

PLAN PARCIAL ZM-Br1 BARRIOMAR

Conforme con sus antecedentes
El Jefe del Servicio Admvo.

EXCMO. ALCALDE
M. Dolores Martínez

Propuesto por la Junta de Gobierno
17 ENE. 2020
SESION DE
CONCEJAL SECRETARIA
SECRETARIA



SEPARATA 4

ESTUDIO DE TRÁFICO

Promotor: Ayuntamiento de Murcia
Equipo redactor: URBAMUSA

Barriomar
noviembre 2.019

ESTUDIO DE TRÁFICO DEL PLAN PARCIAL ZM-Br 1. BARRIOMAR (MURCIA)



Fecha: NOVIEMBRE 2018

ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO	1
2.- INCIDENCIA DEL PLAN PARCIAL EN EL NIVEL DE SERVICIO DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO	2
2.1 ETAPAS DE DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL.....	2
2.2 TRÁFICO GENERADO POR EL PLAN PARCIAL.....	2
3.- ASIGNACIÓN DE TRÁFICO A LA RED DEL ESTADO.....	3
4.- ESTUDIO DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO EN LA AUTOVÍA A-30	5
4.1 INTRODUCCIÓN.....	5
4.2 NIVELES DE SERVICIO EXISTENTES. NO EJECUCIÓN DEL ARCO NORTE	6
4.3 EJECUCIÓN DEL ARCO NORTE.....	6
5.- AFECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL EN LOS VIALES MUNICIPALES EXISTENTES EN EL ENTORNO DEL MISMO.....	15

1.- ANTECEDENTES Y OBJETO

Con fecha 28 de Marzo de 2017, la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento emite informe relativo al Plan Parcial ZM-Br1 de Barriomar (Murcia), solicitando tener en cuenta distintos aspectos sobre la influencia del desarrollo del Plan en la autovía A-30. Como consecuencia de ello, se redactó el Estudio de tráfico del Plan Parcial ZM-Br 1. Barriomar (Murcia)".

Con fecha 14 de Diciembre de 2017 se recibe informe del Servicio de Tráfico del Ayuntamiento de Murcia indicando lo siguiente:

1.- "Si bien, consideramos que debería reflejarse en el Estudio de Tráfico el supuesto de que no esté desarrollado el Arco Norte como situación más desfavorable."

2.- La afección que la ejecución de dicho Plan Parcial tendrá en los viales municipales existentes en el entorno del mismo, no ha sido reflejada en el estudio de tráfico, desconociendo este servicio su comportamiento una vez esté desarrollado dicho Plan Parcial, así como en el supuesto de que el Arco Norte no esté ejecutado."

En el presente **Estudio de tráfico refundido del Plan Parcial ZM-Br 1. Barriomar (Murcia)**, se incluye el análisis de los dos aspectos señalados por el Servicio de Tráfico del Ayuntamiento de Murcia.

2.- INCIDENCIA DEL PLAN PARCIAL EN EL NIVEL DE SERVICIO DE LA RED DE CARRETERAS DEL ESTADO

2.1 ETAPAS DE DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL

Tal y como se refleja en el documento de Plan Parcial el desarrollo de éste está previsto en 3 etapas temporales de desarrollo de 4 años cada una.

Los plazos de ejecución para todas las etapas será los siguientes:

- 1) Dentro de los dos primeros años se aprobarían los proyectos de compensación y urbanización (2018-2019. Se fija el año inicial en 2017).
- 2) Dentro del tercer año se iniciarían las obras de urbanización (2020)
- 3) Dentro del cuarto año se solicitaría la licencia de obras de edificación (2021):
 - ✓ Primera etapa. Comprende Unidades de Actuación I y II. Años del 1 a 4 (2021-2024)
 - ✓ Segunda etapa. Comprende Unidades de Actuación III y IV. Años del 5 a 8 (2025-2029)
 - ✓ Tercera etapa. Comprende Unidades de Actuación V y VI. Años del 9 a 12 (2030-2034)

2.2 TRÁFICO GENERADO POR EL PLAN PARCIAL

En primer lugar se adjunta el siguiente cuadro con los datos de la edificabilidad del Plan Parcial en sus distintas etapas de desarrollo:

	AÑOS	Unidades de Actuación	Nº viviendas	Residencial (m2 techo)	Terciario (m2 techo)	Equipamientos		Denominación
						Superficie (m2 techo)	Uso	
Primera etapa	2021-2024	I	-		19.133	6.464	Deportivo	DE1
		II	650	64.778	-	19.356	Deportivo	DE9
Segunda etapa	2025-2029	III	820	81.801	-	11.032	Docente	DE2
						16.244	Docente	DE5
						9.204	Social	DE6
						6.926	Social	DE8
		IV	480	48.060	8.895	7.236	Deportivo	DE3
Tercera etapa	2030-2034	V	460	46.347	3.058	6.126	Social	DE10
						10.808	Docente	DE11
		VI			22.788	4.750	Deportivo	DE7
TOTALES			2.410,00	240.986,00	53.874,00	109.318		

Para el cálculo de la movilidad generada por el uso residencial, se han tenido en cuenta los siguientes parámetros:

- ✓ Según datos del Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico, el número de vehículos por cada mil habitantes en el municipio de Murcia es de 681,6 en el último año del que se disponen datos.

Murcia

	Vehículos por 1.000 habitantes
1999	591,6
2000	615,2
2001	626,1
2002	630,7
2003	620,0
2004	638,6
2005	657,4
2006	678,3
2007	703,8
2008	700,6
2009	687,4
2010	682,0
2011	681,4
2012	679,1
2013	676,4
2014	675,9
2015	681,6

Fecha de actualización: 17/01/2017.

No se tienen en cuenta los ciclomotores para el cálculo de las tasas. Las mismas están realizadas con la población del Padrón Municipal de Habitantes (CREM).

- Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico
- CREM. Padrón Municipal de Habitantes

- ✓ Se ha considerado una media de 2,5 habitantes por vivienda (INE, año 2015).
- ✓ Se ha considerado una media de 3,2 desplazamientos diarios por vivienda.

Para el cálculo de la movilidad generada por usos distintos al residencial, se han adoptado los siguientes ratios establecidos en el *Decreto 344/2006 de regulación de evaluación de la movilidad generada de la Generalidad de Cataluña* (única normativa de referencia existente), y que son a su vez recogidos en diversos tratados sobre el tema.

USO	VIAJES GENERADOS/DÍA
Comercial	50 viajes/100 m2 techo
Oficinas	15 viajes/100 m2 techo
Equipamientos	20 viajes/100 m2 de techo

NOTA: Para el uso terciario se ha considerado el valor medio del asignado para comercial y oficinas. Para los equipamientos, dada la naturaleza de los mismos, se ha escogido el ratio de 10 viajes/100 m2 de techo.

De esta manera, se obtienen los siguientes viajes generados al día en el desarrollo de cada una de las distintas Unidades de Actuación:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	nº de viviendas	Terciario (m2 de techo)	Equipamientos (m2 techo máximo)	Viajes/día totales
2021-2024	I	0	19.133	6.464	4.473,00
	II	650,00	0,00	19.356,00	5.258,40
2025-2029	III	820,00	0,00	43.406,00	8.532,44
	IV	480,00	8.895,00	18.408,00	6.073,56
2030-2034	V	460,00	3.058,00	16.934,00	4.656,52
	VI	0,00	22.788,00	4.750,00	5.032,60
TOTALES		2.410,00	53.874,00	109.318,00	34.026,52

Por otro lado, ha de considerarse que parte de estos viajes serán realizados en otros medios de transporte distintos al vehículo privado. Se ha adoptado una tasa del 25 % para los viajes realizados en otros medios de transporte.

De esta manera, se obtienen los siguientes resultados para los viajes totales en vehículos al día en función del desarrollo de las distintas unidades de actuación:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	Viajes/día en vehículo
2021-2024	I	3.354,75
	II	3.943,80
2025-2029	III	6.399,33
	IV	4.555,17
2030-2034	V	3.492,39
	VI	3.774,45
TOTALES		25.519,89

En zonas urbanas, los valores de intensidad punta habituales se sitúan entre el 10-15% de la Intensidad Media Diaria. Se obtienen así los siguientes resultados en hora punta:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	3.354,75	419,34
	II	3.943,80	492,98
2025-2029	III	6.399,33	799,92
	IV	4.555,17	569,40
2030-2034	V	3.492,39	436,55
	VI	3.774,45	471,81
TOTALES		25.519,89	3.189,99

3.- ASIGNACIÓN DE TRÁFICO A LA RED DEL ESTADO

El desarrollo del Plan Parcial trae aparejada la ejecución del sistema general viario GM-BR1. Dicho sistema habrá de estar ejecutado en su totalidad cuando finalice la Unidad de Actuación II, de manera que haya un reparto del tráfico generado hacia distintos itinerarios. Este viario tendrá su conexión principal para los itinerarios de medio y largo recorrido por la zona Este con el enlace de Ronda Sur-Patiño

Asimismo, y mientras no se ejecute dicho sistema general (Unidad de Actuación I), el tráfico generado por el Plan Parcial podrá utilizar el carril Gilandario (Carretera de El Palmar) para el acceso/salida a la autovía A-30. Por la zona Oeste, una vez ejecutado el sistema general comentado se tendrá acceso a la autovía a través de la Avenida Ciudad de Almería-enlace de Alcantarilla.



Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	VÍAS DE ACCESO AUTOVÍA
2021-2024	I	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Carril Gilandario-Enlace Ronda Sur Patiño
	II	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño
2025-2029	III	
	IV	
2030-2034	V	
	VI	

El Plan Parcial está situado en las afueras de la ciudad de Murcia. Gran parte de los desplazamientos que se producirán tendrán como origen/destino la propia ciudad de Murcia y sus alrededores. El acceso al centro de Murcia y su zona Norte tiene como itinerario más rápido el acceso a través de la autovía A-30.

Parte de los desplazamientos utilizarán las vías urbanas de acceso a la ciudad (Avenida Ciudad de Almería (N-340a)-Carretera de El Palmar (N-301a) y Ronda Sur). Se ha estimado este tráfico que no

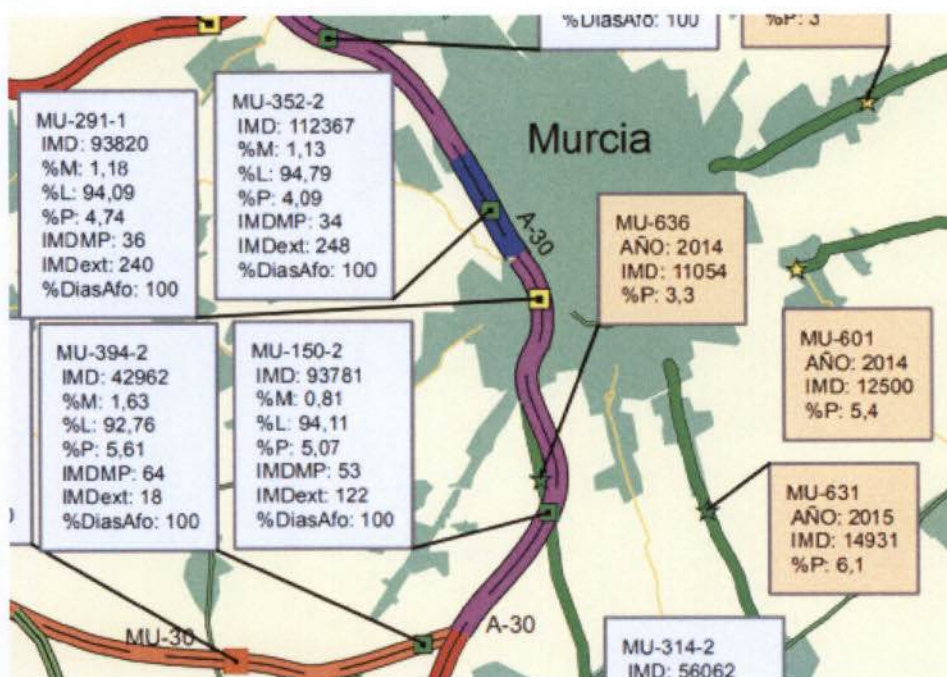
utilizará la autovía en un 30 % del total. De esta manera, las Intensidades asignadas quedan de la siguiente forma:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	VÍAS DE ACCESO AUTOVÍA	TRÁFICO ASIGNADO AUTOVÍA A-30	
			IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Carril Gilandario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.348,33	305,28
	II	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.760,66	358,89
2025-2029	III	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	4.479,53	582,34
		Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño		
	IV	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	3.188,62	414,52
		Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño		
2030-2034	V	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.444,67	317,81
	VI	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.642,12	343,47
TOTAL			17.863,92	2.322,31

4.- ESTUDIO DE CAPACIDAD Y NIVELES DE SERVICIO EN LA AUTOVÍA A-30

4.1 INTRODUCCIÓN

La autovía A-30 dispone de 2 calzadas con 3 carriles de circulación cada una en el tramo en estudio. Actualmente, la IMD de vehículos en la A-30 aforada en la estación más cercana es de 93.781 veh/día según el mapa de tráfico del año 2015. Por lo tanto, se trata de una autovía que soporta altas intensidades de tráfico.



Se han intentado recabar sin éxito Intensidades Horarias Punta en el tronco de la A-30 y ramales para realizar un análisis de la capacidad de la vía, por lo que los análisis contenidos en el presente estudio se han realizado sin poder disponer de estos datos, lo que supone un gran condicionante. Asimismo, tampoco se han tenido en cuenta otros crecimientos que pudieran darse en la zona.

4.2 NIVELES DE SERVICIO EXISTENTES. NO EJECUCIÓN DEL ARCO NORTE

Por el funcionamiento en horas punta que presenta la autovía A-30 en este tramo, la vía funciona con un nivel de servicio E, llegando en ocasiones a superarse la capacidad de la vía y alcanzando por tanto un nivel de servicio F.

Las Intensidades generadas por el desarrollo del Plan Parcial son bajas en relación al tráfico circulante hoy día por la autovía. Se ha de tener en cuenta que el grueso de viviendas comenzará a ejecutarse a partir del año 2025. La no ejecución del Arco Norte supondría el mantenimiento de los niveles de servicio actuales, pues tal y como se ha comentado la autovía funciona con un nivel de servicio E, llegando en ocasiones a superarse la capacidad de la vía y alcanzando por tanto un nivel de servicio F.

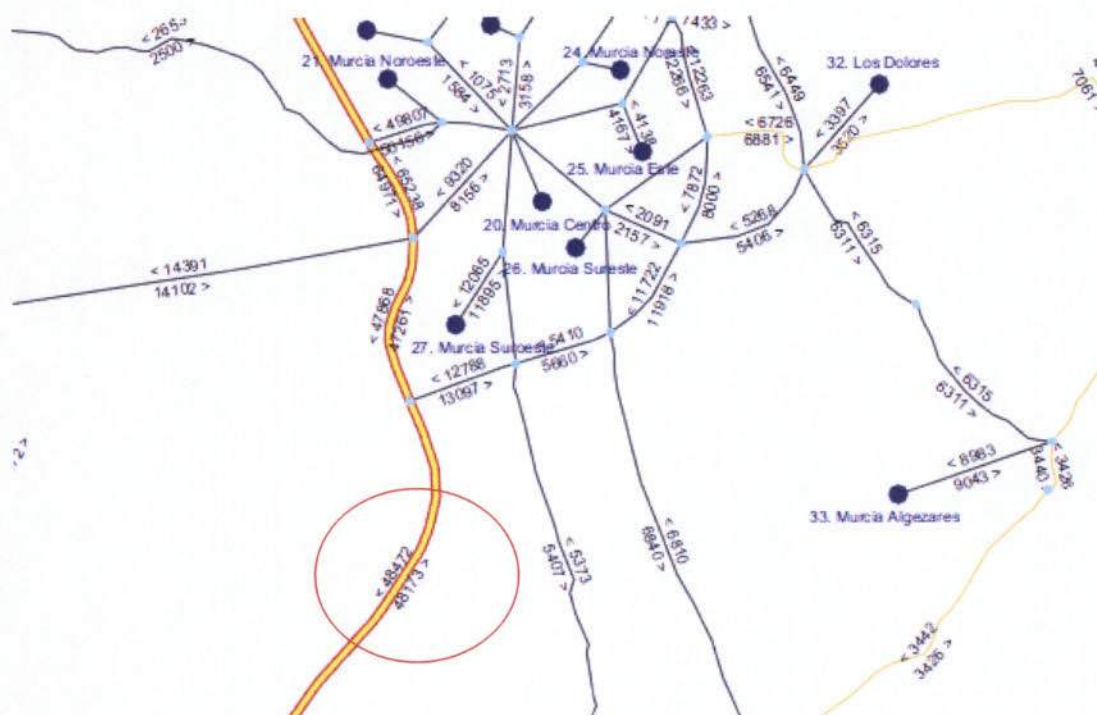
4.3 EJECUCIÓN DEL ARCO NORTE

El Ministerio de Fomento tiene prevista la ejecución del "Arco Norte de Murcia entre el P.K. 652,000 de la autovía A-7 (actual P.K. 577) y enlace Cabezo de Torres A-7", Provincia de Murcia. El desarrollo del Arco Norte de Murcia permitirá separar los distintos tipos de tráfico: el de carácter urbano/metropolitano seguirá utilizando la A-7, mientras el tráfico de tránsito será el que principalmente haga uso de la nueva variante.

La alta captación de tráfico que presenta el Arco Norte resalta la importancia del tráfico de penetración y tránsito (Alicante – Molina de Segura / Alcantarilla – Andalucía) que circunvala Murcia por el norte de la ciudad y que la futura variante desviarán de la A-7.



En el Estudio de Tráfico del citado proyecto se recoge la siguiente prognosis de tráfico para la zona de estudio una vez entre en funcionamiento el Arco Norte:



La Intensidad Media Diaria prevista en la A-30 una vez entre en funcionamiento el Arco Norte es de unos 48.000 vehículos/día. En dicho estudio se ha previsto también el crecimiento urbanístico de las distintas zonas aledañas por lo que la adición directa de los datos obtenidos por el tráfico generado por el Plan Parcial sería excesiva. En cualquier caso, y sin tener en cuenta esta circunstancia, el tráfico a adicionar sería el reflejado en la siguiente tabla:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	VÍAS DE ACCESO AUTOVÍA	TRÁFICO ASIGNADO AUTOVÍA A-30	
			IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Carril Gilandario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.348,33	305,28
	II	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.760,66	358,89
2025-2029	III	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	4.479,53	582,34
		Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño		
	IV	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	3.188,62	414,52

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	VÍAS DE ACCESO AUTOVÍA	TRÁFICO ASIGNADO AUTOVÍA A-30	
			IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
		Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño		
2030-2034	V	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.444,67	317,81
	VI	Sist. Gral Viario-Avda. Ciudad de Almería-Enlace de Alcantarilla Sistema general viario-Enlace Ronda Sur Patiño	2.642,12	343,47
TOTAL			17.863,92	2.322,31

Las Intensidades Medias Diarias estarían muy por debajo de las que se registran a día de hoy en la autovía A-30 y por tanto los niveles de servicio serían superiores a los existentes actualmente.

Observando las Intensidades Horarias, que habrían de ser repartidas por calzada y carril, se considera que no afectarán de manera significativa a los niveles de servicio existentes en la vía si se ejecuta el Arco Norte y se cumplen las previsiones reflejadas en su Estudio de Tráfico y en el presente Estudio.

Nivel de servicio	Intensidad de servicio (coches/h/carril)			
	Velocidad libre (km/h)			
	120	110	100	90
A	840	770	700	630
B	1 320	1 210	1 100	990
C	1 840	1 740	1 600	1 440
D	2 200	2 135	2 065	1 955
E	2 400	2 350	2 300	2 250

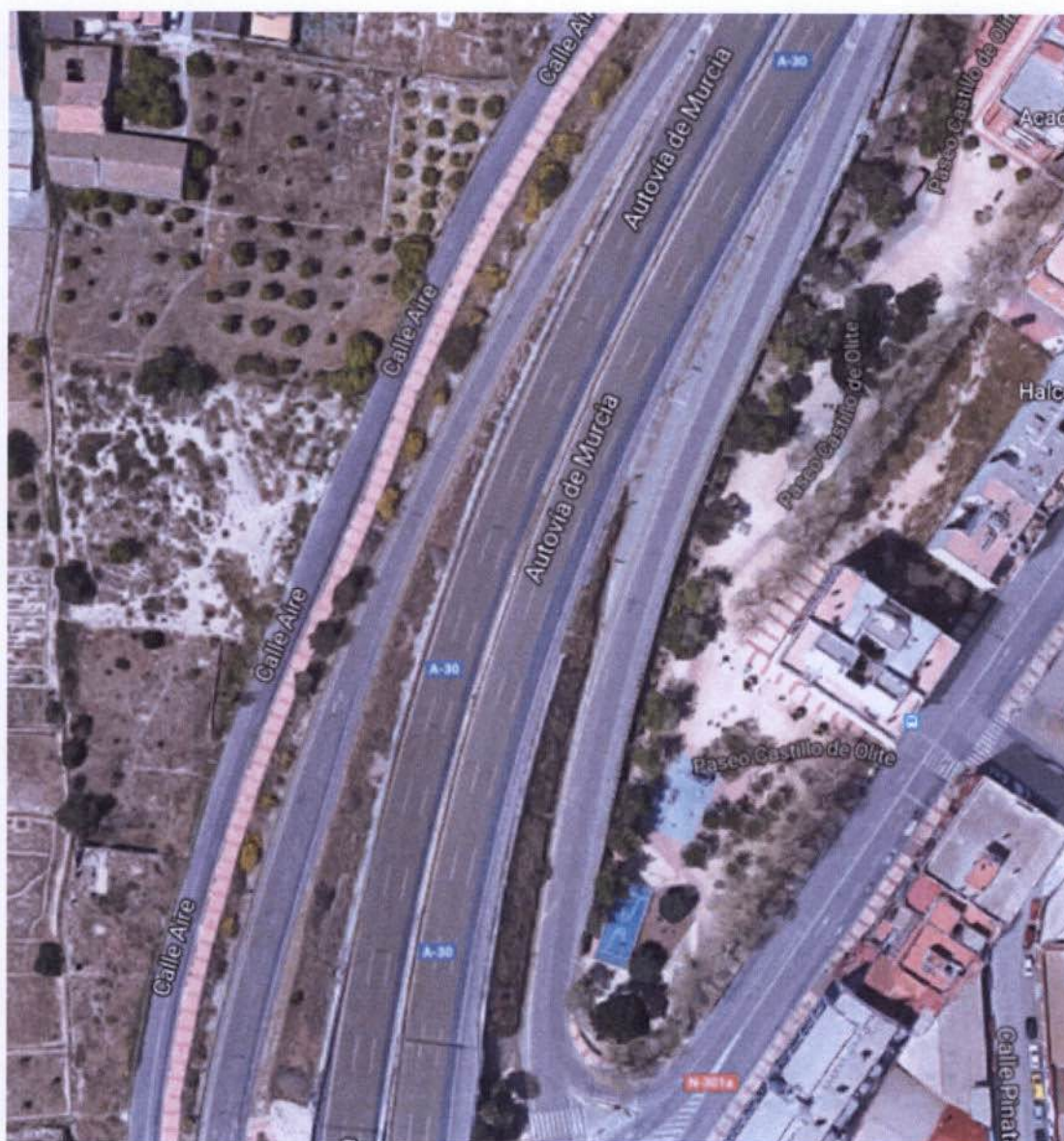
En la autovía, si la intensidad (veh. lig. eq./h) del tráfico por el tronco antes de la zona perturbada por la salida/entrada rebasa los límites de la tabla siguiente, presumiblemente se verá excedida la capacidad del tronco, con lo que se formarán colas antes de la zona perturbada y habrá congestión:

VELOCIDAD ESPECÍFICA DEL TRONCO (km/h)	INTENSIDAD EN EL TRONCO EN EL SENTIDO CONSIDERADO (veh. lig. eq./h) NÚMERO DE CARRILES POR SENTIDO			
	2	3	4	> 4
90	4500	6750	9000	2250 / carril
100	4600	6900	9200	2300 / carril
110	4700	7050	9400	2350 / carril
120	4800	7200	9600	2400 / carril
130	4900	7350	9800	2450 / carril

No parece previsible que esta circunstancia se produzca atendiendo a las intensidades obtenidas y esperadas si se ejecuta el Arco Norte y se cumplen las previsiones reflejadas en su Estudio de Tráfico y el presente Estudio.

En relación a los distintos ramales de acceso/salida a la autovía, sus principales características son las siguientes:

La entrada a través del carril Gilandario se realiza mediante un ramal en principio de dos carriles que se convierte en uno a unos 150 m de la vía colectora-distribuidora de la autovía A-30. La salida se realiza mediante un ramal de un carril, al que se accede desde la vía colectora- distribuidora, que acaba bifurcándose en dos antes de llegar a la intersección semaforizada situada en su zona final.



Ramal sentido Cartagena



Ramal sentido Murcia

El enlace de Ronda Sur consta de un trébol parcial y una pesa inferior. Existen cuatro ramales directos y dos ramales tipo lazo. Todos los ramales son de un carril salvo el de salida desde el sentido Murcia hacia la rotonda de Ronda Sur que tiene dos carriles.



Ramal de salida hacia glorieta de Ronda Sur

El enlace de Alcantarilla es un trébol parcial con dos ramales directos ceñidos al lazo y dos ramales tipo lazo. Los ramales semidirectos tienen dos carriles y los lazos uno.



Las velocidades de proyecto y capacidades de los ramales según su número de carriles, así como las capacidades en función de los tipos de nudo se acompañan en las siguientes tablas:

VELOCIDAD DE PROYECTO DEL RAMAL (km/h)	CAPACIDAD DE UN RAMAL DE UN SOLO CARRIL (veh. lig. eq. / h)
< 30	1800
31 – 50	1900
51 – 65	2000
66 – 80	2100
> 80	2200

VELOCIDAD DE PROYECTO DEL RAMAL (km/h)	CAPACIDAD DE UN RAMAL DE DOS CARRILES (veh. lig. eq. / h)
< 30	3200
31 – 50	3500
51 – 65	3800
66 – 80	4100
> 80	4400

TIPO DE NUDO	CAPACIDAD APROXIMADA [(veh. lig. eq. / h) por carril]
Intersección con prioridad a la derecha	150
Intersección regulada por semáforos	900
Intersección con prioridad fija mediante señales	900 – 1200
Ramal de enlace <i>en lazo</i>	1000 - 1500 ¹
Calzada anular de una glorieta (2 carriles)	< 1100
Calzada anular de una glorieta (1 carril)	1200
Ramal de enlace (<i>asas o círculos</i>)	1500 – 1800
Ramal de enlace (<i>directo</i>)	2500

Observando las Intensidades Horarias, se considera que no afectarán de manera significativa a los niveles de servicio existentes en los distintos nudos si se ejecuta el Arco Norte y se cumplen las previsiones del Estudio de Tráfico. Asimismo, la afección está supeditada a la ejecución de los sistemas generales previstos en el planeamiento y que posibilitarán desplazamientos hacia la ciudad de Murcia y alrededores sin necesidad de utilizar la autovía, a otros desarrollos que pudieran realizarse en el entorno, a otras circunstancias que variarán la situación actual y al cumplimiento de las previsiones del presente estudio.

5.- AFECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL EN LOS VIALES MUNICIPALES EXISTENTES EN EL ENTORNO DEL MISMO

El desarrollo del Plan Parcial trae consigo la ejecución de un nuevo sistema general viario que circunvala el ámbito por su zona Suroeste y que tiene las siguientes conexiones:

- Al Norte conexión con la N-340a (carretera de Alcantarilla) y el futuro vial del Plan Especial PC-Mc10
- En su zona central con la carretera RM-611 que da acceso al polígono de San Gineés
- Al Sur con la N-301a (carretera de El Palmar) y con el enlace de Ronda Sur

Este viario va a constituir el principal eje de entrada/salida al ámbito en desplazamientos de medio y largo recorrido. Asimismo, la utilización de otros viarios municipales existentes en el entorno obedecerá a la accesibilidad que estos otorguen a distintas zonas de la ciudad, pues la función de movilidad únicamente es resuelta a través de la A-30, que además, por su condición de autovía urbana y sus numerosos enlaces, también garantiza la función de accesibilidad para itinerarios incluso de corto recorrido.

En la siguiente tabla se recogen las carreteras existentes en el entorno y su función en relación al tráfico generado/atraído por el Plan Parcial.

Carretera	Itinerario principal
Vial de circunvalación	• Acceso a A-30 a través del enlace de Ronda Sur • Acceso a A-30 a través de N-340 a (itinerario más largo que el anterior)
N-340a	• Da acceso al interior de la ciudad de Murcia a través de la Avenida Ciudad de Almería y el cruce de El Rollo • Da acceso a la A-30 a través del enlace de Alcantarilla • Da acceso al interior de la ciudad de Murcia a través del futuro vial del Plan Especial PC-Mc10
N-301a	• Da acceso al interior de la ciudad de Murcia a través de la Avenida de El Palmar y el cruce de El Rollo

A día de hoy se hace complicada una estimación exacta del tráfico que se va a generar sobre los viales municipales, pues hay que tener en cuenta que el plan parcial se desarrollará en muchos años, que es lógico que se ejecute el Arco Norte que cambiaría la situación así como que el Ayuntamiento adopte otras medidas para mejorar el tráfico en la zona en un periodo temporal tan amplio.

En el apartado 3 se estimó el tráfico que utilizaría la A-30 en sus desplazamientos como un 70% del tráfico total generado, valor que se considera conservador pues puede que ese porcentaje sea todavía mayor. El 30% restante del tráfico generado por el desarrollo en cada etapa se indica en la siguiente tabla junto con el itinerario de acceso a la ciudad de Murcia (hay que tener en cuenta que una vez terminada la Unidad de Actuación II entrará en funcionamiento el vial de circunvalación del ámbito):

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	ITINERARIO DE ACCESO A LA CIUDAD DE MURCIA (EXCLUIDA AUTOVÍA)	TRÁFICO EN VIALES MUNICIPALES	
			IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	Carretera de Alcantarilla	1.006,43	130,84
	II	Carretera de Alcantarilla/Ronda Sur/Carretera de El Palmar	1.183,14	153,81
2025-2029	III	Carretera de Alcantarilla/Ronda Sur/Carretera de El Palmar	1.919,80	249,57
	IV	Carretera de Alcantarilla/Ronda Sur/Carretera de El Palmar	1.366,55	177,65
2030-2034	V	Carretera de Alcantarilla/Ronda Sur/Carretera de El Palmar	1.047,72	136,20
	VI	Carretera de Alcantarilla/Ronda Sur/Carretera de El Palmar	1.132,34	147,20

7.655,97

De todos estos itinerarios, el que ofrece una mayor accesibilidad y movilidad es Ronda Sur, pues permite el acceso a través de viales de alta capacidad a la zona centro y norte del municipio y todavía en mayor medida cuando se ejecute el sistema general viario, . Las carreteras de Alcantarilla y El Palmar ofrecen peores condiciones de accesibilidad y movilidad salvo para itinerarios de muy corto recorrido o desplazamientos hacia la zona de El Palmar o Alcantarilla. Es por ello que se ha estimado que Ronda Sur absorberá el 55% del tráfico en viales municipales, la carretera de El Palmar un 25% y la carretera de Alcantarilla un 20%, obteniéndose los siguientes resultados:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	TRÁFICO RONDA SUR		TRÁFICO CARRETERA DE EL PALMAR		TRÁFICO CARRETERA DE ALCANTARILLA	
		IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)	IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)	IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	0,00	0,00	0,00	0,00	1.006,43	130,84
	II	650,73	84,59	295,79	38,45	236,63	30,76
2025-2029	III	1.055,89	137,27	479,95	62,39	383,96	49,91
	IV	751,60	97,71	341,64	44,41	273,31	35,53
2030-2034	V	576,24	74,91	261,93	34,05	209,54	27,24
	VI	622,78	80,96	283,08	36,80	226,47	29,44
		3.657,25		1.662,39		2.336,33	

A los valores anteriores, habría que sumarle los obtenidos anteriormente para los vehículos que acceden a la autovía a través de la carretera de Alcantarilla. Se ha de tener en cuenta que, una vez ejecutado el sistema general viario, el itinerario preferente para el acceso a la misma va a ser el enlace de Ronda Sur, con un itinerario mucho más rápido. Es por ello que se ha supuesto que el 65% del tráfico, una vez ejecutado el sistema general viario, accederá a la autovía a través del enlace de Ronda Sur:

Años	UNIDAD DE ACTUACIÓN	TRÁFICO ASIGNADO AUTOVÍA A-30			
		AVENIDA CIUDAD DE ALMERÍA- ENLACE DE ALCANTARILLA		ENLACE DE RONDA SUR	
		IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)	IMD (vehículos/día)	IH (vehículos/hora)
2021-2024	I	2.348,33	305,28		
	II	966,23	125,61	1.794,43	233,28
2025-2029	III	1.567,84	203,82	2.911,69	378,52
	IV	1.116,02	145,08	2072,60	269,44
2030-2034	V	855,63	111,23	1.589,04	206,57
	VI	924,74	120,22	1.717,38	223,26
		7.778,79		10.085,14	