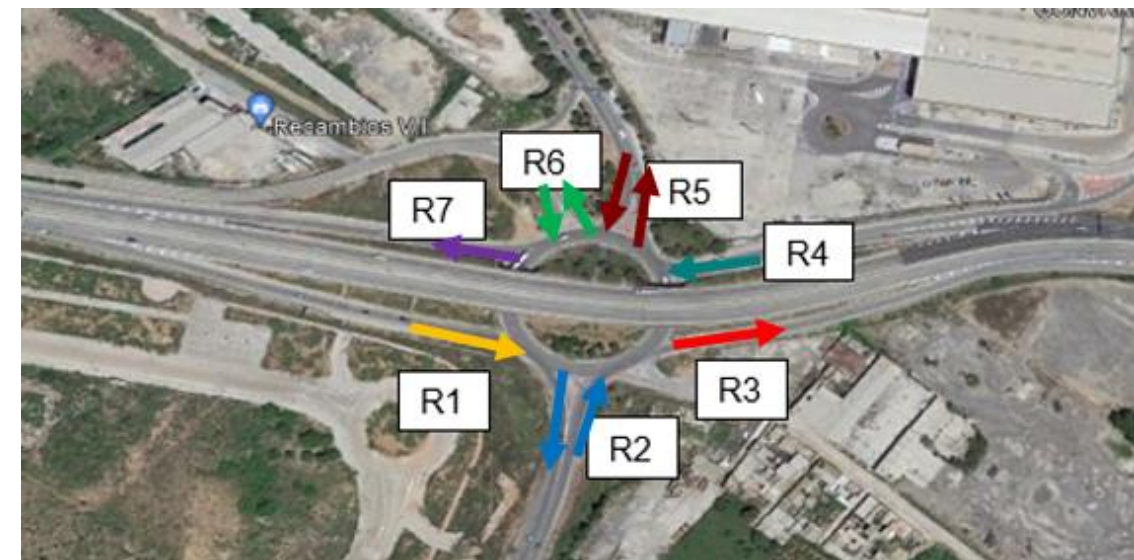
$$I_{eq} = \frac{\text{Volumen horario}}{f_{vp}}$$

$$f_{vp} = \frac{1}{1 + P_T \times (E_T - 1)}$$

El factor  $E_T$ , a utilizar al igual que en caso anterior es 2.

Factor de vehículos pesados									
ORIGEN		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,71	1,00	0,92	0,63	1,00	0,86
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,93	1,00	0,99	0,56	0,56	0,92
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,62	1,00	0,85	0,67	0,71	0,80
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,76	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,70	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Para calcular la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta es necesario de determinar el tráfico conflictivo en cada acceso.



TRÁFICO CONFLICTIVO	
RAMALES	ZONAS DE CONFLICTO (R <sub>ij</sub> )
R1	R <sub>22</sub> +R <sub>42</sub> +R <sub>43</sub> +R <sub>52</sub> +R <sub>53</sub> +R <sub>55</sub> +R <sub>62</sub> +R <sub>63</sub> +R <sub>65</sub> +R <sub>66</sub>
R2	R <sub>43</sub> +R <sub>53</sub> +R <sub>55</sub> +R <sub>63</sub> +R <sub>65</sub> +R <sub>66</sub> +R <sub>13</sub> +R <sub>15</sub> +R <sub>16</sub> +R <sub>17</sub>
R4	R <sub>55</sub> +R <sub>65</sub> +R <sub>66</sub> +R <sub>15</sub> +R <sub>16</sub> +R <sub>17</sub> +R <sub>25</sub> +R <sub>26</sub> +R <sub>27</sub> +R <sub>22</sub>
R5	R <sub>66</sub> +R <sub>26</sub> +R <sub>27</sub> +R <sub>22</sub> +R <sub>46</sub> +R <sub>47</sub> +R <sub>42</sub> +R <sub>43</sub> +R <sub>44</sub> +R <sub>47</sub>
R6	R <sub>17</sub> +R <sub>27</sub> +R <sub>22</sub> +R <sub>47</sub> +R <sub>42</sub> +R <sub>43</sub> +R <sub>52</sub> +R <sub>53</sub> +R <sub>55</sub>

Según lo expuesto, el nivel de servicio actual de los ramales de la glorieta es el siguiente.

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	622	732	629	0,74	23,98	C
RAMAL 2 CV-309S R4	381	850	783	0,40	9,55	A
RAMAL 4 V-23 ESTE R5	808	617	496	0,42	14,60	B
RAMAL 5 CV-309 N	329	898	870	0,83	24,67	C
RAMAL 6 POLIGONO 91	989	566	566	0,03	6,71	A

Para determinar el nivel de servicio en los años 2026, 2030 y 2035, se aplica el mismo procedimiento que en el caso de la glorieta del PK 6+400 de la carretera V-23.

**Capacidad y Nivel de servicio 2026**

En este caso atendiendo a la distribución del tráfico por accesos indicadas en apartados anteriores, el tráfico inducido por la zona industrial que se estima accederá por el acceso Norte -2 en el año 2026 se indica en la siguiente tabla.

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2026							
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Accesos pesados		Accesos ligeros	
		m2	% de Desarrollo	NORTE -2		NORTE -2	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	29	144		
	IN2	170.368,01	1,00	5	25		
	IN3	1.293.848,86	1,00	38	187		
	IN4	203.482,13	1,00	6	29		
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,20	0	1		
	TR2	11.079,04	0,20	0	0		
	TR3	58.117,55	0,20	0	2		
	TR5	42.748,74	0,20	0	1		
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,20	0	1		
				0	0		
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,20	0	0		
	SQM-2	6.000,00	0,20	0	0		
Ferroviano	TI	206.431,46	1,00	6	30		
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>86</b>	<b>420</b>		

Según lo anterior y siguiendo la metodología descrita para la rotonda del PK 6+400 se esperan la siguiente IMD para el año 2026.

**Capacidad y Nivel de servicio 2026**

Vehículos ligeros (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	990	90	0	2.426	18	0	3.524
RAMAL 2 CV-309S	0	3	1.058	0	4.782	20	74	5.937
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.278	51	0	1.320	110	119	2.878
RAMAL 5 CV-309 N	0	4.152	253	0	0	3	2.949	7.357
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	16	39	0	0	0	6	61
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6.439</b>	<b>1.491</b>	<b>0</b>	<b>8.528</b>	<b>151</b>	<b>3.148</b>	<b>19.757</b>

Vehículos pesados (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	356	57	0	238	28	0	679
RAMAL 2 CV-309S	0	4	117	0	105	74	290	590
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	330	80	0	297	114	78	899
RAMAL 5 CV-309 N	0	90	112	0	0	3	57	262
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	7	28	0	0	0	3	38
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>787</b>	<b>394</b>	<b>0</b>	<b>640</b>	<b>219</b>	<b>428</b>	<b>2.467</b>

Para determinar la intensidad horaria y los vehículos equivalentes, se sigue la metodología descrita en el apartado anterior, es decir, a la hora punta de la carretera se agrega una quinta parte de la hora punta de la nueva área logística.

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	98	9	0	239	2	0	348
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	88	0	453	2	8	552
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	109	6	0	130	11	12	268
	RAMAL 5 CV-309 N	0	392	25	0	0	1	290	708
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	4	0	0	0	1	7
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>602</b>	<b>132</b>	<b>0</b>	<b>822</b>	<b>16</b>	<b>311</b>	<b>1.884</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	35	6	0	24	3	0	68
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	9	0	8	8	29	55
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	30	8	0	30	12	8	88
	RAMAL 5 CV-309 N	0	6	11	0	0	1	6	24
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	3	0	0	0	1	0
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>24</b>	<b>44</b>	<b>240</b>

Por tanto, los vehículos equivalentes y el factor de vehículos pesados se presentan en la siguientes tablas.

Factor de vehículos pesados									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,71	1,00	0,92	0,63	1,00	0,86
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,98	0,56	0,56	0,92
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,64	1,00	0,84	0,66	0,71	0,80
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,77	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,70	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.026 Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	168	21	0	287	8	0	484
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	107	0	470	18	66	664
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	170	22	0	190	35	28	445
	RAMAL 5 CV-309 N	0	405	47	0	0	3	302	757
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	10	0	0	0	3	17
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>750</b>	<b>207</b>	<b>0</b>	<b>947</b>	<b>64</b>	<b>399</b>	<b>2.367</b>

Al tratarse de la misma glorieta el tráfico conflictivo lo generan los mismos movimientos.

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio de la glorieta esperado para el año 2026 será el siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	661	712	612	0,79	28,41	D
RAMAL 2 CV-309S_R4	395	841	772	0,43	10,29	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	852	597	479	0,46	16,19	C
RAMAL 5 CV-309 N	350	885	857	0,88	30,93	D
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.043	545	545	0,03	6,97	A

Según lo anterior y, si se cumplen las predicciones del tráfico que se estima generará la construcción de la nueva área logística, en el año 2026 todos los ramales de la glorieta cambiarán de nivel de servicio excepto el ramal R-6.

Dado que se genera un cambio de nivel de servicio, a continuación, se analiza el comportamiento del tráfico en el enlace de estudio para el año 2026 si no se ejecutará la nueva área Logística de Sagunto.

El tráfico esperado para el año 2026 teniendo en cuenta un crecimiento anual de 1,44% es el siguiente:

Vehículos ligeros (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	990	90	0	2.426	18	0	3.524
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	848	0	4.572	20	74	5.517
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.068	51	0	1.320	110	119	2.668
	RAMAL 5 CV-309 N	0	3.942	253	0	0	3	2.949	7.147
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	16	39	0	0	0	6	61
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	6.019	1.281	0	8.318	151	3.148	18.916

Vehículos pesados (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	356	57	0	238	28	0	679
	RAMAL 2 CV-309S	0	4	74	0	62	74	290	504
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	287	80	0	297	114	78	856
	RAMAL 5 CV-309 N	0	47	112	0	0	3	57	219
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	7	28	0	0	0	3	38
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	701	351	0	597	219	428	2.296

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	98	9	0	239	2	0	348
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	84	0	449	2	8	544
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	105	6	0	130	11	12	264
	RAMAL 5 CV-309 N	0	388	25	0	0	1	290	704
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	4	0	0	0	1	7
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	594	128	0	818	16	311	1.867

Vehículos pesados (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	35	6	0	24	3	0	68
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	8	0	7	8	29	53
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	29	8	0	30	12	8	87
	RAMAL 5 CV-309 N	0	5	11	0	0	1	6	23
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	3	0	0	0	1	0
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	71	36	0	61	24	44	236

El factor de vehículos pesados y los vehículos ligeros equivalentes calculados aplicando la metodología descrita en apartados anteriores es.

Factor de vehículos pesados									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,71	1,00	0,92	0,63	1,00	0,86
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,98	0,56	0,56	0,92
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,64	1,00	0,84	0,66	0,71	0,80
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,77	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,70	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.026 Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	168	21	0	287	8	0	484
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	100	0	463	18	66	650
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	163	22	0	190	35	28	438
	RAMAL 5 CV-309 N	0	398	47	0	0	3	302	750
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	10	0	0	0	3	17
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	0	736	200	0	940	64	399	2.339

Por tanto, la capacidad y el nivel de servicio del enlace para el año 2026 sin tener en cuenta la ejecución de la nueva área logística se presenta en la siguiente tabla.

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	647	719	618	0,78	27,54	D
RAMAL 2 CV-309S_R4	395	841	773	0,42	10,10	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	845	600	481	0,46	15,86	C
RAMAL 5 CV-309 N	343	889	862	0,87	29,19	D
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.029	550	550	0,03	6,91	A

Teniendo en cuenta lo anterior y si se cumple la prognosis del tráfico estimada, en el año 2026 todos los ramales del enlace salvo el ramal R-6 cambiaran de nivel de servicio por la propia tendencia de crecimiento del tráfico de la carretera, es decir, se espera que estos cambien con o sin el tráfico aportado por la nueva área logística.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 y R-4 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la formula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900T \left[ x - 1 + \sqrt{(1-x)^2 + \left(\frac{3,600}{c}\right)x} \right] \left(\frac{c}{3,600}\right)$$

- Q95: Percentil de cola 95 (veh)
- X= Relación Intensidad/Capacidad (X)
- C= Capacidad (vehículos) (veh/h)
- T=período de tiempo (T) T= 025.

Aplicando la fórmula anterior se obtiene el siguiente resultado.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.79 - 1) + \sqrt{(1 - 0.79)^2 + \frac{3600 * 0.79}{150 * 0.25}} \right) * \frac{612}{3600} = 6,17 = 7 \text{ veh}$$

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.46 - 1) + \sqrt{(1 - 0.46)^2 + \frac{3600 * 0.46}{150 * 0.25}} \right) * \frac{597}{3600} = 2,42 = 3 \text{ veh}$$

Multiplicamos estos valores por 7 m (teniendo en cuenta que una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación) obtenemos una longitud aproximada de cola de 49 m en el primer caso (R-1) 21 m en el segundo.

La longitud del ramal R-1 es de aproximadamente 215 m y del ramal R-4 es de 150 m aproximadamente, por tanto, con estos valores no se espera que la cola que se estima se genera el 95% de las veces en el año 2026 llegué al tronco de la autovía.

**Capacidad y Nivel de servicio 2030**

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2030					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Accesos pesados / Accesos ligeros	
		m2	% de Desarrollo	NORTE -2	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	29	144
	IN2	170.368,01	1,00	5	25
	IN3	1.293.848,86	1,00	38	187
	IN4	203.482,13	1,00	6	29
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	0,80	1	2
	TR2	11.079,04	0,80	0	1
	TR3	58.117,55	0,80	1	7
	TR5	42.748,74	0,80	1	5
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	0,80	1	5
				0	0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	0,80	0	1
	SQM-2	6.000,00	0,80	0	1
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	6	30
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>89</b>	<b>437</b>

Vehículos ligeros (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	1.049	95	0	2.569	19	0	3.732
	RAMAL 2 CV-309S	0	4	1.116	0	5.059	21	78	6.278
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.348	54	0	1.398	117	126	3.043
	RAMAL 5 CV-309 N	0	4.392	268	0	0	4	3.123	7.787
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	17	41	0	0	0	7	65
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6.810</b>	<b>1.574</b>	<b>0</b>	<b>9.026</b>	<b>161</b>	<b>3.334</b>	<b>20.906</b>

Vehículos pesados (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	377	61	0	252	29	0	719
	RAMAL 2 CV-309S	0	4	123	0	109	78	307	622
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	348	85	0	315	121	83	952
	RAMAL 5 CV-309 N	0	94	119	0	0	3	61	277
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	8	29	0	0	0	3	40
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>831</b>	<b>417</b>	<b>0</b>	<b>676</b>	<b>231</b>	<b>454</b>	<b>2.610</b>

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	104	10	0	253	2	0	369
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	93	0	480	3	8	586
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	115	6	0	138	12	13	284
	RAMAL 5 CV-309 N	0	414	27	0	0	1	307	749
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	5	0	0	0	1	8
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>637</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>871</b>	<b>18</b>	<b>329</b>	<b>1.997</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	38	6	0	25	3	0	72
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	9	0	8	8	31	57
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	31	9	0	31	12	9	92
	RAMAL 5 CV-309 N	0	6	12	0	0	1	6	25
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	3	0	0	0	1	0
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>77</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>64</b>	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>251</b>

Factor de vehículos pesados									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,73	1,00	0,92	0,63	1,00	0,86
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,98	0,58	0,56	0,92
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,83	0,63	1,00	0,85	0,67	0,71	0,80
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,76	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,73	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

**2.030**  
Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)

O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	180	22	0	303	8	0	513
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	112	0	497	19	70	701
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	178	24	0	200	36	31	469
	RAMAL 5 CV-309 N	0	427	51	0	0	3	319	800
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	11	0	0	0	3	18
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>792</b>	<b>220</b>	<b>0</b>	<b>1.000</b>	<b>66</b>	<b>423</b>	<b>2.501</b>



Por tanto, la capacidad y nivel de servicio del enlace esperado para el año 2030 es el siguiente:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	698	694	597	0,86	36,41	E
RAMAL 2 CV-309S_R4	419	826	759	0,46	11,06	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	900	576	464	0,51	17,95	C
RAMAL 5 CV-309 N	369	873	846	0,95	41,03	E
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.103	523	523	0,03	7,30	A

Según lo anterior los ramales los ramales R-1 y R-5 en el año 2030 cambiarán de nivel de servicio pasando de la categoría D a la categoría E. El resto de los ramales mantendrían el nivel de servicio estimado para el enlace en el año 2026 sin la ejecución de la nueva área logística si se cumplen la prognosis del tráfico estimada.

A continuación, se analiza la capacidad y el nivel de servicio del enlace para el año 2030 sino se ejecutará la nueva área logística

Vehiculos ligeros (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	1.049	95	0	2.569	19	0	3.732
RAMAL 2 CV-309S	0	4	897	0	4.841	21	78	5.841
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.130	54	0	1.398	117	126	2.825
RAMAL 5 CV-309 N	0	4.174	268	0	0	4	3.123	7.569
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	17	41	0	0	0	7	65
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	6.374	1.355	0	8.808	161	3.334	20.032

Vehiculos pesados (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	377	61	0	252	29	0	719
RAMAL 2 CV-309S	0	4	79	0	65	78	307	533
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	304	85	0	315	121	83	908
RAMAL 5 CV-309 N	0	50	119	0	0	3	61	233
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	8	29	0	0	0	3	40
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	743	373	0	632	231	454	2.433

Vehiculos ligeros (Intensidad horaria)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	104	10	0	253	2	0	369
RAMAL 2 CV-309S	0	1	89	0	476	3	8	577
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	111	6	0	138	12	13	280
RAMAL 5 CV-309 N	0	410	27	0	0	1	307	745
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	5	0	0	0	1	8
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	628	137	0	867	18	329	1.979

Vehiculos pesados (Intensidad horaria)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	38	6	0	25	3	0	72
RAMAL 2 CV-309S	0	1	8	0	7	8	31	55
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	30	9	0	31	12	9	91
RAMAL 5 CV-309 N	0	5	12	0	0	1	6	24
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	3	0	0	0	1	0
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	75	38	0	63	24	47	247

Factor de vehículos pesados									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,73	1,00	0,92	0,63	1,00	0,86
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,99	0,58	0,56	0,92
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,63	1,00	0,85	0,67	0,71	0,80
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,76	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,73	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	684	701	603	0,85	35,07	E
RAMAL 2 CV-309S_R4	419	826	760	0,45	10,84	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	893	579	465	0,50	17,63	C
RAMAL 5 CV-309 N	362	878	852	0,93	38,16	E
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.089	528	528	0,03	7,23	A

Teniendo en cuenta lo anterior y si se cumple la prognosis del tráfico estimada, en el año 2030 los ramales R-1 y R-5 cambiarán de nivel de servicio por la propia tendencia de crecimiento del tráfico de la carretera, es decir, se espera que estos cambien con o sin el tráfico aportado por la nueva área logística.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 y R-4 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la fórmula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.86 - 1) + \sqrt{(1 - 0.86)^2 + \frac{3600}{597} * 0.86} \right) * \frac{597}{3600} = 9,578 = 10 \text{ veh}$$

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.51 - 1) + \sqrt{(1 - 0.51)^2 + \frac{3600}{464} * 0.51} \right) * \frac{464}{3600} = 2,793 = 3 \text{ veh}$$

Multiplicamos estos valores por 7 m (teniendo en cuenta que una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación) obtenemos una longitud aproximada de cola de 70 m en el primer caso (R-1) y 21 m en el segundo.

La longitud del ramal R-1 es de aproximadamente 215 m y del ramal R-4 es de 150 m aproximadamente, por tanto, con estos valores no se espera que la cola que se estima se genera el 95% de las veces en el año 2026 llegué al tronco de la autovía.

### Capacidad y Nivel de servicio 2035

TRÁFICO ESPERADO AÑO 2035					
USO	ZONAS DE ORDENACIÓN	Superficie		Accesos pesados / Accesos ligeros	
		m2	% de Desarrollo	NORTE -2	
Logístico e industrial	IN1	1.000.202,18	1,00	29	144
	IN2	170.368,01	1,00	5	25
	IN3	1.293.848,86	1,00	38	187
	IN4	203.482,13	1,00	6	29
Logístico y terciario	TR1	21.446,92	1,00	1	3
	TR2	11.079,04	1,00	0	2
	TR3	58.117,55	1,00	2	8
	TR5	42.748,74	1,00	1	6
Infraestructuras y servicios	SQI3	41.142,26	1,00	1	6
				0	0
Servicios /equipamiento múltiple	SQM-1	8.500,00	1,00	0	1
	SQM-2	6.000,00	1,00	0	1
Ferroviario	TI	206.431,46	1,00	6	30
<b>ÁREA LOGÍSTICA DE SAGUNTO</b>				<b>90</b>	<b>442</b>

Vehículos ligeros (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	1.126	102	0	2.759	21	0	<b>4.008</b>
	RAMAL 2 CV-309S	0	4	1.185	0	5.421	22	84	<b>6.716</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.435	58	0	1.502	126	136	<b>3.257</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	0	4.704	288	0	0	4	3.354	<b>8.350</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	18	44	0	0	0	7	<b>69</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>7.287</b>	<b>1.677</b>	<b>0</b>	<b>9.682</b>	<b>173</b>	<b>3.581</b>	<b>22.400</b>

Vehículos pesados (24 horas)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	405	65	0	271	32	0	<b>773</b>
	RAMAL 2 CV-309S	0	5	129	0	115	84	330	<b>663</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	371	91	0	338	130	89	<b>1.019</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	0	98	127	0	0	3	65	<b>293</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	8	32	0	0	0	3	<b>43</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>887</b>	<b>444</b>	<b>0</b>	<b>724</b>	<b>249</b>	<b>487</b>	<b>2.791</b>

Vehículos ligeros (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	111	11	0	271	3	0	<b>396</b>
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	99	0	515	3	9	<b>628</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	124	6	0	148	13	14	<b>305</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	0	445	29	0	0	1	330	<b>805</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	5	0	0	0	1	<b>8</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>684</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>934</b>	<b>20</b>	<b>354</b>	<b>2.143</b>

Vehículos pesados (Intensidad horaria)									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	40	7	0	27	4	0	<b>78</b>
	RAMAL 2 CV-309S	0	1	10	0	8	9	33	<b>61</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	34	9	0	34	13	9	<b>99</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	0	7	13	0	0	1	7	<b>28</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	4	0	0	0	1	<b>0</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>43</b>	<b>0</b>	<b>69</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>272</b>

Factor de vehículos pesados									
O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,72	1,00	0,92	0,64	1,00	<b>0,86</b>
	RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,98	0,57	0,56	<b>0,92</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,63	1,00	0,84	0,67	0,72	<b>0,80</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,98	0,76	1,00	1,00	0,67	0,98	<b>0,97</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,69	1,00	1,00	1,00	0,67	<b>1,00</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	<b>1,00</b>

**2.035**  
Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)

O R I G E N		RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	191	25	0	325	11	0	<b>552</b>
	RAMAL 2 CV-309S	0	3	120	0	532	21	75	<b>751</b>
	RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	RAMAL 4 V-23 ESTE	0	193	24	0	216	39	32	<b>504</b>
	RAMAL 5 CV-309 N	0	460	55	0	0	3	344	<b>862</b>
	RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	13	0	0	0	3	<b>20</b>
	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>851</b>	<b>237</b>	<b>0</b>	<b>1.073</b>	<b>74</b>	<b>454</b>	<b>2.689</b>

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	752	668	574	0,96	55,26	F
RAMAL 2 CV-309S_R4	453	805	740	0,51	12,31	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	967	548	441	0,57	21,35	C
RAMAL 5 CV-309 N	398	856	829	1,04	64,46	F
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.186	493	493	0,04	7,81	A

Al igual que en los años anteriores se analiza a continuación el comportamiento del tráfico en el enlace sin la ejecución del área logística de Sagunto.

Vehiculos ligeros (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	1.126	102	0	2.759	21	0	4.008
RAMAL 2 CV-309S	0	4	964	0	5.200	22	84	6.274
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	1.214	58	0	1.502	126	136	3.036
RAMAL 5 CV-309 N	0	4.483	288	0	0	4	3.354	8.129
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	18	44	0	0	0	7	69
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>6.845</b>	<b>1.456</b>	<b>0</b>	<b>9.461</b>	<b>173</b>	<b>3.581</b>	<b>21.516</b>

Vehiculos pesados (24 horas)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	405	65	0	271	32	0	773
RAMAL 2 CV-309S	0	5	84	0	70	84	330	573
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	326	91	0	338	130	89	974
RAMAL 5 CV-309 N	0	53	127	0	0	3	65	248
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	8	32	0	0	0	3	43
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>797</b>	<b>399</b>	<b>0</b>	<b>679</b>	<b>249</b>	<b>487</b>	<b>2.611</b>

Vehiculos ligeros (Intensidad horaria)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	111	11	0	271	3	0	396
RAMAL 2 CV-309S	0	1	95	0	511	3	9	619
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	120	6	0	148	13	14	301
RAMAL 5 CV-309 N	0	441	29	0	0	1	330	801
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	2	5	0	0	0	1	8
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>675</b>	<b>146</b>	<b>0</b>	<b>930</b>	<b>20</b>	<b>354</b>	<b>2.125</b>

Vehiculos pesados (Intensidad horaria)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	40	7	0	27	4	0	78
RAMAL 2 CV-309S	0	1	9	0	7	9	33	59
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	33	9	0	34	13	9	98
RAMAL 5 CV-309 N	0	6	13	0	0	1	7	27
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	1	4	0	0	0	1	6
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>50</b>	<b>268</b>

Factor de vehiculos pesados								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	1,00	0,79	0,72	1,00	0,92	0,64	1,00	0,86
RAMAL 2 CV-309S	1,00	0,67	0,92	1,00	0,99	0,57	0,56	0,92
RAMAL 3 V-23 Puerto	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
RAMAL 4 V-23 ESTE	1,00	0,82	0,63	1,00	0,84	0,67	0,72	0,80
RAMAL 5 CV-309 N	1,00	0,99	0,76	1,00	1,00	0,67	0,98	0,97
RAMAL 6 POLIGONO 91	1,00	0,75	0,69	1,00	1,00	1,00	0,67	1,00
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

2.035								
Vehículos equivalentes (Intensidad horaria)								
	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	RAMAL 2 CV-309S	RAMAL 3 V-23 Puerto	RAMAL 4 V-23 ESTE	RAMAL 5 CV-309 N	RAMAL 6 POLIGONO 91	RAMAL 7 V-23 VALENCIA	Total
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	0	191	25	0	325	11	0	552
RAMAL 2 CV-309S	0	3	113	0	525	21	75	737
RAMAL 3 V-23 Puerto	0	0	0	0	0	0	0	0
RAMAL 4 V-23 ESTE	0	186	24	0	216	39	32	497
RAMAL 5 CV-309 N	0	453	55	0	0	3	344	855
RAMAL 6 POLIGONO 91	0	4	13	0	0	0	3	20
RAMAL 7 V-23 VALENCIA	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>837</b>	<b>230</b>	<b>0</b>	<b>1.066</b>	<b>74</b>	<b>454</b>	<b>2.661</b>

Los resultados obtenidos del estudio realizado se reflejan en la siguiente tabla:

	Trafico conflictivo (veh lig equiv)	Capacidad (veh lig equiv)	Capacidad (vehículos)	Relación Intensidad/Capacidad (X)	Demora (S)	Nivel de Servicio Actual
RAMAL 1 ACCESO DESDE V23	738	675	580	0,95	52,79	F
RAMAL 2 CV-309S_R4	453	805	741	0,50	12,05	B
RAMAL 4 V-23 ESTE_R5	960	551	443	0,56	20,82	C
RAMAL 5 CV-309 N	391	860	833	1,03	60,47	F
RAMAL 6 POLIGONO 91	1.172	498	498	0,04	7,73	A

Según lo anterior, para los años horizonte estudiados los ramales de la glorieta presentaría los mismos niveles de servicio si no se ejecutará la nueva Área Logística de Sagunto.

Se analiza a continuación la longitud de la cola que se espera se genere en el ramal R-1 y R-4 en el año 2026 por la implantación de la nueva área logística, para ello se aplica la formula del 21-20 Manual de Capacidad 2010.

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.96 - 1) + \sqrt{(1 - 0.96)^2 + \frac{3600}{574} * 0.96} \right) * \frac{574}{3600} = 13,078 = 14 \text{ veh}$$

$$Q_{95} = 900 * 0.25 * \left( (0.57 - 1) + \sqrt{(1 - 0.57)^2 + \frac{441 * 0.57}{150 * 0.25}} \right) * \frac{441}{3600} = 3,486 = 4 \text{ veh}$$

Multiplicamos estos valores por 7 m (teniendo en cuenta que una longitud de coche de 5 m más 2 m de separación) obtenemos una longitud aproximada de cola de 98 m en el primer caso (R-1) 21 m en el segundo.

La longitud del ramal R-1 es de aproximadamente 215 m y del ramal R-4 es de 150 m aproximadamente, por tanto, con estos valores no se espera que la cola que se estima se genera el 95% de las veces en el año 2026 llegué al tronco de la autovía.

### 5.3 ENLACE V.-21 CON V-23/ CV-309

A continuación, analizaremos la capacidad y el nivel de servicio del ramal de la carretera V-21 que conecta con la salida hacia las carreteras V-23 y CV-309 y con el ramal que se bifurca hacia la carretera CV-309, para ello, se aplicará la metodología del Manual de capacidad HMC 2010.

#### Capacidad

Atendiendo a lo indicado en el Manual de Capacidad citado, en una salida de la carretera principal, la intensidad de la zona V12 debe ser menor de 4400 vehículos equivalentes por hora (pc/h.), dichos 4400 pc/h representan la capacidad máxima de la zona del enlace.

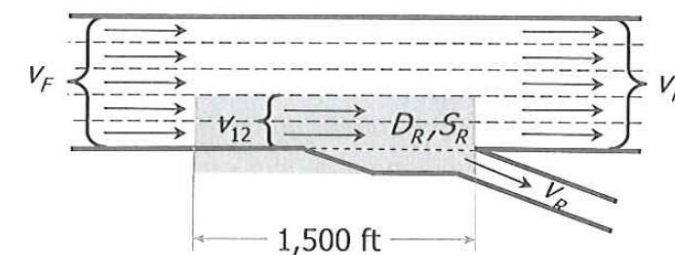


Exhibit 13-8 Capacity of Ramp-Freeway Junctions (pc/h)

FFS (mi/h)	Capacity of Upstream/Downstream Freeway Segment <sup>a</sup>				Max. Desirable Flow Rate (V <sub>m2</sub> ) Entering Merge Influence Area <sup>b</sup>	Max. Desirable Flow Rate (V <sub>m2</sub> ) Entering Diverge Influence Area <sup>b</sup>
	No. of Lanes in One Direction					
	2	3	4	>4		
≥70	4,800	7,200	9,600	2,400/ln	4,600	4,400
65	4,700	7,050	9,400	2,350/ln	4,600	4,400
60	4,600	6,900	9,200	2,300/ln	4,600	4,400
55	4,500	6,750	9,000	2,250/ln	4,600	4,400

Notes: <sup>a</sup> Demand in excess of these capacities results in LOS F. <sup>b</sup> Demand in excess of these values alone does not result in LOS F; operations may be worse than predicted by this methodology.

Tabla 13.8 HMC 10

Para determinar la capacidad y el nivel de servicio de los ramales se aplica la siguiente formula:

$$V_{12} = V_R + (V_F - V_R) * P_{FD}$$

Donde

- $V_F$  es la intensidad total por sentido del tráfico en la autovía antes de la entrada o salida en pc/h.
- $V_R$  = Intensidad en el ramal (pc/h).
- $V_{12}$  = Intensidad de tráfico en los dos carriles de la derecha de la autovía antes del ramal (pc/h).
- $P_{FD}$  representa la proporción de vehículos de la autopista que permanecen en los 2 carriles adyacentes al vial de salida.

Atendiendo a la estación de aforo V18-2 ubicada en el PK 3+250 de la carretera V-21, se puede estimar el volumen del tráfico en el tronco de la carretera, sin embargo, se desconoce el tráfico que circula por los ramales de estudio, por tal motivo, se realizó el lunes 23 de enero un aforo manual entre las 8:000 y las 14:00 horas del día. Los resultados de dicho aforo se muestran a continuación.



Vehículos (Datos aforo 6 horas)					
		Ligeros	pesados	Total	%pesados
Ramal V-21 R-1		2.427	133	2.560	5,20%
Ramal CV-309 Sentido puerto R2		1.750	93	1.843	5,05%
Ramal CV-309 Sentido Valencia R3		1.947	117	2.064	5,67%
T. SALIDA RAMAL-21 CV-309		4.177	226	4.403	5,13%

- El ramal 1 se corresponde con el ramal de acceso a la V-23 de los coches que vienen desde la V-21.
- El ramal 2 se corresponde con el ramal de acceso a la CV-309 de los coches que vienen desde la V-21.
- El ramal 3 se corresponde con el ramal de los coches que vienen desde el puerto con sentido Valencia.

Para pasar los valores a IMD, se emplean los coeficientes K, L, N y S de la estación de aforo V-18-2

GOBIERNO DE ESPAÑA		MINISTERIO DE FOMENTO		SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS		DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS		DETALLES, COEFICIENTES Y CONGESTIÓN. ESTACIÓN <u>V-18-2</u> <u>2019</u>		
Vía:	V-21	PK:	3,52	Hora 30		Hora 100		Hora 500		
Calzada:	Total			Intensidad Horaria Total (veh/hora)		3363	4805			
Población:	VALENCIA			Porcentaje de Pesados (%)		13	7,8			
Días Aforados:	4									
INTENSIDADES MEDIAS: IMD (VEH / DIA)										
TIPO	TOTAL	MERCANCÍAS PELIGROSAS		VEH. EXTRANJEROS						
1. MOTOS	925	0		5						
2. COCHES	45679	0		29						
3. COCHES CON CARAVANA	21	0		7						
4. CAMIONETAS	2708	0		3						
5. TRACTORES AGRICOLAS	0	0		0						
<b>VEHICULOS LIGEROS (1+2+3+4+5)</b>	<b>49333</b>	<b>0</b>		<b>44</b>						
6. CAMIONES SIN REMOLQUE	2262	64		62						
7. CAMIONES ARTICULADOS	1943	63		9						
8. TRENES DE CARRETERA	44	0		0						
9. VEHICULOS ESPECIALES	12	0		0						
10. AUTOBUSES	180	0		3						
<b>VEHICULOS PESADOS (6+7+8+9+10)</b>	<b>4441</b>	<b>127</b>		<b>74</b>						
<b>TOTAL</b>	<b>53774</b>	<b>127</b>		<b>118</b>						

COEFICIENTES												
Mes	L			K			N			S		
	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total	Ligeros	Pesados	Total
ENERO	1,08	1,15	1,08	2,63	2,20	2,59	1,07	1,05	1,07	0,94	0,81	0,92
FEBRERO	1,04	1,15	1,05	2,68	2,19	2,64	1,06	1,05	1,06	0,94	0,81	0,93
MARZO	1,05	1,01	1,05	2,55	2,25	2,52	1,08	1,06	1,07	0,94	0,79	0,93
ABRIL	1,02	0,98	1,01	2,72	2,16	2,66	1,09	1,09	1,09	0,94	0,82	0,93
MAYO	0,96	0,84	0,95	2,54	2,26	2,51	1,09	1,12	1,10	0,95	0,82	0,94
JUNIO	0,92	0,96	0,92	2,51	2,13	2,47	1,11	1,13	1,11	0,94	0,79	0,93
JULIO	0,86	0,87	0,86	2,52	2,19	2,49	1,13	1,11	1,13	0,94	0,83	0,93
AGOSTO	1,01	0,88	0,99	2,71	2,19	2,65	1,13	1,11	1,13	0,96	0,77	0,94
SEPTIEMBRE	1,01	0,99	1,01	2,57	2,14	2,53	1,10	1,10	1,10	0,94	0,80	0,92
OCTUBRE	0,99	0,94	0,99	2,56	2,13	2,52	1,08	1,10	1,08	0,94	0,83	0,93
NOVIEMBRE	1,03	0,99	1,02	2,50	2,27	2,48	1,08	1,09	1,08	0,94	0,80	0,93
DICIEMBRE	1,05	1,23	1,06	2,60	2,29	2,57	1,08	1,08	1,08	0,93	0,80	0,92
TOTAL	1,00	1,00	1,00	2,59	2,20	2,55	1,09	1,09	1,09	0,95	0,82	0,93

CAPACIDAD, HORAS DE CONGESTIÓN Y VELOCIDAD MÁXIMA		UNIDAD DE TOMA DE DATOS 60'
<b>Calzada 1</b>		
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 2175 VEH / HORA PESADOS: 4% VLig = 110,74 KM / H (1)		
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 114,88 Km / h		
<b>Calzada 2</b>		
VELOCIDAD MÁXIMA CALZADA VEH. LIGEROS 113,66 Km / h		
INT. HORARIA MAX. CALZADA (3 CARRILES) 2442 VEH / HORA PESADOS: 2,74% VLig = 112,4 KM / H (1)		
(EL RESTO DE DATOS PUEDEN VERSE EN EL 'INFORME CAPACIDAD Y N° DE HORAS DE CONGESTIÓN Y SUS DESAGREGACIONES)		
(1) CUANDO LAS HORAS DE ALTERACION DE TRÁFICO SON DEBIDAS A LA CONGESTIÓN LA INTENSIDAD MÁXIMA TEÓRICA COINCIDE CON LA CAPACIDAD		
En autovía la hora 30,100 y 500 de la estación completa tiene caracter meramente indicativo. Para los cálculos de capacidad y nivel de servicio debe hacerse únicamente sobre cada una de las calzadas empleando los datos correspondientes.		

Según lo anterior la IMD de los ramales estudiados se presenta en la siguiente tabla.

Vehículos (24 horas)					
	Ligeros	pesados	Total	%pesados	
Ramal V-21	6.934	286	7.220	3,96%	
Ramal CV-309 Sentido puerto	5.000	200	5.200	3,85%	
Ramal CV-309 Sentido Valencia	5.562	252	5.814	4,33%	
V-21	28.469	2.351	30.821	7,63%	
TOTAL SALIDA RAMAL	11.933	486	12.419	3,92%	

- Q= IH100 = 9,30 % de la IMD
- FHP =0,946

La presente estación no cuenta con valores de FHP, por tanto, se mantiene el FHP estimado en los apartados anteriores, también se mantienen los datos de la hora 100.

Vehículos (Intensidad horaria)					
	Ligeros	pesados	Total	%pesados	
Ramal V-21 R-1	682	29	710	4,08%	
Ramal CV-309 Sentido puerto R2	492	20	512	3,91%	
Ramal CV-309 Sentido Valencia R3	547	25	572	4,37%	
TRONCO V-21	2.799	232	3.030	7,66%	
T. SALIDA RAMAL-21 CV-309	1.174	49	1.222	4,01%	

A continuación, se procede a calcular la capacidad y nivel de servicio actual de los ramales.

#### Capacidad y nivel de servicio ramal V-23/CV-309 y ramal hacia la CV-309

$$V_{12} = V_R + (V_F - V_R) * P_{FD}$$

$P_{FD}$  representa la proporción de vehículos de la autopista que permanecen en los 2 carriles adyacentes al vial de salida.

En el presente caso, al tratarse de una calzada principal de más de 2 carriles y menos de 4 se aplica la siguiente ecuación:

$$P_{FD} = 0,760 - 0,000025V_F - 0,000046V_R$$

Para determinar  $V_F$  y  $V_R$  en vehículos equivalentes, debe estimarse el factor de corrección de vehículos pesados y dividir el volumen calculado de vehículos en hora punta en el tronco de la V-23, tanto por dicho factor como por el factor de corrección por los efectos del trazado, es decir, aplicar la siguiente formula.

$$V_F/V_R = \frac{\text{intensidad del tráfico en el tronco/Ramal (veh)}}{F_{vp} * \text{Factor de corrección por trazado}}$$

El factor de corrección por los efectos de trazado se considerará 1, al encontramos el enlace en un terreno llano. El factor de corrección por vehículos pesados se calcula con la siguiente formula.

$$F_{vp} = \frac{1}{1 + Pp * (Ep - 1)}$$

- Pp; porcentaje de vehículos pesados en tanto por uno.
- Ep; Factor de equivalencia de vehículos pesados, toma un valor de 1,5.

Aplicando las fórmulas anteriores se obtienen los siguientes resultados.

	Año 2023		
	HORA PUNTA		
	TRÁFICO ESTIMADO		
	Tronco V21	V23/CV-309	CV-309
Lígeros	2.799	682	492
Pesados	232	29	20
Total	3.031	711	512

DATOS			
FHP	0,62	FHP	1
F <sub>c</sub>	1	F <sub>c</sub>	1
% pesados	7,65%	% pesados	4,01%
Ep	1,5	Ep	1,5
f <sub>vp</sub>	0,963	f <sub>vp</sub>	0,980

V21 A RAMAL DE SALIDA		
L=	40	ft
I <sub>b</sub>	2.431	pc/h
D	24,8	pc/h
NS	<b>C</b>	pc/mi/ln

RAMAL DE SALIDA V-21 A CV-309		
L=	43	ft
I <sub>b</sub>	1.248	pc/h
D	14,6	pc/h
NS	<b>B</b>	pc/mi/ln

Por tanto, el nivel de servicio actual de los ramales cálculos es C para el ramal de salida de la carretera V-21 hacia las carreteras V-23 y CV-309 y B para el ramal que sale de este hacia la CV-309.

A continuación, se estima el nivel de servicio esperado de los citados ramales para los años horizonte 2026, 2030 y 2035.

Se destaca que, al igual que en los ramales anteriores, se espera que la nueva Área Logística aporte una quinta parte de su tráfico a la hora punta de la carretera, atendiendo a dicha premisa, se obtienen los siguientes resultados.

	Año 2026			
	HORA PUNTA			
	TRÁFICO ESTIMADO			GENERADO POR LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA
	Tronco V21	V23/CV-309	CV-309	Área logística de Sagunto
Lígeros	2.922	712	514	37
Pesados	242	30	21	3
Total	3.164	742	535	40

DATOS			
FHP	0,61	FHP	1
F <sub>c</sub>	1	F <sub>c</sub>	1
% pesados	7,66%	% pesados	4,13%
Ep	1,5	Ep	1,5
f <sub>vp</sub>	0,963	f <sub>vp</sub>	0,980

V21 A RAMAL DE SALIDA		
L=	40	ft
I <sub>b</sub>	2.562	pc/h
D	25,9	pc/h
NS	<b>C</b>	pc/mi/ln

RAMAL DE SALIDA V-21 A CV-309		
L=	43	ft
I <sub>b</sub>	1.345	pc/h
D	15,4	pc/h
NS	<b>B</b>	pc/mi/ln



Teniendo en cuenta lo anterior, no se espera que para el año 2026 se modifique el nivel de servicio de los ramales estudiados.

Respecto al año 2030, los resultados se presentan a continuación:

	Año 2030			
	HORA PUNTA			
	TRÁFICO ESTIMADO			GENERADO POR LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA
	Tronco V21	V23/CV-309	CV-309	Área logística de Sagunto
Ligeros	3.094	754	544	38
Pesados	256	32	22	4
Total	3.350	786	566	42

DATOS			
FHP	0,61	FHP	1
F <sub>c</sub>	1	F <sub>c</sub>	1
% pesados	7,65%	% pesados	4,13%
Ep	1,5	Ep	1,5
f <sub>vp</sub>	0,963	f <sub>vp</sub>	0,980

V21 A RAMAL DE SALIDA		
L=	40	ft
I <sub>b</sub>	2.693	pc/h
D	27,1	pc/h
NS	<b>C</b>	pc/mi/ln

RAMAL DE SALIDA V-21 A CV-309		
L=	43	ft
I <sub>b</sub>	1.423	pc/h
D	16,1	pc/h
NS	<b>B</b>	pc/mi/ln

Teniendo en cuenta lo anterior, no se espera que para el año 2030 se modifique el nivel de servicio de los ramales estudiados.

Respecto al año 2035 los resultados de obtenidos son los siguientes:

	Año 2035			
	HORA PUNTA			
	TRÁFICO ESTIMADO			GENERADO POR LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA
	Tronco V21	V23/CV-309	CV-309	Área logística de Sagunto
Ligeros	3.323	810	584	39
Pesados	275	34	24	4
Total	3.598	844	608	43

FHP	0,59
F <sub>c</sub>	1
% pesados	7,65%
Ep	1,5
f <sub>vp</sub>	0,963

FHP	1
F <sub>c</sub>	1
% pesados	4,12%
Ep	1,5
f <sub>vp</sub>	0,980

V21 A RAMAL DE SALIDA		
L=	40	ft
I <sub>b</sub>	2.865	pc/h
D	28,5	pc/h
NS	<b>D</b>	pc/mi/ln

RAMAL DE SALIDA V-21 A CV-309		
L=	43	ft
I <sub>b</sub>	1.525	pc/h
D	17,0	pc/h
NS	<b>B</b>	pc/mi/ln

Según los resultados obtenidos, en el año 2035, el nivel de servicio del ramal de salida de la V-21 hacia la CV-309 se mantiene en B, sin embargo, el nivel de servicio del ramal que sale del tronco de la V-21 hacia la V-23/CV-309 pasa de nivel de servicio C a nivel de servicio D.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos y, que el valor del nivel de servicio del ramal que sale del troco de la V-21, actualmente se encuentra muy cerca del límite superior, se comprobará si el cambio de nivel de servicio para el año 2035 se produce únicamente por el tráfico estimado como inducido por el desarrollo de la nueva Área Logística de Sagunto o dicho cambio también se produciría por la propia tendencia del crecimiento del tráfico actual, es decir, sin tener en cuenta el tráfico inducido.

En las siguientes tablas se presentan los resultados:

	Año 2035			
	HORA PUNTA			
	TRÁFICO ESTIMADO		GENERADO POR LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA	
	Tronco V21	V23/CV-309	CV-309	Área logística de Sagunto
Ligeros	3.323	810	584	
Pesados	275	34	24	
Total	3.598	844	608	

DATOS			
FHP	0,60	FHP	1
F <sub>c</sub>	1	F <sub>c</sub>	1
% pesados	7,64%	% pesados	3,99%
E <sub>p</sub>	1,5	E <sub>p</sub>	1,5
f <sub>vp</sub>	0,963	f <sub>vp</sub>	0,980

V21 A RAMAL DE SALIDA		
L=	40	ft
I <sub>b</sub>	2.828	pc/h
D	28,2	pc/h
NS	<b>D</b>	pc/mi/ln

RAMAL DE SALIDA V-21 A CV-309		
L=	43	ft
I <sub>b</sub>	1.481	pc/h
D	16,6	pc/h
NS	<b>B</b>	pc/mi/ln

Teniendo en cuenta, los resultados obtenidos se pueden decir, que el nivel de servicio del ramal de salida de la V-21 hacia la V-23 y la CV-309, en el año 2035 cambiará de nivel de servicio por la propia tendencia de crecimiento del tráfico (1,44% anual).

Es importante indicar que, en todos los casos estudiados, según los datos obtenidos, los ramales tienen capacidad suficiente para soportar el crecimiento del tráfico debido a que los valores obtenidos son inferiores a 4.400 pc/h tal como indica la tabla del manual de capacidad.

## 6 CONCLUSIONES

Del presente estudio se extraen las siguientes conclusiones.

Si se cumple la prognosis del tráfico en los años horizontes analizados y las estimaciones realizadas sobre el tráfico que generará la implantación de la Nueva Área Logística de Sagunto, no se espera que dicho tráfico modifique ni la capacidad y ni el nivel de servicio del ramal de salida de la V-21 hacia la V-23 y hacia la carretera CV-309 en los años horizonte analizados 2026 y 2030. Sí es de esperar que en el año 2035 el nivel de servicio de dicho ramal cambie de C a D, sin embargo, es importante resaltar que la modificación de nivel de servicio sucederá igualmente si no se ejecutase la nueva Área Logística de Sagunto, es decir, según los resultados obtenidos en el presente estudio se espera que dicho cambio se produzca por la propia tendencia de crecimiento del tráfico actual.

Respecto al ramal de salida del vial analizado hacia la CV-309, si se cumplen las prognosis del tráfico realizada se espera que este se mantenga el nivel de servicio B en los 3 años analizados, es decir, no se espera que dicho nivel de servicio se modifique ni por la implantación de la nueva Área Logística de Sagunto ni por la propia tendencia de crecimiento del tráfico.

Respeto a la glorieta a distinto a nivel existente en el PK 9+000 de la carretera V-23, si se cumplen las estimaciones de tráfico realizadas, se espera que 4 de los 5 ramales estudiados modifiquen el nivel de servicio en los años horizontes analizados, se destaca que se espera que dicha modificación se presente con o sin la implantación de la nueva Área Logística de Sagunto tal como reflejan el presente estudio. Sin embargo, se espera que la cola que se generará en la glorieta no afecte al tronco de la autovía.

Respecto a la glorieta ubicada en el PK 6+400 de la carretera V-23, al igual que en el caso anterior se espera que el Ramal R-1 (salida de la V-23) y el ramal R-5 (acceso a la zona industrial ubicada al norte de la V-23) modifiquen su nivel de servicio con o sin la implantación de la nueva área logística de Sagunto. Sin embargo, se espera que la cola que se generará en la glorieta no afecte al tronco de la autovía.

## **7 APÉNDICE. AFOROS**

7.1 DATOS DE AFORO ROTONDA V.23 PK 6+400



Intervalo Hora	8:00		8:15									
	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	11	0	13	45	0	0	3	1	2	0	0	0
<b>Pesados</b>	9	0	1	13	0	0	0	0	0	0	2	0

Intervalo Hora	8:15		8:30									
	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	26	0	15	34	0	0	2	0	1	0	0	0
<b>Pesados</b>	12	0	2	10	0	0	0	0	1	0	0	0

Intervalo Hora	8:30		8:45									
	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	39	1	16	30	0	0	3	0	2	0	2	0
<b>Pesados</b>	15	0	2	4	0	0	1	0	1	0	0	0

Intervalo Hora	8:45		9:00									
	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	42	0	19	23	0	0	3	0	0	0	1	0
<b>Pesados</b>	9	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Intervalo Hora 9:00 9:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	7	3	9	44	0	2	1	0	2	0	1	0
<b>Pesados</b>	4	0	3	18	0	0	0	0	1	0	1	0

Intervalo Hora 9:15 9:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	4	6	37	0	1	3	0	0	0	0	0
<b>Pesados</b>	4	1	2	23	0	0	2	0	1	0	2	0

Intervalo Hora 9:30 9:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	2	2	33	0	0	0	0	5	0	1	0
<b>Pesados</b>	9	1	0	6	0	0	3	0	4	0	5	0

Intervalo Hora 9:45 10:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	11	0	3	34	0	0	0	1	2	0	0	0
<b>Pesados</b>	3	1	3	19	0	0	2	0	0	0	1	0

Intervalo Hora 10:00 10:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	8	1	5	32	0	0	1	1	0	0	2	1
<b>Pesados</b>	0	1	4	15	1	1	5	0	1	0	0	0

Intervalo Hora 10:15 10:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	7	0	1	17	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>Pesados</b>	1	0	2	5	0	0	3	0	0	0	3	0

Intervalo Hora 10:30 10:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	5	0	1	19	0	0	2	0	1	0	0	0
<b>Pesados</b>	1	0	2	5	0	0	1	0	1	0	1	0

Intervalo Hora 10:45 11:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	4	0	3	28	0	1	1	0	0	0	0	0
<b>Pesados</b>	7	0	3	11	0	0	6	1	1	0	3	0

Intervalo Hor: 11:00 11:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	7	0	2	27	0	2	0	0	0	0	2	0
<b>Pesados</b>	6	1	4	9	0	0	3	2	0	0	4	0

Intervalo Hor: 11:15 11:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	5	0	1	34	0	0	1	0	0	0	2	0
<b>Pesados</b>	8	0	5	18	0	0	1	1	1	0	4	0

Intervalo Hor: 11:30 11:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	11	4	2	31	0	0	0	0	4	0	2	0
<b>Pesados</b>	5	1	5	15	0	0	5	1	2	0	4	0

Intervalo Hor: 11:45 12:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	9	3	3	29	0	0	1	0	0	0	2	0
<b>Pesados</b>	6	0	7	13	0	0	3	0	2	0	1	0



Intervalo Hora 12:00 12:15

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	8	0	6	25	0	0	3	0	0	0	0	0
<b>Pesados</b>	4	0	4	14	0	0	6	0	0	0	4	0

Intervalo Hora 12:15 12:30

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	7	2	3	26	0	0	1	1	1	0	1	0
<b>Pesados</b>	5	1	3	19	0	0	4	0	0	0	5	0

Intervalo Hora 12:30 12:45

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	4	0	2	24	0	0	2	0	2	0	4	0
<b>Pesados</b>	4	0	6	9	0	1	5	0	0	0	4	0

Intervalo Hora 12:45 13:00

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	4	1	3	33	0	0	1	1	1	0	0	0
<b>Pesados</b>	3	1	4	15	0	2	4	0	0	0	2	0

Intervalo Hora 13:00 13:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	8	0	1	28	0	0	5	1	0	0	3	0
<b>Pesados</b>	4	0	2	13	0	0	2	0	0	0	3	0

Intervalo Hora 13:15 13:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	0	4	24	0	0	0	0	2	0	1	0
<b>Pesados</b>	8	0	2	6	0	0	1	0	3	0	3	0

Intervalo Hora 13:30 13:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	0	6	21	0	0	1	2	4	0	1	0
<b>Pesados</b>	3	0	1	5	0	0	0	0	2	0	3	0

Intervalo Hora 13:45 14:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA						RAMAL 2 DESDE POL. LA MAR					
MOVIMIENTO	R2	R3	R4	R5	C	R6	R3	R4	R5	C	R6	R2
Descripción	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	0	4	17	0	0	3	0	1	0	6	0
<b>Pesados</b>	3	0	2	6	0	0	5	1	2	0	4	0

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace Y-23 6+500

## Ramal 1. Acceso desde Valencia

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	118	30	24	32	23	26	<b>253</b>
Camiones	45	20	9	25	16	18	<b>133</b>
<b>Total</b>	<b>163</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>57</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>386</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	1	9	1	7	3	0	<b>21</b>
Camiones	0	5	1	2	2	0	<b>10</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>31</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	63	20	10	8	14	15	<b>130</b>
Camiones	5	8	11	21	17	7	<b>69</b>
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>199</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	132	148	68	121	108	90	<b>667</b>
Camiones	29	66	25	55	57	30	<b>262</b>
<b>Total</b>	<b>161</b>	<b>214</b>	<b>93</b>	<b>176</b>	<b>165</b>	<b>120</b>	<b>929</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Camiones	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	0	3	1	2	0	0	<b>6</b>
Camiones	0	0	1	0	3	0	<b>4</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>10</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace Y-23 6+500

## Ramal Pol. Camí del mar

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	11	4	5	2	7	9	<b>38</b>
Camiones	1	7	15	12	19	8	<b>62</b>
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	1	1	1	0	2	3	<b>8</b>
Camiones	0	0	1	4	0	1	<b>6</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	5	9	1	4	4	7	<b>30</b>
Camiones	0	6	3	5	0	7	<b>21</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>51</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Camiones	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	3	2	2	8	5	11	<b>31</b>
Camiones	0	9	7	13	15	13	<b>57</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>88</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Coches	0	0	1	0	0	0	<b>1</b>
Camiones	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Intervalo Hora 8:00 8:15

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	0	4	3	0	0	0	24	3	3	2	0
<b>Pesados</b>	4	0	3	1	0	0	0	20	1	5	2	0

Intervalo Hora 8:15 8:30

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	9	0	5	2	1	0	0	21	1	5	2	0
<b>Pesados</b>	6	0	3	0	0	0	0	19	1	3	1	0

Intervalo Hora 8:30 8:45

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	6	0	2	1	0	0	0	19	1	1	1	0
<b>Pesados</b>	5	0	2	0	1	0	0	15	0	3	1	0

Intervalo Hora 8:45 9:00

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	11	0	1	3	0	0	0	14	2	3	1	0
<b>Pesados</b>	3	0	2	1	0	0	0	15	1	4	1	0

Intervalo Hora 9:00 9:15

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	10	0	2	3	0	0	0	16	1	3	3	0
Pesados	5	0	4	0	0	0	0	15	1	2	1	0

Intervalo Hora 9:15 9:30

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	6	0	4	1	0	0	0	24	2	5	2	0
Pesados	3	0	3	0	3	0	0	17	0	1	0	0

Intervalo Hora 9:30 9:45

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	9	0	3	2	0	0	0	25	1	2	2	0
Pesados	1	0	4	0	0	0	0	14	2	5	1	0

Intervalo Hora 9:45 10:00

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	7	0	4	3	0	0	0	22	5	7	1	0
Pesados	0	0	2	0	0	0	0	9	0	4	2	0

Intervalo Hora 10:00 10:15

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Intervalo Hora 10:15 10:30

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Intervalo Hora 10:30 10:45

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Intervalo Hora 10:45 11:00

	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
MOVIMIENTO	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Intervalo Hora 11:00 11:15

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	7	0	5	2	0	0	0	20	2	3	2	0
Pesados	2	0	2	0	0	0	0	20	0	3	1	1

Intervalo Hora 11:15 11:30

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	5	0	3	5	0	0	0	15	1	2	4	0
Pesados	3	0	0	1	0	0	0	18	1	3	3	0

Intervalo Hora 11:30 11:45

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	4	0	4	3	0	0	0	31	2	4	1	0
Pesados	2	0	3	0	0	0	0	22	1	3	0	0

Intervalo Hora 11:45 12:00

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	4	0	5	1	0	0	0	41	1	2	1	0
Pesados	2	0	1	2	1	0	0	19	0	2	4	0

Intervalo Hora 12:00 12:15

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	9	0	4	2	1	0	0	37	1	4	3	0
Pesados	3	0	3	1	1	0	0	16	1	4	3	0

Intervalo Hora 12:15 12:30

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	5	0	3	1	0	0	0	36	0	3	1	0
Pesados	2	0	7	0	0	0	0	20	0	1	0	0

Intervalo Hora 12:30 12:45

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	8	0	3	2	0	0	0	31	1	4	1	0
Pesados	1	0	5	0	0	0	0	15	0	4	1	0

Intervalo Hora 12:45 13:00

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
Ligeros	10	0	2	2	0	0	0	42	2	3	2	0
Pesados	1	0	6	0	1	0	0	18	0	4	1	1



Intervalo Hora 13:00 13:15

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

Intervalo Hora 13:15 13:30

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Intervalo Hora 13:30 13:45

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Intervalo Hora 13:45 14:00

MOVIMIENTO	RAMAL 4 ACCESO DESDE PUERTO						RAMAL 5 Z INDUSTRIAL NORTE					
	R5	C	R6	R2	R3	R4	C	R6	R2	R3	R4	R5
Descripción	Salida Z. Industrial Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Camino	Salida Valencia	Salida hacia Pol. Mar	Salida hacia Puerto	Salida Puerto Z. Ind. Norte	Salida hacia Pol. Mar
<b>Ligeros</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Pesados</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 6+500

## Ramal 4. Acceso desde Puerto

R5		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	32	32	34	20	32	29	179
	Camiones	18	9	7	9	7	9	59
	<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>238</b>

C		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	0	0	0	0	0	0	0
	Camiones	0	10	0	0	0	1	11
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>11</b>

R6		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	12	13	17	17	12	9	80
	Camiones	10	13	9	6	21	16	75
	<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>155</b>

R2		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	9	9	11	11	7	10	57
	Camiones	2	0	2	3	1	2	10
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>67</b>

R3		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	1	0	2	0	1	2	6
	Camiones	1	3	3	1	2	3	13
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>19</b>

R4		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	0	0	0	0	0	0	0
	Camiones	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 6+500

## Ramal 5 Z. Industrial norte

C		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	0	0	0	0	0	0	0
	Camiones	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

R6		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	78	87	116	107	146	145	679
	Camiones	69	55	72	79	69	63	407
	<b>Total</b>	<b>147</b>	<b>142</b>	<b>188</b>	<b>186</b>	<b>215</b>	<b>208</b>	<b>1086</b>

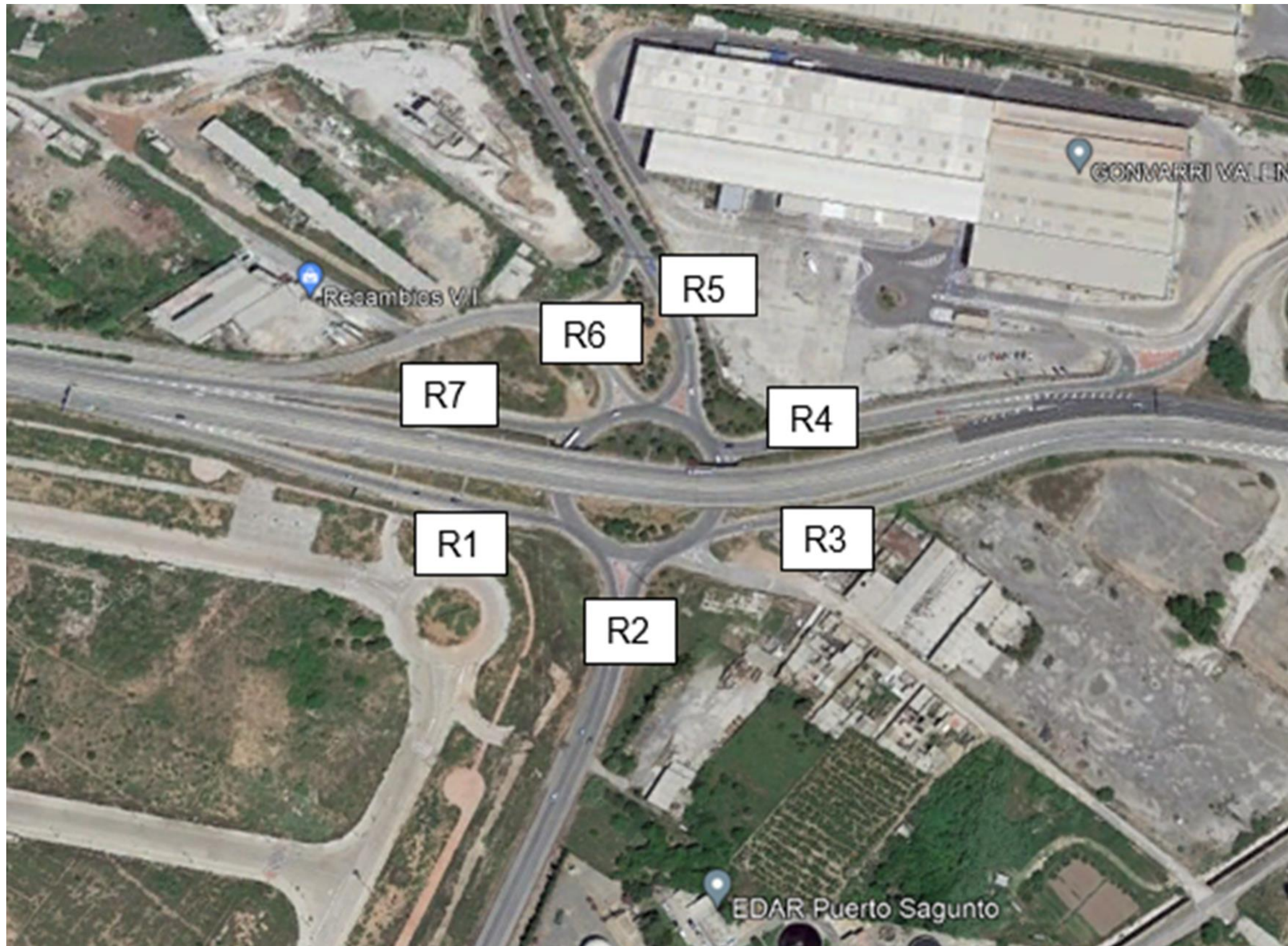
R2		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	7	9	8	6	4	8	42
	Camiones	4	3	4	2	1	4	18
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>60</b>

R3		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	12	17	23	11	14	21	98
	Camiones	15	12	16	11	13	11	78
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>176</b>

R4		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	6	8	6	8	7	6	41
	Camiones	30	4	4	8	5	3	54
	<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>95</b>

R5		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Coches	0	0	0	0	0	0	0
	Camiones	0	0	1	1	1	1	4
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

7.2 DATOS DE AFORO ROTONDA V.23 PK 9+000



Intervalo Hora 8:00 8:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	35	5	1	43	0	0	29	91	2	15	2	1	31	2	0	68	73	8	0	1	0
<b>Camiones</b>	11	1	0	4	2	0	3	1	5	2	3	2	2	0	0	0	4	3	0	0	1

Intervalo Hora 8:15 8:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	29	5	1	64	0	1	20	115	2	19	3	1	24	2	0	53	73	5	0	0	0
<b>Camiones</b>	4	2	0	6	0	0	5	0	10	3	3	1	6	2	0	4	2	6	0	0	1

Intervalo Hora 8:30 8:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	25	1	0	63	0	0	20	93	1	14	1	0	11	0	0	52	84	10	0	0	0
<b>Camiones</b>	7	3	1	0	1	0	1	1	4	8	4	2	8	3	0	3	2	2	0	0	0

Intervalo Hora 8:45 9:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	12	4	1	40	1	0	25	88	1	23	1	1	23	0	0	54	74	8	0	1	2
<b>Camiones</b>	2	3	0	2	1	0	2	1	10	6	1	3	5	2	1	4	2	1	0	1	0

Intervalo Hora 9:00 9:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	5	1	0	22	0	0	9	60	1	21	2	5	30	1	0	52	90	9	0	0	0
<b>Camiones</b>	3	0	0	2	1	0	0	2	6	8	2	1	10	2	0	3	2	4	1	0	0

Intervalo Hora 9:15 9:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	9	0	0	30	1	0	18	80	0	20	2	3	38	0	0	58	76	4	0	0	1
<b>Camiones</b>	1	0	0	3	0	0	2	0	10	6	6	1	8	1	0	0	1	1	0	0	0

Intervalo Hora 9:30 9:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	12	2	0	25	0	0	8	78	1	12	2	0	15	0	0	42	68	3	0	0	0
<b>Camiones</b>	3	2	0	3	0	0	2	3	4	3	2	1	5	1	0	1	0	2	0	0	0

Intervalo Hora 9:45 10:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	7	0	0	36	1	0	7	52	0	10	0	1	20	0	0	39	41	3	0	0	1
<b>Camiones</b>	3	1	0	1	0	0	1	1	1	8	1	1	6	2	0	0	0	1	0	0	0

Intervalo Hora 10:00 10:15

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	5	1	0	31	0	0	8	49	0	18	1	0	12	0	0	38	38	4	0	0	0
<b>Camiones</b>	4	2	0	6	1	0	2	1	2	6	1	1	7	0	0	1	0	2	0	0	0

Intervalo Hora 10:15 10:30

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	4	1	1	29	0	0	6	43	1	16	2	1	14	1	0	35	36	3	0	0	0
<b>Camiones</b>	1	0	2	5	0	0	2	2	1	7	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0	0

Intervalo Hora 10:30 10:45

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	7	1	0	25	1	0	5	37	1	18	1	1	17	1	0	31	33	2	0	0	0
<b>Camiones</b>	14	0	0	7	1	0	2	1	3	8	1	0	6	1	0	2	0	1	0	0	0

Intervalo Hora 10:45 11:00

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	17	1	0	41	1	1	11	45	0	20	2	1	10	6	0	26	30	3	0	0	1
<b>Camiones</b>	10	0	2	6	0	0	1	1	10	7	0	1	5	3	0	0	0	2	0	0	1

Intervalo Hora 11:00 11:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91			
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	9	1	0	20	0	0	14	68	2	11	2	0	6	1	0	26	36	3	1	0	0	
<b>Camiones</b>	5	2	1	7	0	0	2	2	8	3	4	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	

Intervalo Hora 11:15 11:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91			
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	7	0	0	20	0	0	3	44	1	15	3	0	10	0	0	22	29	4	0	0	0	
<b>Camiones</b>	8	2	0	4	4	0	2	0	7	4	4	2	3	1	0	0	0	3	0	0	1	

Intervalo Hora 11:30 11:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91			
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	14	0	0	23	0	0	8	63	1	15	3	2	11	0	0	39	31	2	0	0	0	
<b>Camiones</b>	8	1	0	7	0	0	0	3	8	4	2	5	3	2	0	2	2	5	0	0	1	

Intervalo Hora 11:45 12:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91			
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	18	0	0	30	0	1	10	52	1	14	0	0	10	0	0	50	31	2	0	0	1	
<b>Camiones</b>	8	2	0	5	0	0	0	0	6	6	2	1	5	1	0	0	1	1	0	0	0	

Intervalo Hora 12:00 12:15

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S					RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	7	0	0	20	0	0	18	53	2	16	1	1	2	1	0	48	36	2	0	0	0	
<b>Camiones</b>	5	2	0	3	0	0	2	0	5	6	2	2	2	1	0	0	0	2	0	1	3	

Intervalo Hora 12:15 12:30

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S					RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	13	0	0	40	0	0	5	59	5	5	1	0	10	0	0	38	45	3	0	0	0	
<b>Camiones</b>	13	2	0	7	1	0	1	2	11	4	2	0	7	1	0	1	1	3	0	0	0	

Intervalo Hora 12:30 12:45

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S					RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	10	0	1	30	1	0	5	45	2	4	0	0	7	0	0	23	42	0	0	0	0	
<b>Camiones</b>	8	0	0	1	0	0	1	2	10	5	4	0	10	3	0	1	1	4	0	1	1	

Intervalo Hora 12:45 13:00

	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S					RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
MOVIMIENTO	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO	
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS								
<b>Coches</b>	12	1	1	32	0	0	6	65	0	7	1	0	6	0	1	31	50	2	0	0	1	
<b>Camiones</b>	12	1	1	8	0	0	1	1	14	5	3	1	11	2	0	2	0	1	0	0	0	



Intervalo Hora 13:00 13:15

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	15	1	0	25	0	0	4	60	2	27	4	4	11	0	0	35	62	1	1	1	1
<b>Camiones</b>	17	0	0	6	1	0	1	2	9	10	2	7	3	3	0	1	1	1	0	0	1

Intervalo Hora 13:15 13:30

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	24	3	0	45	0	0	9	60	1	15	1	4	10	0	0	46	71	0	0	1	0
<b>Camiones</b>	8	0	2	6	0	0	0	2	6	7	2	2	7	3	0	2	0	3	0	0	0

Intervalo Hora 13:30 13:45

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	23	1	0	40	0	0	16	71	5	33	0	5	12	1	0	37	80	2	0	1	1
<b>Camiones</b>	3	1	0	10	0	0	1	1	15	8	2	1	3	2	0	0	0	4	0	0	1

Intervalo Hora 13:45 14:00

MOVIMIENTO	RAMAL 1 ACCESO DESDE V23					RAMAL 2 CV-309S				RAMAL 3 V-23 ESTE					RAMAL 4 CV-309 N				RAMAL 5 POLIGONO 91		
	CV 309 S	V23	C	CV 309 N	OTRO	C	V23	CV 309 N	OTRO	CV 309 NORTE	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	P 91	V 23	CV 309 SUR	OTRO	V23	CV 309 SUR	OTRO
Descripción	CV 309 SUR		CAMINO	CV 309 NORTE	OTROS	CAMINO		CV 309 NORTE	OTROS	CV 309 NORTE			CV 309 SUR	OTROS							
<b>Coches</b>	14	1	0	42	0	0	21	67	0	76	2	9	19	1	0	49	97	2	0	0	4
<b>Camiones</b>	11	0	1	4	0	0	1	0	9	7	0	1	5	2	0	0	1	0	0	0	2

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 9000

## RAMAL 1 ACCESO DESDE V23

CV 309 S	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	101	33	33	48	42	76	333
Pesados	24	10	29	29	38	39	169
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>43</b>	<b>62</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	<b>115</b>	<b>502</b>

V23	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	15	3	4	1	1	6	30
Pesados	9	3	2	7	5	1	27
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>57</b>

C	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	3	0	1	0	2	0	6
Pesados	1	0	4	1	1	3	10
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>

CV 309 N	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	210	113	126	93	122	152	816
Pesados	12	9	24	23	19	26	113
<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>122</b>	<b>150</b>	<b>116</b>	<b>141</b>	<b>178</b>	<b>929</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	1	2	2	0	1	0	6
Pesados	4	1	2	4	1	1	13
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>19</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 9000

## RAMAL 2 CV-309S

C	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	1	0	1	1	0	0	3
Pesados	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

V23	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	94	42	30	35	34	50	285
Pesados	11	5	7	4	5	3	35
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>47</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>320</b>

CV 309 N	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	387	270	174	227	222	258	1538
Pesados	3	6	5	5	5	5	29
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>276</b>	<b>179</b>	<b>232</b>	<b>227</b>	<b>263</b>	<b>1567</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	6	2	2	5	9	8	32
Pesados	29	21	16	29	40	39	174
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	<b>49</b>	<b>47</b>	<b>206</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 9000

## RAMAL 3 V-23 ESTE

CV 309 NORTE

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	71	63	72	55	32	151	444
Pesados	19	25	28	17	20	32	141
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>183</b>	<b>585</b>

P 91

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	7	6	6	8	3	7	37
Pesados	11	11	3	12	11	6	54
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>91</b>

V 23

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	3	9	3	2	1	22	40
Pesados	8	4	2	9	3	11	37
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>33</b>	<b>77</b>

CV 309 SUR

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	89	103	53	37	25	52	359
Pesados	21	29	22	16	30	18	136
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>132</b>	<b>75</b>	<b>53</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>495</b>

	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	4	1	8	1	1	2	17
Pesados	7	6	4	4	7	10	38
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>55</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 9000

## RAMAL 4 CV-309 N

P 91	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	0	0	0	0	1	0	1
Pesados	1	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

V 23	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	227	191	130	137	140	167	992
Pesados	11	4	3	2	4	3	27
<b>Total</b>	<b>238</b>	<b>195</b>	<b>133</b>	<b>139</b>	<b>144</b>	<b>170</b>	<b>1019</b>

CV 309 SUR	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	304	275	137	127	173	310	1326
Pesados	10	3	1	4	2	2	22
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>278</b>	<b>138</b>	<b>131</b>	<b>175</b>	<b>312</b>	<b>1348</b>

OTRO	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
Ligeros	31	19	12	11	7	5	85
Pesados	12	8	5	10	10	8	53
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>138</b>

## Datos de aforos

## Glorieta Enlace V-23 9000

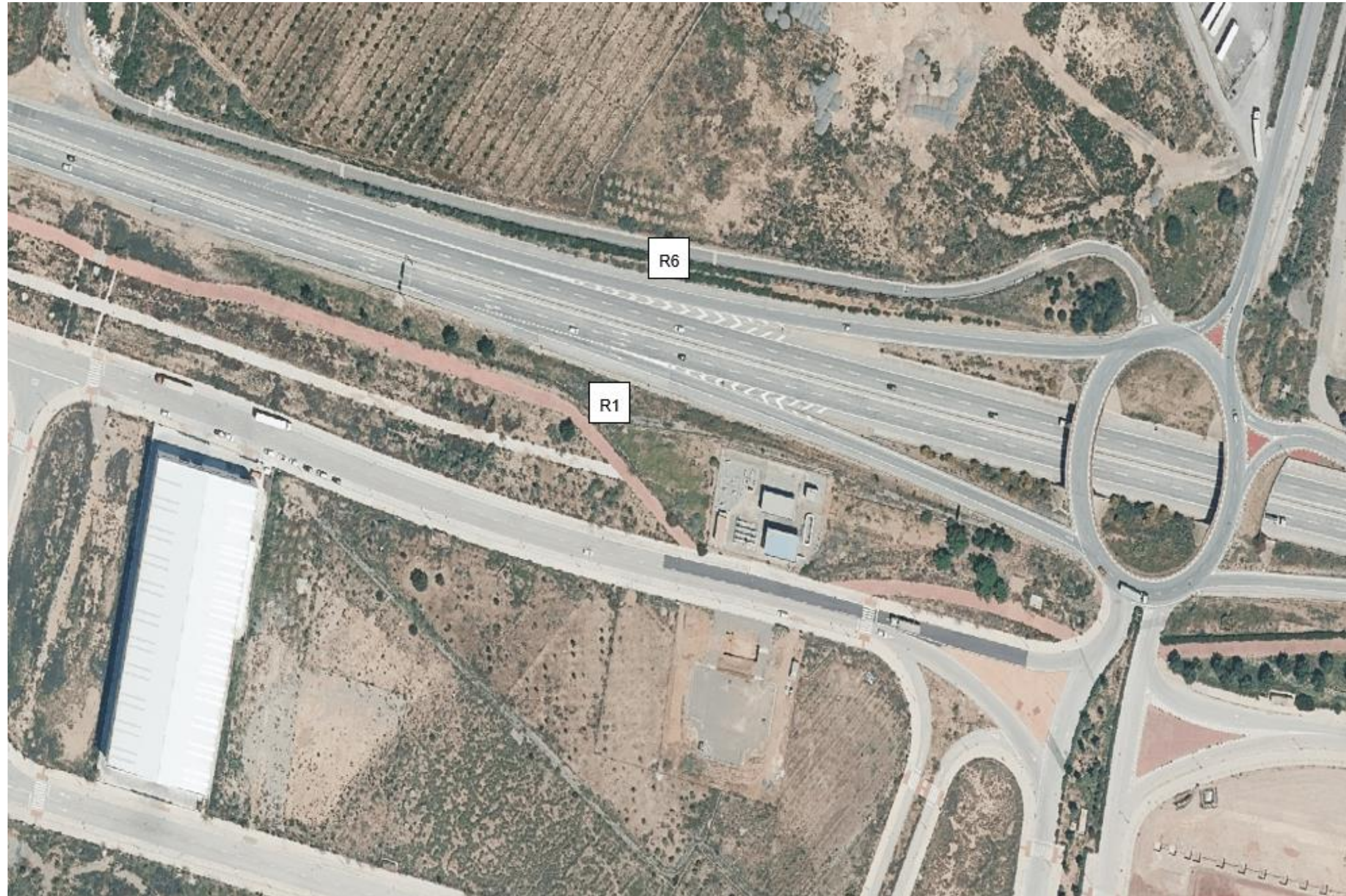
## RAMAL 5 POLIGONO 91

V23		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Ligeros	0	0	0	1	0	1	2
	Pesados	0	1	0	0	0	0	1
	<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

CV 309 SUR		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Ligeros	2	0	0	0	0	3	5
	Pesados	1	0	0	0	2	0	3
	<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

		8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	Total
	Ligeros	2	2	1	1	1	6	13
	Pesados	2	0	1	2	4	4	13
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>26</b>

7.3 DATOS DE AFORO TRONCO SENTIDO PUERTO V-23 PK 6+000



Intervalo Hora 8:00 9:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	08:00-08:15	08:15-08:30	08:30-08:45	08:45-09:00	
Descripción					
LIGEROS	204	198	222	204	<b>828</b>
CAMIONES	52	52	52	42	<b>198</b>
TOTAL	256	250	274	246	1026

Intervalo Hora 9:00 10:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	09:00-09:15	09:15-09:30	09:30-09:45	09:45-10:00	TOTAL
Descripción					
LIGEROS	232	178	155	167	<b>732</b>
CAMIONES	58	53	52	48	<b>211</b>
TOTAL	290	231	207	215	943

Intervalo Hora 10:00 11:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	10:00-10:15	10:15-10:30	10:30-10:45	10:45-11:00	TOTAL
Descripción					
LIGEROS	174	176	148	167	<b>665</b>
CAMIONES	46	48	37	49	<b>180</b>
TOTAL	220	224	185	216	845

Intervalo Hora 11:00 12:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	11:00-11:15	11:15-11:30	11:30-11:45	11:45-12:00	TOTAL
Descripción					
LIGEROS	171	156	153	158	<b>638</b>
CAMIONES	48	43	38	42	<b>171</b>
TOTAL	219	199	191	200	809

Intervalo Hora 12:00 13:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	12:00-12:15	12:15-12:30	12:30-12:45	12:45-13:00	TOTAL
Descripción					
LIGEROS	163	171	139	135	<b>608</b>
CAMIONES	50	47	58	68	<b>223</b>
TOTAL	213	218	197	203	831

Intervalo Hora 13:00 14:00**Ramal 1. V-23**

MOVIMIENTO	13:00-13:15	13:15-13:30	13:30-13:45	13:45-14:00	TOTAL
Descripción					
LIGEROS	126	159	188	113	<b>586</b>
CAMIONES	66	55	49	47	<b>217</b>
TOTAL	192	214	237	160	803

**Datos de aforos****Ramal 1. V-23**

V-V23

	08:00 - 09:00	09:00-10:00	10:00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	Total
Ligeros	828	732	665	638	608	586	<b>4057</b>
Pesados	198	211	180	171	223	217	<b>1200</b>
<b>Total</b>	<b>1026</b>	<b>943</b>	<b>845</b>	<b>809</b>	<b>831</b>	<b>803</b>	<b>5257</b>



7.4 DATOS DE AFORO RAMAL V-21 A23/CV-309



Intervalo Hora 8:00 9:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	8:00-8:15	8:15- 8:30	8:30- 8:45	8:45 - 9:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>54</b>	<b>78</b>	<b>77</b>	<b>85</b>	294
<b>Pesados</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	25

Intervalo Hora 9:00 10:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	9:00-9:15	9:15- 9:30	9:30- 9:45	9:45 - 10:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>78</b>	<b>70</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	334
<b>Pesados</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	22

Intervalo Hora 10:00 11:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	10:00-10:15	10:15- 10:30	10:30- 10:45	10:45 -11:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>96</b>	<b>101</b>	<b>98</b>	<b>83</b>	378
<b>Pesados</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	24

Intervalo Hora 11:00 12:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	11:00-11:15	11:15- 11:30	11:30- 11:45	11:45 - 12:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>125</b>	<b>103</b>	424
<b>Pesados</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	13

Intervalo Hora 12:00 13:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	12:00-12:15	12:15- 12:30	12:30- 12:45	12:45 - 13:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>118</b>	<b>121</b>	454
<b>Pesados</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	22

Intervalo Hora 13:00 14:00

RAMAL 1 ACCESO DESDE VALENCIA					
MOVIMIENTO	13:00-13:15	13:15- 13:30	13:30- 13:45	13:45 - 14:00	TOTAL
cripción					
<b>Ligeros</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>141</b>	<b>145</b>	543
<b>Pesados</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6,0</b>	<b>11</b>	27

Intervalo Hora 8:00 9:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	8:00-8:15	8:15- 8:30	8:30- 8:45	8:45 - 9:00	TOTAL	8:00-8:15	8:15- 8:30	8:30- 8:45	8:45 - 9:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>	52	35	24	23	134	54	55	34	21	164
<b>Pesados</b>	3	9	8	4	24	8	7	3	3	21

Intervalo Hora 9:00 10:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	9:00-9:15	9:15- 9:30	9:30- 9:45	9:45 - 10:00	TOTAL	9:00-9:15	9:15- 9:30	9:30- 9:45	9:45 - 10:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>	74	63	64	97	298	78	60	67	76	281
<b>Pesados</b>	8	7	4	4	23	9	9	6	4	28

Intervalo Hora 10:00 11:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	10:00-10:15	10:15- 10:30	10:30- 10:45	10:45 -11:00	TOTAL	10:00-10:15	10:15- 10:30	10:30- 10:45	10:45 -11:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>	123	72	89	49	333	126	99	154	62	441
<b>Pesados</b>	6	3	2	1	12	6	6	3	2	17

Intervalo Hora 11:00 12:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	11:00-11:15	11:15- 11:30	11:30- 11:45	11:45 - 12:00	TOTAL	11:00-11:15	11:15- 11:30	11:30- 11:45	11:45 - 12:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>		79	91	68	238	81	81	67	57	286
<b>Pesados</b>		4	2	2	8	5	5	7	3	20

Intervalo Hora 12:00 13:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	12:00-12:15	12:15- 12:30	12:30- 12:45	12:45 - 13:00	TOTAL	12:00-12:15	12:15- 12:30	12:30- 12:45	12:45 - 13:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>	63	67	88	108	326	45	83	65	103	296
<b>Pesados</b>	7	5	1	5	18	4	4	5	4	17

Intervalo Hora 13:00 14:00

MOVIMIENTO	RAMAL SENTIDO PUERTO CV-309					SENTIDO VALENCIA CV-309				
	13:00-13:15	13:15- 13:30	13:30- 13:45	13:45 - 14:00	TOTAL	13:00-13:15	13:15- 13:30	13:30- 13:45	13:45 - 14:00	TOTAL
ipción										
<b>Ligeros</b>	114	103	93	111	421	133	132	112	102	479
<b>Pesados</b>	2	2	0	4	8	5	6	1	2	14

## Datos de aforos

## Ramal V-21 CV-309

## V-21 PUERTO

	8:00-9:00	9:00-10.00	10.00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	Total
Ligeros	294	334	378	424	454	543	2427
Pesados	25	22	24	13	22	27	133
<b>Total</b>	<b>319</b>	<b>356</b>	<b>402</b>	<b>437</b>	<b>476</b>	<b>570</b>	<b>2560</b>

## CV-309 PUERTO

	8:00-9:00	9:00-10.00	10.00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	Total
Ligeros	134	298	333	238	326	421	1750
Pesados	24	23	12	8	18	8	93
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>321</b>	<b>345</b>	<b>246</b>	<b>344</b>	<b>429</b>	<b>1843</b>

## CV-309 VALENCIA

	8:00-9:00	9:00-10.00	10.00-11:00	11:00-12:00	12:00-13:00	13:00-14:00	Total
Ligeros	164	281	441	286	296	479	1947
Pesados	21	28	17	20	17	14	117
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>309</b>	<b>458</b>	<b>306</b>	<b>313</b>	<b>493</b>	<b>2064</b>