

## ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL  
P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"  
Documento Borrador (art. 50.1 LOTUP)



**PROMOTOR:**  
**AIU DE LA U.E. 2 SECTOR**  
**"CERÁMICA SANTO TOMÁS"**



PEREZ SEGURA  
& ASOCIADOS



consultores asociados  
ingeniería y urbanismo s.l.

**EQUIPO REDACTOR**  
**PEREZ SEGURA, ASOCIADOS – JOSE R. GARCIA PASTOR ICCP**

## CONTENIDO

1.	CONSIDERACIONES PREVIAS .....	4
1.1.-	PROMOTOR DE LA MODIFICACIÓN PUNTUALY LEGITIMACIÓN. ....	4
1.2.-	ANTECEDENTES Y CONTEXTO DE LA MODIFICACIÓN. ....	4
2.	OBJETIVO Y ÁMBITO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO .....	6
2.1.-	SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN .....	8
2.2.-	ESTRUCTURA VIARIA PROPUESTA.....	9
3.	METODOLOGÍA DEL ESTUDIO .....	10
	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	14
4.	TOMA DE DATOS Y TRABAJO DE CAMPO.....	14
5.	TRANSPORTE PÚBLICO .....	16
5.1.	INTRODUCCIÓN .....	16
5.2.	líneas de autobús .....	16
5.3.	líneas de tranvía .....	20
5.4.	PARADAS DE TAXI.....	20
6.	INFRAESTRUCTURA CICLISTA .....	21
6.1.	Introducción .....	21
6.2.	Conexión con itinerarios ciclistas .....	21
6.3.	aparcamientos para bicicletas.....	23
7.	PEATONES .....	24
8.	AFOROS Y CÁLCULOS DE IMDS.....	26
8.1.	AFOROS .....	26
8.2.	CÁLCULO DE IMD.....	30
9.	MICROSIMULACIÓN SITUACIÓN ACTUAL.....	32
9.1.	datos introducidos.....	32
9.2.	resultados.....	35
	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROPUESTA.....	38
10.	SUPERFICIES Y USOS EN EL ÁMBITO DEL PERI APD 2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS" ...	38
11.	PROYECCIONES DE DATOS Y ESCENARIOS .....	39
12.	INCIDENCIA Y ANÁLISIS SOBRE EL TRANSPORTE PÚBLICO.....	41

13.	INCIDENCIA Y ANÁLISIS INFRAESTRUCTURA CICLISTA .....	42
14.	INCIDENCIA Y ANÁLISIS ACCESIBILIDAD PEATONAL.....	42
15.	ANÁLISIS VISIBILIDAD DEL VADO DEL APARCAMIENTO .....	43
15.1.	INTRODUCCIÓN .....	43
15.2.	CÁLCULO DE DISTANCIAS DE PARADA Y CRUCE.....	44
16.	ANÁLISIS DEL ACCESO Y OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA .....	48
17.	AFOROS Y CÁLCULOS DE IMDS.....	50
18.	MICROSIMULACIÓN SITUACIÓN PROPUESTA .....	51
18.1.	PROCEDIMIENTO .....	51
18.2.	DATOS INTRODUCIDOS .....	52
18.3.	Resultados .....	56
	Propuesta de actuaciones y mejoras de movilidad.....	61
	CONCLUSIÓN .....	63
	PLANOS.....	66

## 1. CONSIDERACIONES PREVIAS

### 1.1.- PROMOTOR DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL Y LEGITIMACIÓN.

La presente propuesta de modificación puntual del PERI APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS", es promovida por la AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO DE LA U.E. Nº 2 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE (en adelante A.I.U.).

La citada A.I.U. ostenta la condición de Agente Público Urbanizador en virtud del Acuerdo de Pleno del Ayuntamiento de Alicante, de fecha 8 de junio de 2004, por el que se aprobó el Programa de Actuación Integrada de la UE nº 2 del PERI APD/2 con su Proyecto de Urbanización, adjudicando la condición de Agente Público Urbanizador a la Agrupación de Interés Urbanístico.

Se redacta este documento para su toma en consideración por la corporación municipal que, en caso de estimarla conveniente y compatible con el interés local, la tramitará y aprobará conforme a los trámites legales previstos.

### 1.2.- ANTECEDENTES Y CONTEXTO DE LA MODIFICACIÓN.

La presente propuesta de modificación afecta únicamente a la U.E. nº 2 del P.E.R.I. del sector APD/2, concretamente afecta a las dos manzanas situadas más al norte de la Unidad de Ejecución, las manzanas A, de uso residencial, y C, de uso terciario.

La citada Unidad de Ejecución nº 2 cuenta con su correspondiente instrumento de gestión, habiéndose aprobado el Proyecto de Reparcelación Forzosa de la Unidad de Ejecución nº 2 del Plan Especial de Reforma Interior del Sector APD/2 del PGOU de Alicante, mediante Acuerdo de la Junta de Gobierno Local de 22 de diciembre de 2015.



Imagen nº 1. Plano nº 7 "Parcelas adjudicadas" T.R. Proyecto Reparcelación de la U.E. nº 2 del P.E.R.I. del sector ADP/2 del PGOU de Alicante

## 2. OBJETIVO Y ÁMBITO DEL ESTUDIO DE TRÁFICO

El objetivo del estudio de tráfico es el análisis de la incidencia de la propuesta de modificación del PERI sobre la red viaria, su capacidad y nivel de servicio, así como sobre la interacción en los sistemas de transporte público y movilidad peatonal. Con la intención de acreditar que la propuesta de modificación es perfectamente compatible con la infraestructura viaria actual.



Imagen nº 2. Detalle del Plano Usos Ordenación vigente

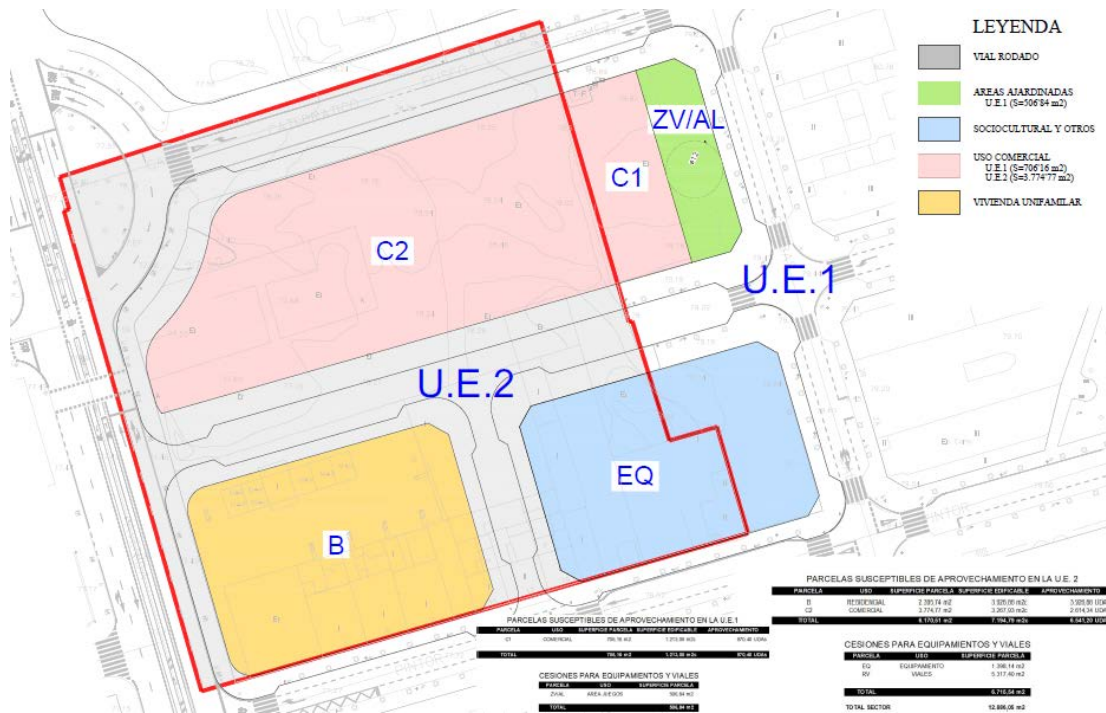


Imagen nº 3. Detalle de plano de Ordenación Propuesta

Como puede observarse en el esquema de ordenación propuesto la modificación consiste básicamente en la eliminación del viario que separaba las manzanas denominadas A y C de forma que se configure una única manzana terciaria con fachada a la Av. de Novelda, unida a la ya existente en la ordenación vigente.

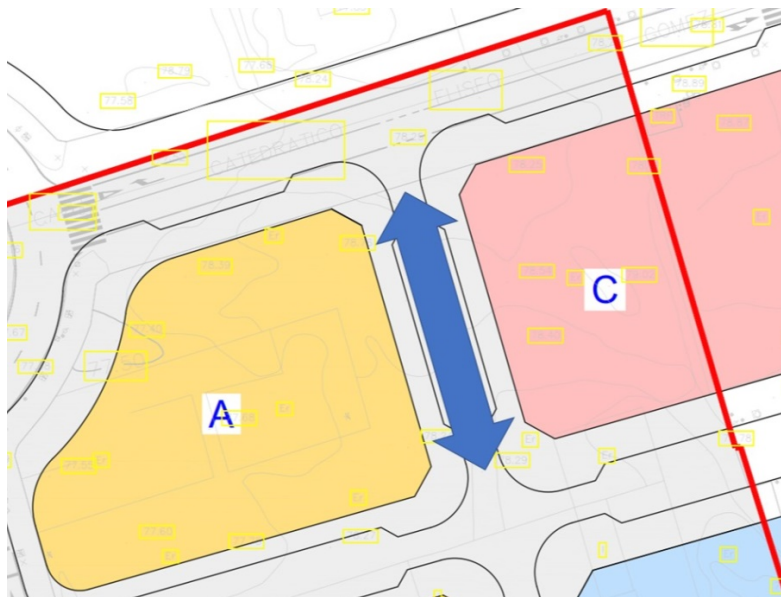


Imagen nº 4. Detalle del Viario que se elimina, situado entre las manzanas A y C de la UE-2, señalado con una flecha azul.

El hecho de que se aúnen ambas manzanas en una sola implica, además de una mayor disposición de superficie terciaria, que se genere una única manzana de 4.981,84 m<sup>2</sup>s (de los cuales 3.774,77 m<sup>2</sup>s recaen en la UE-2 y 700,19 m<sup>2</sup>s en la UE-1, destinándose el resto de superficie -506,88 m<sup>2</sup>s-a una nueva dotación de Zona Verde.

En viario público que transcurre originalmente entre ambas manzanas situadas más al norte de la UA nº 2 -manzana residencial A y manzana terciaria C-, se elimina, como consecuencia de la propuesta de unificación de ambas manzanas en una única manzana terciaria, pasando a ser suelo privado que se destinará al acceso de los vehículos al parking del establecimiento comercial que se implante.

Desde el punto de vista del tráfico rodado, la presente propuesta resulta conveniente porque emplazar un establecimiento comercial en la manzana con frente a la Avda. Novelda acabaría por reducir el número de carriles a uno, puesto que en el otro se podrían llegar a producir embotellamientos y atascos con mayor facilidad debido a la diferencia de velocidades que presentarían los vehículos que quisieran acceder al local comercial con respecto a los que siguieran circulando por la Av. Novelda. Por el contrario, obligando a los vehículos a circular por la calle Catedrático Eliseo Gómez Serrano para acceder al establecimiento, sus menores intensidades de tráfico, unidas a una mayor homogeneidad en cuanto a velocidades con el resto de vehículos (puesto que en estos tramos no se suele llegar a los 40km/h), evitaría que se produjeran

interacciones significativas con el resto de vehículos y facilitaría la entrada de los clientes, a la vez que se mantendría la fluidez de circulación en la Av. Novelda.

Se trata en consecuencia de modificaciones de poco calado que, por su propio alcance, ni afectan ni generarán problemas desde el punto de vista de la movilidad y el tráfico del ámbito de la actuación.

## 2.1.- SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN

Como ya se ha expuesto anteriormente, el ámbito del estudio engloba lo que se conoce como el PERI del sector APD/2 "Cerámica Santo Tomás" de Alicante.

Concretamente el ámbito de análisis se ha centrado en las siguientes calles o avenidas:

- Av. Novelda
- c/ Catedrático Eliseo Gómez
- c/ Virgen de la Salud
- c/ Roque Chabás
- c/ Pintor Rodes
- c/ Fotógrafa Reme

Aproximadamente el ámbito del análisis se centra en el ámbito que se muestra en la fotografía siguiente:

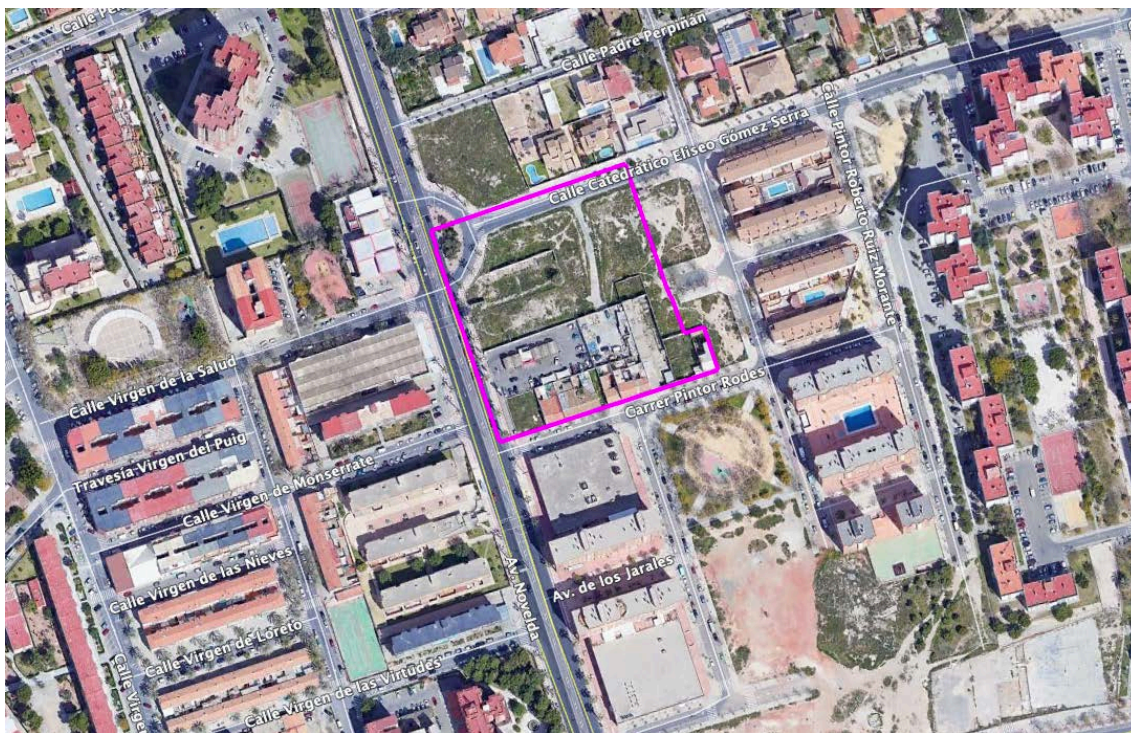


Imagen nº 5. Ámbito de análisis



## 2.2.- ESTRUCTURA VIARIA PROPUESTA

El ámbito de la zona de actuación se compone de una red ortogonal de viales urbanos de distribución interior de barrio con conexión a la Av. Novelda como eje estructural y viario arterial. La apertura de nuevo viario interior al sector es de tan poca entidad que lo previsible es que no suponga alteración ninguna sobre los niveles de servicio del entorno.

Estos viales como hemos dicho conectan con la red interurbana (conexión Alicante-UA-San Vicente) a través de una glorieta partida de cambio de sentido con la Avda. de Novelda.

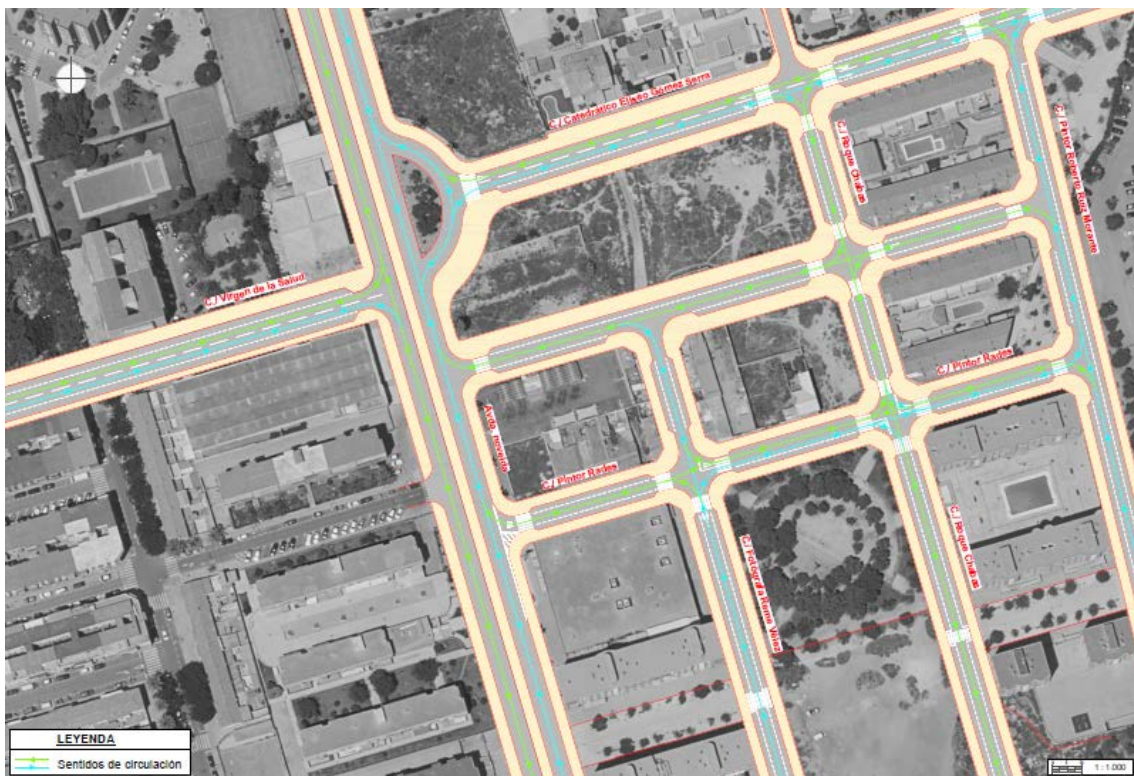


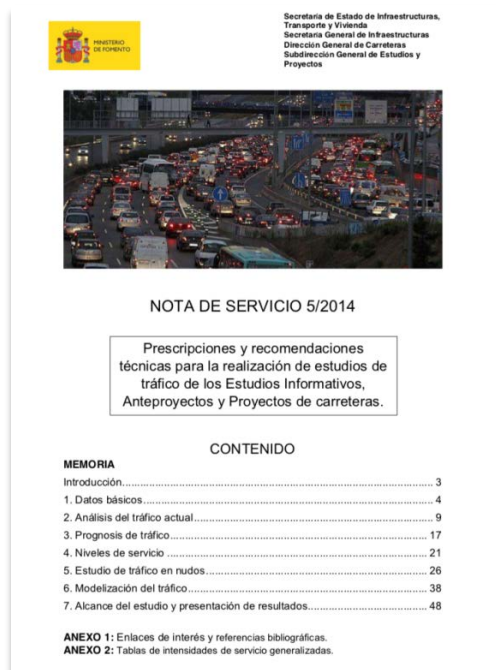
Imagen nº 6. Red viaria y esquema de flujos de tráfico

### 3. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Para la redacción del estudio se ha seguido la siguiente metodología, en la que distinguimos 5 fases:

1. LOCALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DEL ESTUDIO
2. ANÁLISIS DE LA RED VIARIA ACTUAL ( PRE-OPERACIONAL)
3. TRABAJO DE CAMPO
4. ANÁLISIS DE LA RED VIARIA PROPUESTA ( POST-OPERACIONAL)
5. CONCLUSIONES

Para la elaboración del estudio nos basamos en las recomendaciones del Ministerio de Fomento en lo que a análisis de tráfico se refiere.



Para la simulación del tráfico se han realizado modelos con software específico para el análisis del nivel de servicio de cada eje analizado.

La metodología utilizada en el análisis de la CAPACIDAD y el NIVEL DE SERVICIO es la desarrollada en el Highway Capacity Manual 2010 (Manual de Capacidad 2010), una publicación del Transportation Research Board, instituto de Estados Unidos que tiene como misión promover la innovación y el progreso del transporte a través de la investigación según se especifica en la Nota de Servicio vista en el punto anterior.

La CAPACIDAD de una infraestructura de transporte refleja su facultad para acomodar un flujo móvil de personas o vehículos. La CAPACIDAD VEHICULAR es el número máximo de vehículos que pueden pasar por un punto dado durante un período específico sometido a las condiciones prevalecientes de la carretera, la circulación y las condiciones de control. Es una medida desde el punto de vista de la oferta de una infraestructura de transporte.

Como se menciona en posteriores puntos de este estudio, se han realizado trabajos en campo de recogida de datos para calcular la IMD actual de la Av. de Novelda así como para determinar los comportamientos de los vehículos en la zona de estudio, representados como el porcentaje de giro que realizan dichos vehículos a cada calle en cada una de las intersecciones. Estos datos, junto con los contenidos en el estudio de tráfico realizado en 2008 para analizar si el PGOU de Alicante (de 1987) daba respuesta a las modificaciones y crecimientos que había sufrido el área metropolitana de Alicante, permiten obtener unos datos de aforos completos para modelizar y simular la situación actual del tráfico, así como para determinar las intensidades máximas, las más desfavorables. Con todo ello se podrán establecer los niveles de servicio de cada una de las calles del ámbito de actuación.

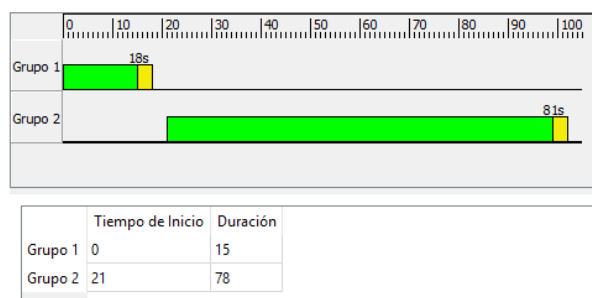
Para comprobar que estos niveles no se ven minorados en la situación futura propuesta, se deben calcular los datos de tráfico que se generarán por la implantación de las nuevas construcciones y disposiciones urbanísticas, para lo cual se ha contado con datos facilitados por establecimientos comerciales de características similares al que se implantará en la parcela de estudio, tanto en su ubicación, como en la superficie que abarcan. Estos valores son añadidos a los datos actuales y son simulados para determinar los niveles de servicio que ofrecerán, pudiendo ser comparados con los actuales y concluir si la situación propuesta es susceptible de ser llevada a cabo o no.

La simulación del tráfico para completar el presente estudio de tráfico y movilidad, se realizará mediante el software de simulación de tráfico AIMSUN 8.4.0. Para modelizar el conjunto de calles que componen el estudio, se precisan una serie de secciones e intersecciones. Las intersecciones unen a las diferentes secciones mediante nodos.

Para realizar la simulación, en primer lugar se ha de acotar el área a modelizar. Para este caso se ha tomado la manzana que forma la Av. de Novelda junto con las calles Catedrático Eliseo Gómez Serrano, Roque Chabás y Pintor Rodes, extendiendo el modelo a la c/ Virgen de la Salud por su incidencia directa con la zona de estudio.

Una vez conocidas las calles a modelizar, se les asignan sus características en cuanto a anchos, velocidades de circulación, prioridades de paso, pendiente (%),... así como se introducen en el programa, para el caso de las intersecciones semafóricas, los respectivos ciclos y la duración de estos (15s de verde para

los movimientos transversales a la Av. de Novelda, y 78s para los longitudinales por dicha avenida, que con los respectivos 3s de amarillo y otros tantos de despeje, hacen un ciclo de 105s). Además el programa también da la opción de introducir ciertos parámetros de comportamiento de los conductores tales como tiempos de reacción, agresividad en la conducción,... En este caso y debido a la importancia en cuanto a la



movilidad que generan, se han introducido también las tres líneas de autobús que transitan por la Av. Novelda, junto con las paradas de que disponen, para hacer más real la simulación.



Imagen nº 7. Vista en planta creación modelo a estudiar (en amarillo se representan las paradas de autobús)

A continuación se procede a introducir los datos de los aforos para cada uno de los ramales de entrada. Aimsun ofrece la posibilidad de introducir los datos de los aforos de dos formas distintas. Una de ellas es mediante las matrices origen/destino, en las cuales se introducen los datos de entrada y salida de los vehículos en cada uno de los accesos y salidas del modelo. La otra forma, que es la que se ha utilizado para realizar el estudio, es mediante los porcentajes de giro en cada una de las intersecciones, datos obtenidos de los aforos realizados por el equipo redactor. En ellos, y tal y como se puede comprobar en las tablas adjuntas del apartado 8.1 del presente estudio, se diferencian los posibles movimientos que un vehículo puede realizar cuando accede a una intersección, obteniendo de esta forma la probabilidad que tendrá un vehículo cualquiera de realizar un determinado movimiento u otro.

Finalmente se obtienen los resultados después de realizar la simulación. Dentro de la gran variedad de variables a analizar que ofrece Aimsun, se han escogido aquellas que vienen marcadas en el art.95 del Plan General Municipal de Ordenación de Alicante, como son la longitud de cola y el tiempo de espera en cola así como los niveles de servicio de las diferentes redes.

El nivel de servicio es una medida del funcionamiento o calidad de operación de una vía que depende de varios factores, tales como velocidad y tiempo de trayecto, interrupciones de tráfico, libertad de maniobra, seguridad de los usuarios... En su más amplia interpretación, nivel de servicio, es un término que indica uno cualquiera de un número infinito de las diferentes condiciones de circulación que puede presentar un carril o una calzada determinada cuando circulan distintas intensidades de tráfico. En la práctica se selecciona una gama de niveles de servicio, definido cada uno, por ciertos valores límites de los factores que influyen en el funcionamiento de la carretera. Según el Manual de Capacidad 2010, publicado por el instituto Transportation Research Board (EEUU), se establecen seis niveles de servicio: A, B, C, D, E y F; donde el nivel A es el que presenta una circulación más fluida y el F una circulación congestionada. En la siguiente tabla se describe cada uno de los niveles:

NIVEL DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
A	La velocidad de los vehículos es prácticamente igual a la que libremente elegirían sus conductores si no se vieran obligados a modificarla a causa de otros vehículos. Cuando un vehículo alcanza a otro más lento puede adelantarlo con facilidad sin sufrir ninguna demora. Este nivel corresponde a unas condiciones de circulación libre.
B	La velocidad de los vehículos, especialmente de los más rápidos, se ve influenciada por otros, y puede verse demorada durante ciertos intervalos por otro más lentos, pero no llegan a formarse colas. Este nivel corresponde a unas condiciones de circulación estable.
C	La mayor parte de los conductores deberán ajustar su velocidad teniendo en cuenta la de los vehículos que les preceden, porque las posibilidades de adelantamiento son reducidas y se forman grupos de vehículos que circulan a la misma velocidad. La circulación sigue siendo estable, porque las perturbaciones debidas a los cambios de velocidad se suelen disipar sin llegar a producir una detención total.
D	Todos los vehículos deben regular su velocidad teniendo en cuenta la marcha de los vehículos precedentes. La velocidad media se reduce y se forman largas caravanas, ya que resulta difícil adelantar a otros vehículos. La circulación se aproxima a la inestabilidad y cualquier incremento en la intensidad del tráfico puede dar lugar a la detención de la circulación.
E	La velocidad media de todos los vehículos es prácticamente igual y se forman largas caravanas con separaciones muy pequeñas entre vehículos, ya que es imposible adelantar. Son frecuentes las detenciones bruscas debidas a cualquier tipo de accidente. La intensidad alcanza la capacidad de la carretera.
F	Corresponde a la congestión. Se irá formando una cola de vehículos que avanzarán muy lentamente. La velocidad media es muy baja e incluso en ocasiones, nula. La situación resulta completamente inaceptable.

## **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

### **4. TOMA DE DATOS Y TRABAJO DE CAMPO**

Para realizar el análisis del comportamiento de tráfico, tanto para la situación actual como para la situación propuesta, se ha tomado como base el estudio de tráfico realizado en 2008 para analizar si el PGOU de Alicante (de 1987) daba respuesta a las modificaciones y crecimientos que había sufrido el área metropolitana de Alicante. A su vez, y de manera complementaria, se han realizado diversos aforos manuales para obtener una visión más exacta y una mejor comprensión del comportamiento del tráfico de vehículos en la zona de estudio.

Los datos obtenidos del estudio mencionado, fueron tomados en la Av. de Novelda, concretamente en la intersección de esta con la c/ Fortuny, a escasos 600m del ámbito de estudio del presente documento. Debido a esto y a que el estudio data de 2008, no se han tenido en consideración los datos de IMD totales, puesto que han podido sufrir variaciones. Lo que sí se ha aprovechado de dicho estudio es la diferenciación que se realiza de la IMD entre los distintos días de la semana y sobretodo, entre las distintas horas del día.

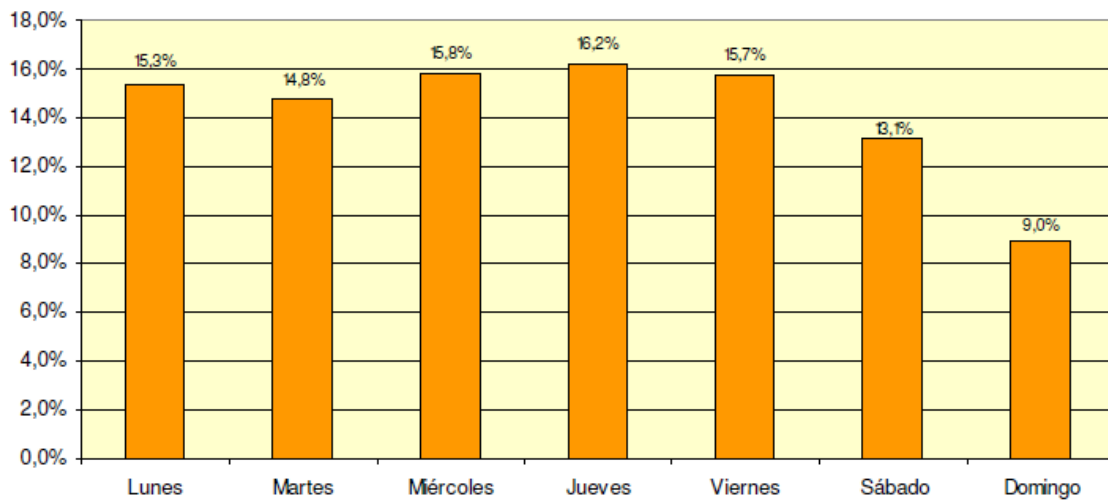


Imagen nº 8. Distribución semanal de la demanda en la Av. Novelda

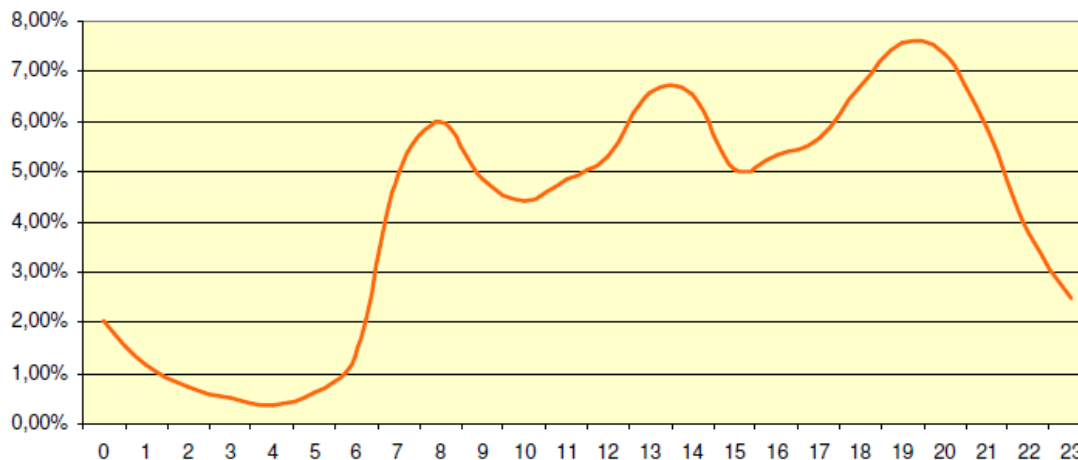


Imagen nº 9. Distribución horaria de la IMD en la Av. de Novelda

Con el trabajo en campo realizado, se ha pretendido actualizar los valores de IMD, respetando los comportamientos de tráfico reflejados en las tablas del estudio de tráfico para el análisis del PGOU, puesto que los patrones de movilidad en cuanto a horarios sí que se asemejan a los de hoy en día.

Esta conducta del tráfico es fundamental para poder analizar el futuro comportamiento del tráfico una vez desarrollada la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2, puesto que se procederá a realizar el solapamiento del tráfico actual con el generado para determinar las horas punta y efectuar el análisis correspondiente del tráfico mediante la modelización y simulación de este.

Además de esto, se ha querido ampliar la zona de estudio del tráfico a todo el ámbito de la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2, ya que el estudio únicamente de lo que sucede en la Av. de Novelda, por ser esta la principal arteria de cuantas se localizan en los alrededores, no daría una visión global del tráfico del lugar.

Así pues se realizaron dos aforos en las inmediaciones de las calles de la zona de estudio que sirvieron para poder calcular la IMD de la Av. de Novelda (interpolando los datos con los valores de reparto de IMD facilitados en el ya citado estudio), así como para tener datos de los vehículos que circulan por el resto de calles, conociendo sus patrones de movimiento en cuanto a direcciones que toman los vehículos en cada una de las intersecciones.

## 5. TRANSPORTE PÚBLICO

### 5.1. INTRODUCCIÓN

En el presente apartado se estudiará lo relativo al transporte público colectivo, en concreto el autobús y el tranvía, indicando tanto las líneas como las paradas ubicadas en el entorno de la parcela, así como las paradas de taxis más próximas.

### 5.2. LÍNEAS DE AUTOBÚS

#### 5.2.1. Líneas actuales

En las inmediaciones del ámbito de la modificación puntual del P.E.R.I APD/2, discurren varias líneas de autobús que cuentan con sus paradas correspondientes a una distancia cercana a los accesos al establecimiento. En la siguiente imagen se muestran las líneas más próximas, pudiéndose observar un gran número de ellas en las inmediaciones de la parcela, pero únicamente se centrará el estudio en las que se encuentran a una distancia menor a los 300m, ya que para valores mayores se considera que la red de transporte público ya no es accesible para el desplazamiento a pie.

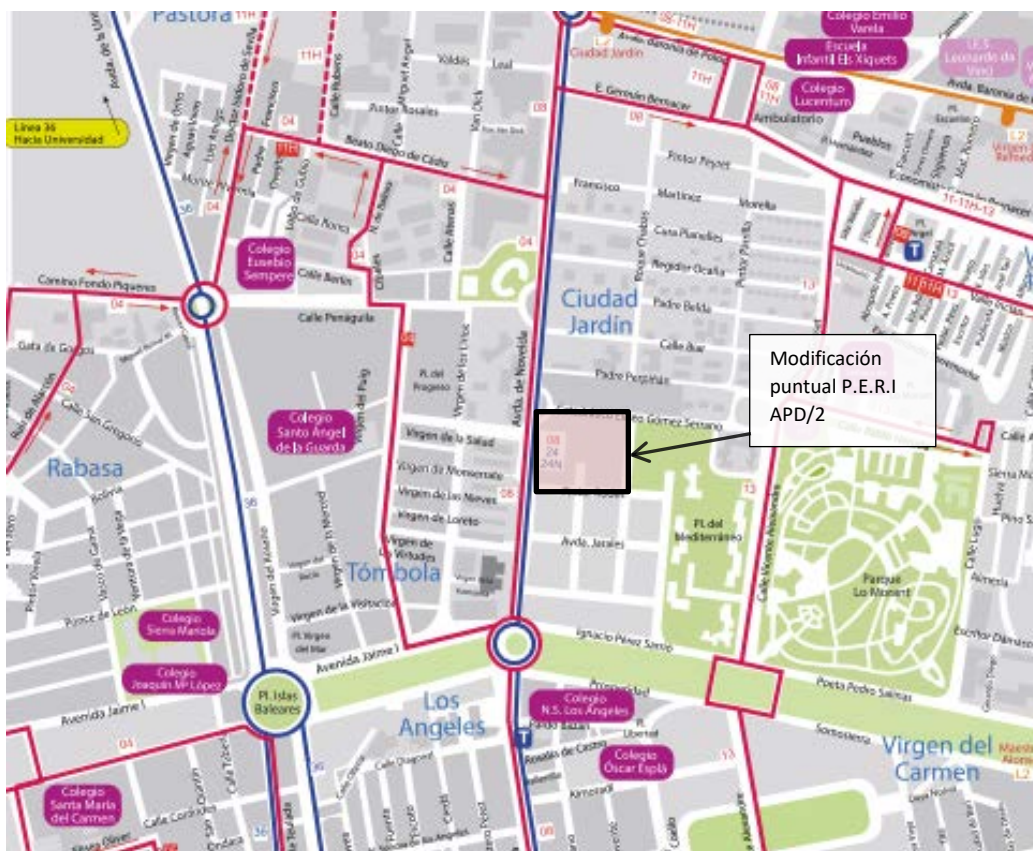
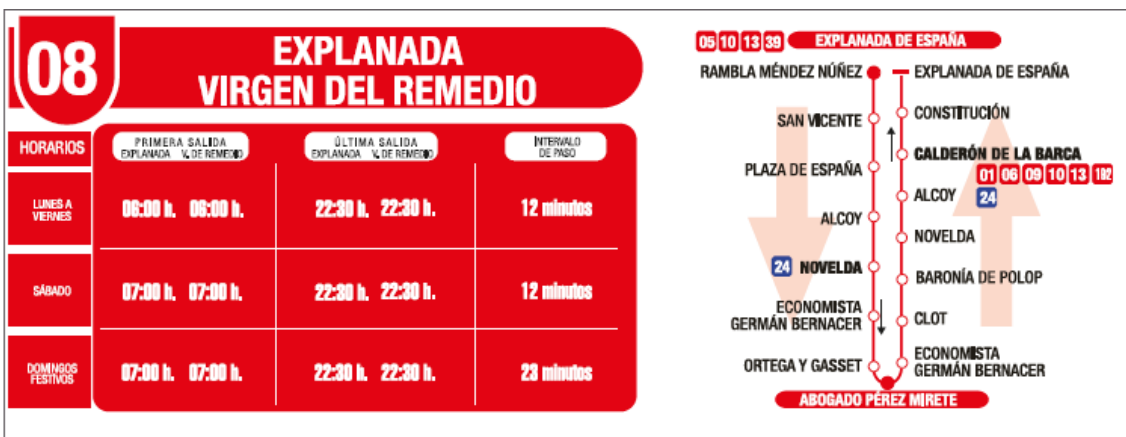


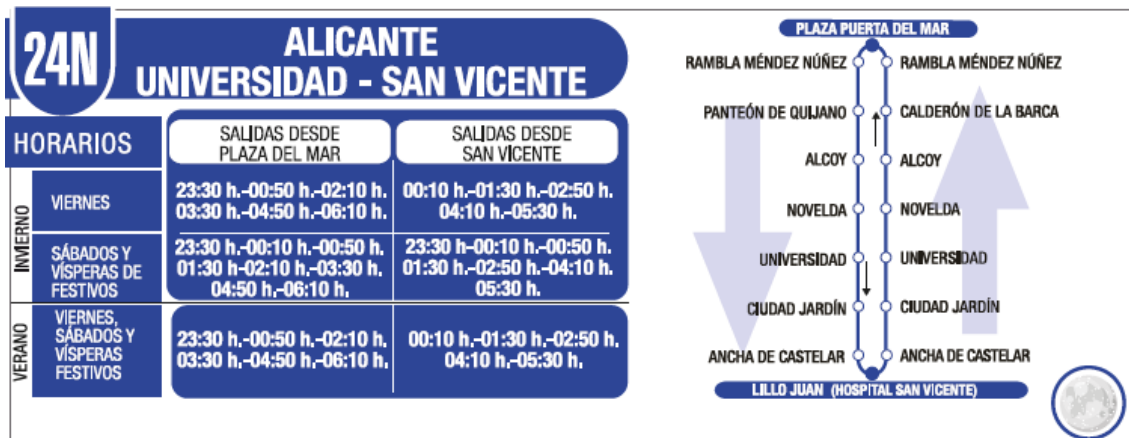
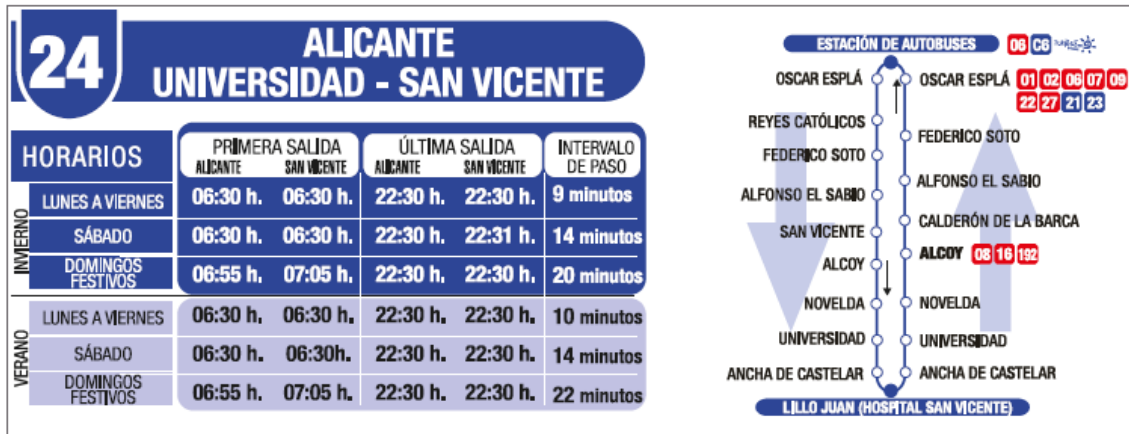
Imagen nº 10. Líneas de autobús



Así pues, las líneas que sí que cumplen estas limitaciones de distancia son las 4, 8, 24 y 24N (nocturna). En la imagen nº 11 se observa que todas ellas transitan a lo largo de la Av. de Novelda, delimitadora del perímetro de la parcela como ya se ha visto en anteriores apartados. Tal y como se muestra en las imágenes siguientes, la frecuencia de paso y los orígenes y destinos de cada una de las líneas se resumen en la tabla que se muestra a continuación:

LÍNEA	ORIGEN	DESTINO	INTERVALO DE PASO
4	CEMENTERIO	BARRIO TÓMBOLA	14 MIN. (15 LOS SÁBADOS)
8	EXPLANADA DE ESPAÑA	VIRGEN DEL REMEDIO	13 MIN. (12 LOS SÁBADOS)
24	ALICANTE (E.C.A.)	UNIVERSIDAD - SAN VICENTE DEL RASPEIG	9 MIN. (14 LOS SÁBADOS)
24N	ALICANTE (PUERTA DEL MAR)	UNIVERSIDAD - SAN VICENTE DEL RASPEIG	80 MIN. VIERNES, SÁBADOS Y VÍSPERAS FESTIVOS





Con estas líneas, se puede acceder a las parcelas directamente desde el centro de la ciudad, desde la estación de autobuses y desde la explanada, así como del barrio de Ciudad de Asís, por lo que la comunicación mediante autobús es óptima.

### 5.2.2. Paradas existentes

Como ya se ha mencionado en el apartado anterior, la distancia adoptada para determinar que una parada se considera accesible desde el punto de vista del peatón, es aquella que no sobrepasa los 300m. Por lo tanto y para cumplir este requisito de accesibilidad para los ciudadanos, se debería determinar si existen paradas, de las líneas ya expuestas, en un radio de 300m alrededor de los accesos a la parcela.

Tal y como se puede apreciar en la imagen nº 12, existen dos paradas (de las líneas 4, 8, 24 y 24N) que cumplen con esta limitación de distancia. Ambas están situadas en la Av. de Novelda; una de ellas es *Novelda 199* y la otra es *Novelda 163* (con *Novelda-Jarales* situada enfrente para el sentido opuesto, es decir, hacia San Vicente del Raspeig). Desde cualquiera de estas paradas, se puede llegar hasta el ámbito de estudio en un tiempo de 3 minutos, ya que se sitúan a escasos 200m.



Imagen nº 11. Paradas de autobús

Así pues, al encontrarse paradas de autobús dentro de los límites de accesibilidad de 300m, no de una, sino de varias líneas, no sería necesario contemplar la ubicación de una nueva parada de autobús.



Imagen nº 12. Paradas de autobús *Novelda 163 (izqda)* y *Novelda – Jarales (dcha)*

### 5.3. LÍNEAS DE TRANVÍA

#### 5.3.1. Líneas y paradas actuales

En cuanto a las líneas de tranvía no se hace demasiado hincapié al no ser un medio de transporte utilizado para realizar las compras. Por ello no es inconveniente que la parada más cercana se encuentre a 700m, Ciudad Jardín (perteneciente a la línea 2 del TRAM de Alicante), en la c/Baronía de Polop. En el caso de tranvía o ferrocarril, las distancias superiores a 500m dejan de considerarse accesibles. Este sería el caso de la ubicación de la parcela, pero dado que las compras en supermercados y demás establecimientos comerciales son ínfimas a través del tranvía, no se tendrá en cuenta este medio de transporte, ni tampoco se planteará ningún tipo de mejora en cuanto a su accesibilidad.



Imagen nº 13. Líneas y paradas de tranvía

### 5.4. PARADAS DE TAXI

Otro de los medios de transporte que no son utilizados por parte de los clientes de comercios de alimentación es el taxi. De la misma forma que en el caso del tranvía, las paradas exclusivas de taxi se encuentran situadas a cierta distancia de los accesos al local comercial. En concreto la más cercana es la parada de taxi ubicada en la c/ Pardo Bazán, a 500m de la parcela. Tampoco se tendrá en cuenta una mejora de la accesibilidad en cuanto al transporte en taxi se refiere por no ser ni testimonial su aportación al número de clientes del establecimiento. En cualquier caso, las calles adyacentes al comercio tienen en su mayoría espacio destinado al aparcamiento de vehículos, por lo que no habría ningún problema en que se realizaran los desplazamientos en este medio de transporte.

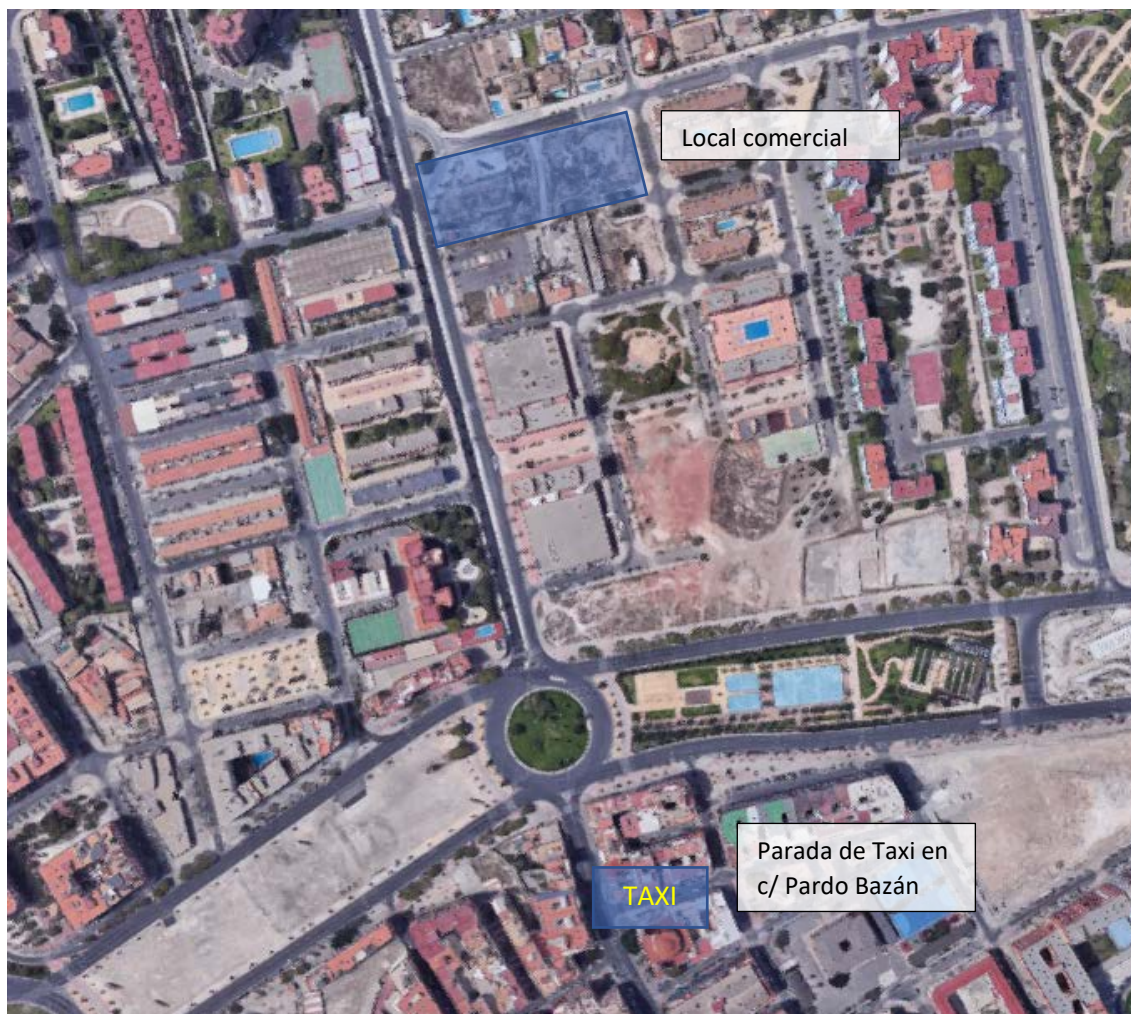


Imagen nº 14. Parada de Taxi más cercana

## 6. INFRAESTRUCTURA CICLISTA

### 6.1. INTRODUCCIÓN

En el presente apartado se estudiará lo concerniente a aparcamientos para bicicletas, la conexión con los itinerarios ciclistas y las facilidades de acceso que tienen los ciclistas al establecimiento.

### 6.2. CONEXIÓN CON ITINERARIOS CICLISTAS

La conexión ciclista que presenta la modificación puntual del P.E.R.I APD/2 se observa en la imagen nº 16. En ella queda de manifiesto el buen enlace ciclista a la zona ya que tanto en la Av. de Novelda, en la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano y en la c/ Roque Chabás, todas limitantes con la parcela de estudio, discurren carriles bici.

En el caso de la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano, el carril bici comparte espacio junto con el peatón en la acera; en la C/ Roque Chabás se comparte espacio con los automóviles; y en el caso de la Av. de Novelda, el carril bici discurre por el centro de la calzada pero segregado del tráfico de vehículos, disponiendo además de doble sentido de circulación por tratarse de una vía de mayor tráfico e importancia. Ambos itinerarios provienen de la Vía Parque y comunican con el Campus de la Universidad de Alicante.

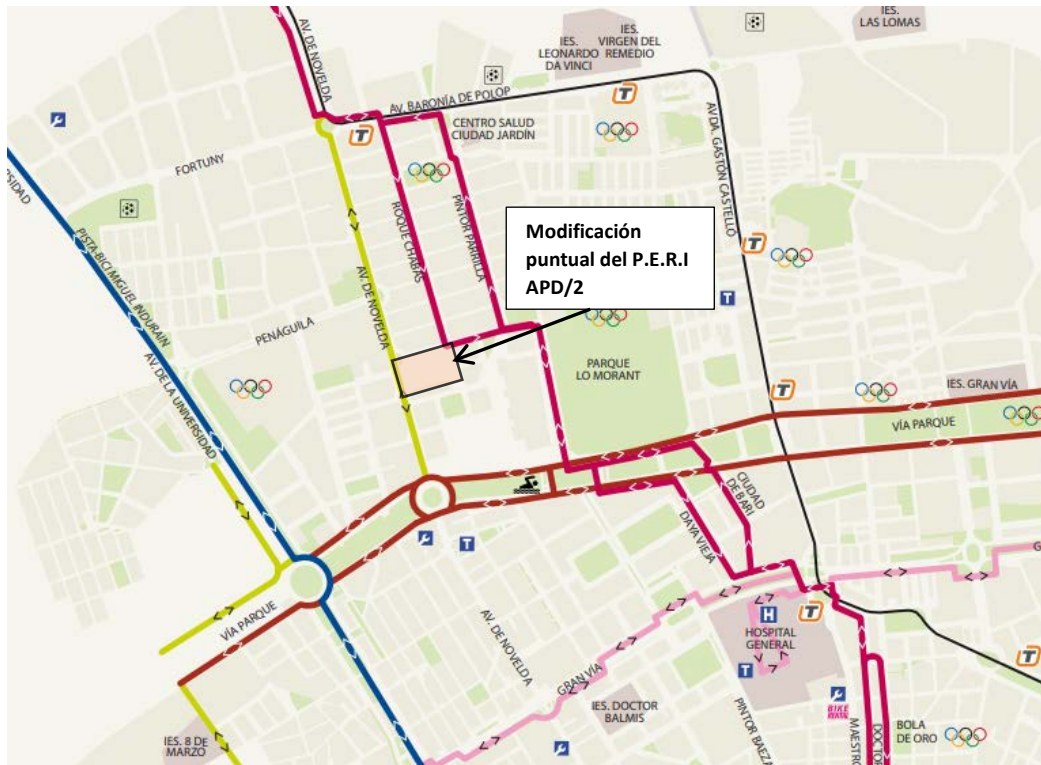


Imagen nº 15. Itinerarios ciclistas en Alicante

A pesar del creciente número de km. de vía ciclista en la ciudad de Alicante y del sentido y continuidad que se le está dando a esta red, todavía quedan bastantes áreas de la ciudad por ramificar para conseguir una completa red de carriles bici. En este sentido, la ubicación y acceso a las parcelas por medio de la bicicleta, es más que óptimo, por poder hacerse desde las calles limítrofes siendo una de ellas además (Av. Novelda), con circulación segregada del tráfico de vehículos. Únicamente el último tramo de escasos 70m hasta los accesos se realizaría sin carril bici (c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano), pero el tráfico en este recorrido es muy bajo, a la vez que la limitación de velocidad se sitúa en 40 km/h, por lo que no supondría ningún inconveniente a los vecinos que se decidieran por desplazarse en ese medio de transporte.



Imagen nº 16. Carril bici en Av. de Novelda

### 6.3. APARCAMIENTOS PARA BICICLETAS

La localización de aparcamientos para bicicletas en las proximidades de la parcela donde se ubicará el establecimiento, es la indicada en la imagen siguiente. En ella se observa que a 200m de la entrada del local comercial, se ubican dos aparca-bicicletas donde dejar las bicis, uno en la intersección de las calles Pintor Parrilla y Catedrático Eliseo Gómez Serrano y el otro en la Av. Jaime I.



Imagen nº 17. Ubicación de aparca-bicicletas

En ambos casos se trata de aparcamientos dispuestos en la acera y con capacidad para 2 bicicletas. Si bien el número de aparcamientos no es muy elevado, el transporte a establecimientos por medio de la bicicleta es poco menos que testimonial, por lo que su bajo número no sería un impedimento para los clientes que opten por desplazarse con este medio de transporte.



Imagen nº 18. Aparca-bicicletas en intersección de c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano con Pintor Parrilla

## 7. PEATONES

En este apartado se analiza la situación actual desde el punto de vista peatonal en todo el ámbito de estudio, determinando las características de los posibles itinerarios que los peatones pueden realizar.

En primer lugar hay que señalar que toda el área adyacente a la zona de estudio se encuentra urbanizada, exceptuando el P.E.R.I. APD/2 debido a que no se ha desarrollado todavía. A pesar de ello y teniendo en cuenta tanto la ordenación actual como la propuesta en relación a la disposición y características de aceras, pasos de peatones,... se mantiene una uniformidad y homogeneidad con la forma de urbanización desarrollada en las zonas contiguas al ámbito de estudio.

Tal y como se puede apreciar en las imágenes siguientes, en cada intersección que da acceso a la manzana que compone el ámbito de estudio, se dispone de paso de peatones que garantizan la preferencia del paso a los viandantes que pretendan no solo acceder al local comercial, sino permitir el movimiento seguro de los peatones cuyos caminos o trayectorias les llevan a pasar por las calles objeto de estudio.



En el caso de la Av. de Novelda, arteria principal en la zona, el paso de peatones está semaforizado para facilitar y hacer más seguro el cruce de los viandantes, al otorgarle prioridad en parte del tiempo frente a los vehículos, muy numerosos en dicha avenida.

Así pues, como ya se ha expuesto anteriormente en cuanto al acceso en autobús y bicicleta, los itinerarios que deban realizar los peatones para acceder al local comercial desde las paradas de autobús o zonas de depósito de las bicicletas, estarán perfectamente delimitados por las aceras, con anchos mínimo de 3m. y por los pasos de peatones.



Imagen nº 19. Disposición de pasos de peatones en los límites de la parcela de estudio



Imagen nº 20. Pasos de peatones en Av. Novelda y c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano

## 8. AFOROS Y CÁLCULOS DE IMDS

Como ya se ha mencionado anteriormente, se han llevado a cabo dos aforos para determinar la IMD de la Av. de Novelda y para conocer el comportamiento del tráfico en el resto de calles aledañas a la zona de estudio. Para ello se dividió el área de trabajo en dos zonas, una que abarcaba la intersección de la Av. de Novelda con las calles Virgen de la Salud y Catedrático Eliseo Gómez Serrano y otra en la que se controlaba el tráfico de las calles Roque Chabás, Pintor Rodes, Fotógrafa Reme y Catedrático Eliseo Gómez Serrano.

A pesar de que las intersecciones que se producen en el ámbito de estudio no son complejas, el área abarcada sí que complica el obtener los recorridos que realiza un vehículo que entra en la zona a estudiar. Por ello lo que se ha pretendido en todo momento es determinar el porcentaje de vehículos que realizan cada uno de los posibles movimientos en cada una de las intersecciones que se dan en el ámbito de estudio para de esta forma reflejar de la manera más fidedigna posible lo que sucede con el tráfico de la zona. Estos porcentajes de giro serán los introducidos para llevar a cabo la modelización y simulación del tráfico como se verá en el apartado siguiente.

### 8.1. AFOROS

Tomando como partida los datos de los aforos realizados en el estudio de tráfico realizado en 2008 para analizar si el PGOU de Alicante (de 1987) daba respuesta a las modificaciones y crecimientos que había sufrido el área metropolitana de Alicante, y teniendo en cuenta que en dicho estudio se habla de una IMD diaria de 26.300 a lo largo de una semana de toma de datos, así como del reparto específico del tráfico total tanto en cada uno de los días de la semana como en las diferentes franjas horarias, se obtiene la presente tabla en la que se muestran las intensidades horarias de todas las horas de la semana.

Media vehículos día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
% vehículos media semanal	15,3%	14,8%	15,8%	16,2%	15,7%	13,2%	9,0%	
	28167	27247	29088	29824	28904	24301	16569	
<b>0</b>	<b>2,00%</b>	563	545	582	596	578	486	331
<b>1</b>	<b>1,10%</b>	310	300	320	328	318	267	182
<b>2</b>	<b>0,80%</b>	225	218	233	239	231	194	133
<b>3</b>	<b>0,50%</b>	141	136	145	149	145	122	83
<b>4</b>	<b>0,30%</b>	85	82	87	89	87	73	50
<b>5</b>	<b>0,40%</b>	113	109	116	119	116	97	66
<b>6</b>	<b>1,50%</b>	423	409	436	447	434	365	249
<b>7</b>	<b>5,00%</b>	1408	1362	1454	1491	1445	1215	828

8	6,00%	1690	1635	1745	1789	1734	1458	994
9	4,90%	1380	1335	1425	1461	1416	1191	812
10	4,40%	1239	1199	1280	1312	1272	1069	729
11	4,90%	1380	1335	1425	1461	1416	1191	812
12	5,25%	1479	1430	1527	1566	1517	1276	870
13	6,60%	1859	1798	1920	1968	1908	1604	1094
14	6,50%	1831	1771	1891	1939	1879	1580	1077
15	5,00%	1408	1362	1454	1491	1445	1215	828
16	5,30%	1493	1444	1542	1581	1532	1288	878
17	5,75%	1620	1567	1673	1715	1662	1397	953
18	6,75%	1901	1839	1963	2013	1951	1640	1118
19	7,60%	2141	2071	2211	2267	2197	1847	1259
20	7,25%	2042	1975	2109	2162	2096	1762	1201
21	5,90%	1662	1608	1716	1760	1705	1434	978
22	3,80%	1070	1035	1105	1133	1098	923	630
23	2,50%	704	681	727	746	723	608	414

Tanto en la tabla como en los gráficos mostrados en el apartado 4, se puede observar un tráfico relativamente homogéneo a lo largo de los días laborales de la semana, descendiendo en sábado y significativamente en domingo. Además, se identifican claramente dos puntas horarias a lo largo del día, de 13 a 15h, con más de un 13% del tráfico diario total, y de 19 a 21h donde se concentra el 14,85%.

En cuanto a los aforos tomados en campo por el equipo redactor, muestran la diferenciación de movimientos que realizan los vehículos en cada una de las intersecciones obteniendo de esta forma las probabilidades de giro en cada nudo. Estos aforos fueron realizados los días 13/03/2019 a las 18:00h y 14/3/2019 a las 9:00h, dos horarios que están en torno a un valor medio y que permiten compararlos con los teóricos obtenidos del estudio.

En primer lugar se ha aforado la intersección semafórica, la cual consta de un ciclo de 105s, con un tiempo de verde de 15s para los movimientos transversales a la Av. de Novelda y un tiempo de 78s para los movimientos a lo largo de la Av. de Novelda. Se realizó un conteo para un total de 18 ciclos, lo que equivale a media hora.

En segundo lugar se ha aforado el resto de intersecciones que están integradas en la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2, siguiendo el mismo procedimiento de determinar el número de vehículos que toman cada una de las posibles direcciones en cada intersección.

En las tablas siguientes se muestran los valores medios obtenidos para estos aforos, teniendo en cuenta que en ambos se han recabado datos durante un periodo de media hora.

Avance de Modificación Puntual P.E.R.I. APD/2 "Cerámica Santo Tomás"  
ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

CICLO SEM.	Av. Novelda NORTE		C/ Virgen de la Salud			C/ Catedrático Eliseo		Av. Novelda SUR		
	Virgen de la Salud	Av. Novelda Sur	Av. Novelda Norte	C/Catedratico Eliseo	Av. Novelda Sur	Av. Novelda Norte	Av. Novelda Sur	Av. Novelda Norte	Cambio de sentido	C/Catedratico Eliseo
1	1,5	35,5	0,5	0,5	0	1,5	2	17	1,5	1
2	2,5	40,5	0	0,5	0,5	0	1,5	16,5	4,5	1
3	1,5	23,5	0,5	0	0	0	1	18	1,5	0
4	3	32	1	0	1	0	0	17	1,5	1
5	0,5	26	0	0	1,5	1	0,5	16,5	1,5	2
6	2	31	0,5	0	0,5	1	0,5	17	1,5	0,5
7	0,5	28	0	0,5	1	1,5	0,5	15	1,5	0,5
8	1,5	24,5	0,5	0,5	1	0	1	16	2,5	1
9	2,5	26,5	1	0,5	1	0,5	1,5	17	1,5	0,5
10	1,5	27,5	0	0,5	0,5	0,5	0	19,5	0,5	0,5
11	1,5	31	1	1	2	1	1,5	11,5	1,5	1,5
12	1,5	32	0,5	0	0,5	0	1,5	11,5	1,5	0,5
13	2,5	32,5	1,5	1	1	0,5	1,5	21	2	2
14	2,5	36	0,5	1,5	0,5	0	2	23	2	0
15	2	24,5	1	0,5	1	0	1,5	15	1,5	1
16	2	26,5	0	0	2	0,5	1,5	22	1,5	0,5
17	2,5	20	1	0,5	0,5	0,5	1,5	17	2	0,5
18	3	24,5	0,5	0,5	1	0	1,5	20	1,5	0
<b>Total giro</b>	34,5	522	10	8	15,5	8,5	21	310,5	31,5	14
<b>Total centroide</b>	556,5		33,5			29,5		356		

Avance de Modificación Puntual P.E.R.I. APD/2 "Cerámica Santo Tomás"  
ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

OESTE Catedrático Eliseo		ROQUE CHABÁS			ESTE Catedrático Eliseo		Roque Chabás SUR		Roque Chabás NORTE			Pintor Rodes		Vial	Fotógrafa Reme	
Roque Chabás	Catedrático Eliseo	Izqda Catedrático Eliseo	Roque Chabás	Dcha Catedrático Eliseo	Catedrático Eliseo	Roque Chabás	OESTE Pintor Rodes	ESTE Pintor Rodes	OESTE Pintor Rodes	Roque Chabás	ESTE Pintor Rodes	Pintor Rodes	Roque Chabás	Roque Chabás	OESTE Pintor Rodes	ESTE Pintor Rodes
2	13	8	2	5	31	10	1	2	4	1	9	0	0	0	12	8
15		15			41		3		14			0		0	20	

## 8.2. CÁLCULO DE IMD

El valor de la IMD de la Av. de Novelda es de 26.300 vehículos conforme a los datos extraídos del estudio de tráfico realizado en 2008 para analizar si el PGOU de Alicante (de 1987) daba respuesta a las modificaciones y crecimientos que había sufrido el área metropolitana de Alicante.

Debido a la gran diferencia de tiempo entre la fecha en la que se realizó el estudio mencionado y la actualidad, se hace necesario actualizar el valor de la IMD y no utilizar el dato de 26.300veh. al no reflejar la situación actual.

Al disponerse de la diferenciación del tráfico por horas y por días, se realiza una ponderación entre los datos obtenidos de los aforos realizados por el equipo redactor y los datos extraídos del estudio de tráfico de 2008. De esta forma (mediante la media de ambas ponderaciones), se hallará la intensidad horaria actual en la Av. de Novelda en cada día de la semana, utilizando el valor máximo para modelizar y simular el tráfico actual y poder compararlo posteriormente con el previsto tras la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2. Para ello se ha considerado que los comportamientos de entrada y salida de los vehículos siguen siendo los mismos, así como el reparto en porcentaje tanto horario como diario, independientemente del número total de vehículos que circulen por la avenida.

Así pues se realiza la ponderación de los valores de los dos aforos manuales con los aforos del estudio de 2008 y se realiza la media. El valor actualizado de IMD se fija en 17.621veh y el reparto horario y diario se refleja en la siguiente tabla. De ella se desprende que el horario de mayor intensidad de tráfico a lo largo de la semana se produce los jueves entre las 19h y 20h, con un valor de 1519veh.

Media vehículos día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	
<b>% vehículos media semanal</b>	<b>15,3%</b>	<b>14,8%</b>	<b>15,8%</b>	<b>16,2%</b>	<b>15,7%</b>	<b>13,2%</b>	<b>9,0%</b>	
	<b>18872</b>	<b>18255</b>	<b>19489</b>	<b>19982</b>	<b>19365</b>	<b>16282</b>	<b>11101</b>	
<b>0</b>	<b>2,00%</b>	377	365	390	400	387	326	222
<b>1</b>	<b>1,10%</b>	208	201	214	220	213	179	122
<b>2</b>	<b>0,80%</b>	151	146	156	160	155	130	89
<b>3</b>	<b>0,50%</b>	94	91	97	100	97	81	56
<b>4</b>	<b>0,30%</b>	57	55	58	60	58	49	33
<b>5</b>	<b>0,40%</b>	75	73	78	80	77	65	44
<b>6</b>	<b>1,50%</b>	283	274	292	300	290	244	167
<b>7</b>	<b>5,00%</b>	944	913	974	999	968	814	555
<b>8</b>	<b>6,00%</b>	1132	1095	1169	1199	1162	977	666

9	4,90%	925	894	955	979	949	798	544
10	4,40%	830	803	858	879	852	716	488
11	4,90%	925	894	955	979	949	798	544
12	5,25%	991	958	1023	1049	1017	855	583
13	6,60%	1246	1205	1286	1319	1278	1075	733
14	6,50%	1227	1187	1267	1299	1259	1058	722
15	5,00%	944	913	974	999	968	814	555
16	5,30%	1000	968	1033	1059	1026	863	588
17	5,75%	1085	1050	1121	1149	1113	936	638
18	6,75%	1274	1232	1316	1349	1307	1099	749
19	7,60%	1434	1387	1481	1519	1472	1237	844
20	7,25%	1368	1323	1413	1449	1404	1180	805
21	5,90%	1113	1077	1150	1179	1143	961	655
22	3,80%	717	694	741	759	736	619	422
23	2,50%	472	456	487	500	484	407	278

Como quiera que los tráficos generados por la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2, y el posterior desarrollo de la zona comercial que en ella se implante, se han obtenido para intervalos de dos horas (únicamente en el horario comercial), se hará necesario conocer qué franja horaria aglutina el mayor tráfico. En la tabla que se muestra a continuación, se reflejan los vehículos que circulan por la Av. de Novelda en franjas de dos horas.

Franja horaria		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
0-1	3,10%	585	566	604	620	600	505	344
1-2	1,90%	359	347	370	380	368	309	211
2-3	1,30%	245	237	253	260	252	211	145
3-4	0,80%	151	146	155	160	155	130	89
4-5	0,70%	132	128	136	140	135	114	77
5-6	1,90%	358	347	370	380	367	309	211
6-7	6,50%	1227	1187	1266	1299	1258	1058	722
7-8	11,00%	2076	2008	2143	2198	2130	1791	1221
8-9	10,90%	2057	1989	2124	2178	2111	1775	1210
9-10	9,30%	1755	1697	1813	1858	1801	1514	1032
10-11	9,30%	1755	1697	1813	1858	1801	1514	1032
11-12	10,15%	1916	1852	1978	2028	1966	1653	1127
12-13	11,85%	2237	2163	2309	2368	2295	1930	1316
13-14	13,10%	2473	2392	2553	2618	2537	2133	1455
14-15	11,50%	2171	2100	2241	2298	2227	1872	1277
15-16	10,30%	1944	1881	2007	2058	1994	1677	1143

<b>16-17</b>	<b>11,05%</b>	2085	2018	2154	2208	2139	1799	1226
<b>17-18</b>	<b>12,50%</b>	2359	2282	2437	2498	2420	2035	1387
<b>18-19</b>	<b>14,35%</b>	2708	2619	2797	2868	2779	2336	1593
<b>19-20</b>	<b>14,85%</b>	2802	2710	2894	2968	2876	2417	1649
<b>20-21</b>	<b>13,15%</b>	2481	2400	2563	2628	2547	2141	1460
<b>21-22</b>	<b>9,70%</b>	1830	1771	1891	1938	1879	1580	1077
<b>22-23</b>	<b>6,30%</b>	1189	1150	1228	1259	1220	1026	700
<b>23-0</b>	<b>2,50%</b>	472	456	487	500	484	407	278

En el apartado 17 del presente estudio se realizará la interacción entre los tráficos actuales en franjas de dos horas con los tráficos generados por el desarrollo de la modificación puntual del P.E.R.I. APD/2 para determinar de esta forma las horas punta de tráfico. Estas horas punta serán las que se modelizarán y simularán para establecer si se ven afectados los niveles de servicio de las calles que componen la zona de estudio. Como se comprueba en el apartado 17, la franja horaria de mayor tráfico se produce entre las 19h y 20h, por lo que serán estas horas las que se simularán y compararán para determinar el impacto que el desarrollo del P.E.R.I. APD/2 pueda tener sobre el tráfico y los niveles de servicio actuales. (Casualmente, esa franja horaria es la que mayor tráfico presente en la actualidad con 2968veh).

## 9. MICROSIMULACIÓN SITUACIÓN ACTUAL

### 9.1. DATOS INTRODUCIDOS

Como ya se ha mencionado en el capítulo anterior y queda justificado en el capítulo 17 del presente estudio, los datos de aforo introducidos al programa son los de la hora punta semanal (en este caso las dos horas punta al obtenerse los datos futuros de tráfico generado por la implantación de un comercio tipo con esta diferenciación de franja horaria), que corresponde con las 19h y 20h del jueves. Como los datos de los aforos del equipo redactor no corresponden con esas horas, se ha determinado el incremento de vehículos en esa hora punta, con la media de los vehículos tomados en la Av. de Novelda. Así pues, como en las horas punta del jueves se esperan 2.968veh (1.484veh/h) y la media de los vehículos de los aforos realizados a mano es de 1.113veh/h, hay un incremento del 33% respecto a los datos obtenidos mediante los aforos y los que se producen en las horas punta, por lo tanto habrá que aplicar este incremento a todos y cada uno de los valores que se consiguieron de los aforos.

Los datos introducidos para cada una de las secciones de entrada al modelo son los que se detallan en la tabla siguiente:



Sección	Flujo (veh/h)
Virgen de la Salud	89
Av. Novelda NORTE	1.484
Roque Chabás NORTE	40
Catedrático Eliseo	109
Fotógrafa Reme	53
Pintor Rodes	0
Vial	0
Roque Chabás SUR	8
Av. Novelda SUR	942

En el caso de los porcentajes de giro no se ha considerado necesario el tener que variarlos, por lo que se mantienen los valores de los aforos. En los siguientes esquemas se representan el porcentaje de coches que toman cada uno de los sentidos al paso por cada una de las intersecciones.

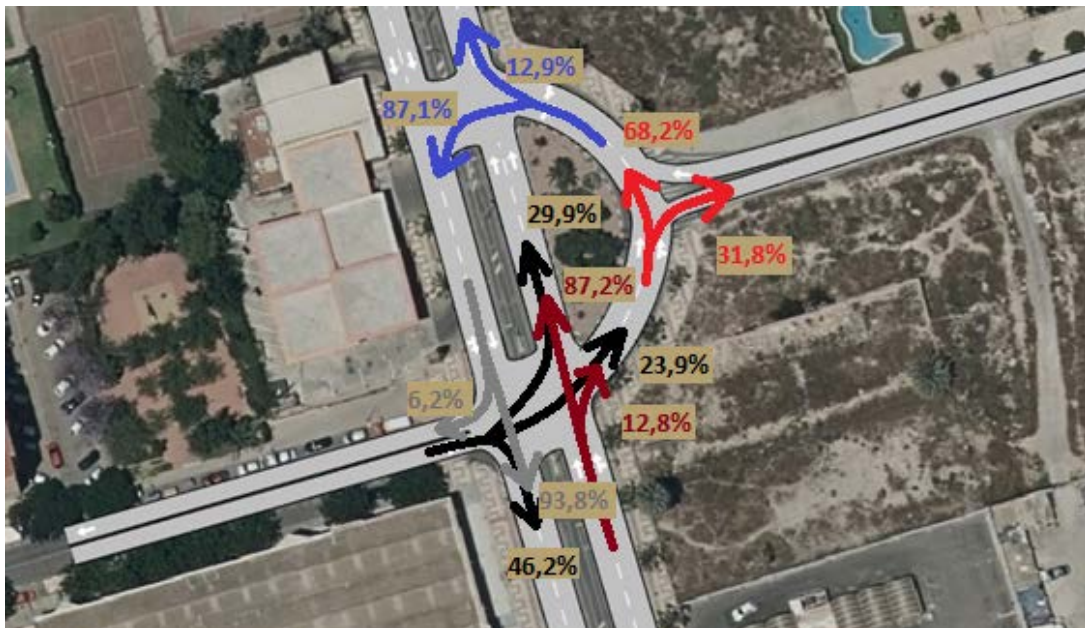


Imagen nº 21. Intersección Av. Novelda con calles Virgen de la Salud y Catedrático Eliseo Gómez Serrano



Imagen nº 22. Intersección calle Catedrático Eliseo Gómez Serrano con Roque Chabás

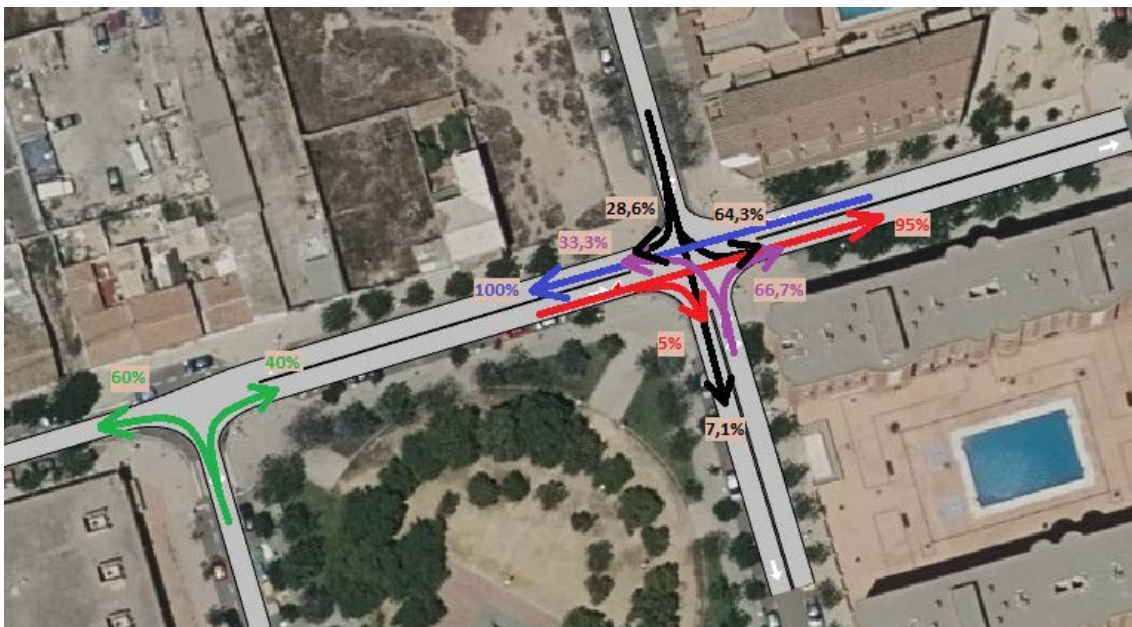


Imagen nº 23. Intersección c/ Pintor Rodes con calles Fotógrafa Reme y Roque Chabás

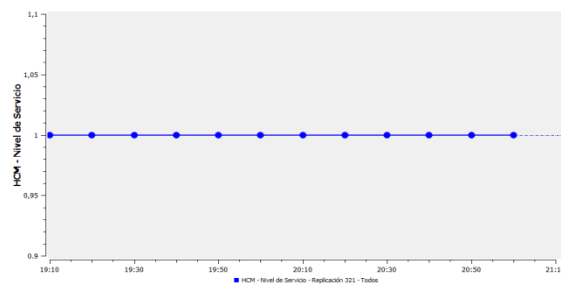
## 9.2. RESULTADOS

Para este caso del análisis de la situación actual, se han analizado las tres intersecciones que por flujo de vehículos más problemas puedan presentar. Se trata de las dos intersecciones semafóricas, así como la intersección entre las calles Catedrático Eliseo Gómez Serrano y Roque Chabás.

Se mostrará para cada intersección el nivel de servicio general que se alcanza en ella así como en cada uno de los ramales que la componen. Además se resumen en tablas, los valores de longitud de cola y los tiempos de espera en ella para cada uno de estos ramales. Se hace un breve análisis de estos resultados para facilitar una mejor comprensión de estos.

### Intersección norte glorieta partida

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), a pesar de que, como se muestra en el resumen recogida en la tabla, en el ramal de la glorieta partida el Nivel de Servicio (NS) sea D. Este nivel se alcanza debido a la ubicación del semáforo, que hace que se demoren los tiempos de paso de los vehículos que transitan por esta sección. Como estos tráficos son claramente inferiores a los que circulan por la Av. de Novelda, la intersección adquiere este nivel 1.



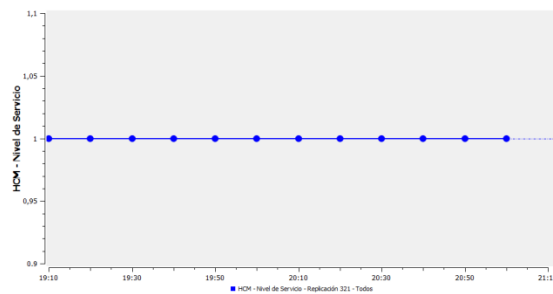
Ramal	Nivel de Servicio
Av. Novelda SUR	A
Tramo glorieta partida	D
Av. Novelda NORTE	A

En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que apenas se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola, se aprecia el alto valor que se produce en el tramo de la glorieta partida, a pesar de que la cola formada es idéntica a la del ramal norte de la Av. de Novelda, provocado sin duda por el elevado tiempo de rojo en la fase semafórica de este ramal (solo 15s de tiempo de verde en los 105s de duración del ciclo).

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Av. Novelda SUR	0,33	1,2
Tramo glorieta partida	2,8	42,3
Av. Novelda NORTE	2,64	5,1

### **Intersección sur glorieta partida**

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), a pesar de que, como se muestra en el resumen recogida en la tabla, en el ramal Virgen de la Salud el Nivel de Servicio (NS) se encuentre entre el C y el D. De igual forma que sucede en la intersección norte, el reparto de los tiempos de verde en la intersección provoca que los tiempos de paso de los vehículos que circulan por la c/Virgen de la Salud, aumenten, alcanzando estos niveles de servicio. Como estos tráficos son claramente inferiores a los que circulan por la Av. de Novelda, la intersección adquiere este nivel 1.



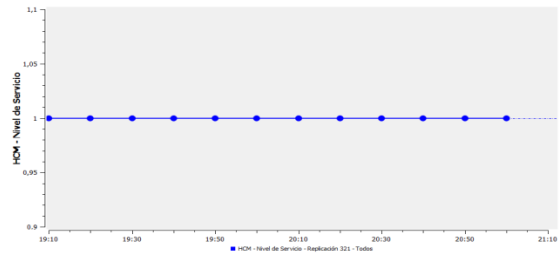
Ramal	Nivel de Servicio
Av. Novelda SUR	A
Virgen de la Salud	C - D
Av. Novelda NORTE	A

En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que apenas se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola, se aprecia el alto valor que se produce en el tramo de Virgen de la Salud, a pesar de que la cola formada es la menor de todos los ramales, provocado sin duda por el elevado tiempo de rojo en la fase semafórica de este ramal (solo 15s de tiempo de verde en los 105s de duración del ciclo).

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Av. Novelda SUR	1,5	4,5
Virgen de la Salud	1	38,5
Av. Novelda NORTE	1,3	2,5

**Intersección Catedrático Eliseo Gómez Serrano con Roque Chabás**

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), como consecuencia de que todos los ramales tienen este nivel debido al bajo tráfico que circula por ellos.



Ramal	Nivel de Servicio
Cat. Eliseo ESTE	A
Roque Chabás	A
Cat. Eliseo OESTE	A

En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que no se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola sucede exactamente igual, alcanzando unos valores únicamente testimoniales.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Cat. Eliseo ESTE	0,4	0,012
Roque Chabás	0,57	0,0165
Cat. Eliseo OESTE	0,3	0,01

**ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROPUESTA**

**10. SUPERFICIES Y USOS EN EL ÁMBITO DEL PERI APD 2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"**

A continuación, se insertan sendos cuadros resumen de magnitudes urbanísticas de la UE-2 en la situación actual y en la presente propuesta de modificación:

PARCELAS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO EN LA U.E. 2				
PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA	SUPERFICIE EDIFICABLE	APROVECHAMIENTO
A	RESIDENCIAL	2.085,70 m2	3.418,67 m2c	3.418,67 UDAs
B	RESIDENCIAL	2.395,74 m2	3.926,86 m2c	3.926,86 UDAs
C	COMERCIAL	1.182,23 m2	1.182,23 m2c	945,78 UDAs
<b>TOTAL</b>		<b>5.663,67 m2</b>	<b>8.527,76 m2c</b>	<b>8.291,31 UDAs</b>

CESIONES PARA EQUIPAMIENTOS Y VIALES		
PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA
EQ	EQUIPAMIENTO	1.398,14 m2
RV	VIALES	5.824,24 m2
<b>TOTAL</b>		<b>7.222,38 m2</b>

<b>TOTAL SECTOR</b>		<b>12.886,05 m2</b>
---------------------	--	---------------------

Imagen nº 24. Cuadro situación actual magnitudes urbanísticas U.E. nº 2, PERI ADP/2.

PARCELAS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO EN LA U.E. 2				
PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA	SUPERFICIE EDIFICABLE	APROVECHAMIENTO
B	RESIDENCIAL	2.395,74 m2	3.926,86 m2c	3.926,86 UDAs
C2	COMERCIAL	3.774,77 m2	3.267,93 m2c	2.614,34 UDAs
<b>TOTAL</b>		<b>6.170,51 m2</b>	<b>7.194,79 m2c</b>	<b>6.541,20 UDAs</b>

CESIONES PARA EQUIPAMIENTOS Y VIALES		
PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA
EQ	EQUIPAMIENTO	1.398,14 m2
RV	VIALES	5.317,40 m2
<b>TOTAL</b>		<b>6.715,54 m2</b>

<b>TOTAL SECTOR</b>		<b>12.886,05 m2</b>
---------------------	--	---------------------

Imagen nº 25. Cuadro situación propuesta magnitudes urbanísticas U.E. nº 2, PERI ADP/2.

## 11. PROYECCIONES DE DATOS Y ESCENARIOS

Para efectuar el análisis de la situación propuesta, se hace necesario conocer la previsión de la demanda de tráfico en la situación futura para poder determinar si las nuevas condiciones de tráfico mantendrán los niveles de servicio y calidad actuales o si por el contrario es necesario realizar algún tipo de modificación o actuación para no disminuir estos niveles.

Para fijar esta proyección de datos se han tenido en cuenta dos posibles escenarios, uno en el que se fijan el número mínimo de viajes que genera un local comercial (fijado por las normas urbanísticas de la ciudad de Alicante), y otro con los datos facilitados por un local comercial tipo con características de ubicación y superficie similares a las que se dan en la parcela situada en el ámbito de estudio.

Según las normas urbanísticas del Plan General Municipal de Ordenación de Alicante, no se debería considerar un número inferior a 50 viajes por cada 100 m<sup>2</sup> de sala de venta. Teniendo en cuenta la superficie de la parcela así como el porcentaje máximo de ocupación, se estima un área de casi 1.300 m<sup>2</sup> de sala de venta, por lo que se generarían un total de 700 viajes diarios. Tal y como se indica en estas normas, este será el valor a considerar salvo que se justifique la adopción de valores inferiores.

Por otra parte y para que este estudio se ciña lo más posible a la realidad futura, el equipo redactor ha conseguido datos de tráfico generado por un establecimiento comercial con unas características muy similares a las que se encuentran en la zona de estudio. Tal y como se muestra a continuación, estos datos superan considerablemente los valores mínimos establecidos por las normas urbanísticas del Ayuntamiento de Alicante, por lo que se han realizado las proyecciones y análisis de tráfico con estos datos, no solo más restrictivos, sino más acordes con la situación futura que se producirá.

En la tabla siguiente se recogen los datos del tráfico generado por el establecimiento comercial tipo, diferenciando tanto el porcentaje de vehículos que acceden cada uno de los días de la semana, como en franjas horarias de dos horas a lo largo del día. Como se puede comprobar a primera vista, en todos los días se supera ampliamente los 700 vehículos mínimos que deberían tenerse en cuenta. Los datos únicamente engloban el horario comercial del establecimiento, entre las 9h y 21h, exceptuando los domingos. También se tiene en cuenta el reparto modal de los clientes que acceden a este establecimiento, en el que se divide en un 20% a pie y 80% en vehículo particular.

<b>Media clientes semanales</b>			<b>8300</b>					
<b>Media clientes día</b>			<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>
			15%	12%	16%	19%	18%	20%
			1245	996	1328	1577	1494	1660
<b>Clientes coche/día</b>	80%		996	797	1062	1262	1195	1328
<b>Clientes a pie/día</b>	20%		249	199	266	315	299	332
<b>Clientes franjas horarias</b>								
			<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>	<b>Sábado</b>
<b>09:00-11:00</b>	<b>10%</b>		100	80	106	126	120	133
<b>11:00-13:00</b>	<b>24%</b>		239	191	255	303	287	319
<b>13:00-15:00</b>	<b>22%</b>		219	175	234	278	263	292
<b>15:00-17:00</b>	<b>10%</b>		100	80	106	126	120	133
<b>17:00-19:00</b>	<b>16%</b>		159	128	170	202	191	212
<b>19:00-21:00</b>	<b>18%</b>		179	143	191	227	215	239

Con estos datos se observa que claramente los sábados, seguido de los jueves y viernes, son los días de mayor afluencia a estos establecimientos, y en concreto en la franja horaria entre las 11-13h.

Así pues, una vez que se conoce el tráfico generado por el local comercial, hay que realizar su combinación con el tráfico actual, puesto que las puntas horarias del establecimiento no tienen por qué coincidir con las de la Av. de Novelda en particular y el resto de calles de la zona en general.

En el apartado 17 del presente estudio se recoge en una tabla la superposición de los tráficos actuales con los generados, obteniendo los valores de un futuro aforo y el cálculo de la IMD en la Av. de Novelda (arteria principal), mediante los cuales se realizará la posterior modelización y simulación para analizar la posible afeción que se generará debido a la implementación del local comercial.



## 12. INCIDENCIA Y ANÁLISIS SOBRE EL TRANSPORTE PÚBLICO

En cuanto al transporte público, se ha hecho hincapié en que no es usado por los clientes de establecimientos comerciales más que por algún que otro caso aislado o puntual, ya que la forma de acceder a estos lugares siempre se presenta a pie o en vehículo particular, incluso en los casos como este en el que el local se localiza en una zona urbanizada y completamente desarrollada.

A pesar de ello y como se ha visto en el análisis de la situación actual, por la Av. de Novelda discurren varias líneas de autobús (en concreto la 4, la 8, la 24 y la 24N, aunque esta última no coincidiría en horario con el local comercial), que provienen del cementerio, la explanada o del centro de la ciudad y cuyo destino es San Vicente del Raspeig o los barrios Virgen del Remedio y Tómbola, por lo que el acceso al establecimiento comercial por medio del autobús, podría realizarse por casi cualquier vecino de la ciudad. Además, la ubicación de dos paradas de estas líneas a escasos 200m. de las entradas al comercio, garantizan la accesibilidad mediante transporte público.

De cualquiera de las maneras ni la oferta de pasajeros en la zona se verá sobrepasada (por lo que no será necesario un aumento del número de autobuses reduciendo sus tiempos de paso), ni el incremento de tráfico provocado por los clientes que utilicen sus propios vehículos particulares afectará a la circulación de los autobuses o al acceso de estos a las paradas correspondientes, puesto que la distancia de estas a las entradas del establecimiento es tal, que es idónea tanto para no ser elevada para el acceso de los peatones ni pequeña con respecto a determinadas intersecciones donde sí que pudiera interferir o ser interferida (por ejemplo la semafórica entre Av. de Novelda y Virgen de la Salud).

En el caso de tranvía y taxi, al tratarse de dos medios de transporte no utilizados por los clientes de este tipo de establecimientos, no se considera que vayan a tener ninguna incidencia en ellos, puesto que no generarán demanda, por lo que la ubicación de las paradas respectivas de cada uno no serán un inconveniente en cuanto a la supuesta distancia de accesibilidad. De la misma forma que con el autobús, y más aún al encontrarse las paradas a 700m (tranvía) y 500m (taxi), la posible incidencia del nuevo tráfico que se generara por parte de los clientes que accedieran al local comercial por medio de sus vehículos particulares, no será tal.

Por tanto se concluye que la incidencia de la implantación del nuevo comercio y la modificación del P.E.R.I. del sector APD/2 sobre el transporte público, es inexistente.

### 13. INCIDENCIA Y ANÁLISIS INFRAESTRUCTURA CICLISTA

Como ya se ha visto en el punto 6 del presente estudio, la conexión ciclista que se presenta actualmente es idónea, ya que tanto en la Av. de Novelda, en la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano y en la c/ Roque Chabás, todas limitantes con la parcela de estudio, discurren carriles bici.

Cada una de ellas tiene una disposición propia: en el caso de la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano, el carril bici comparte espacio junto con el peatón en la acera; en la C/ Roque Chabás se comparte espacio con los automóviles; y en el caso de la Av. de Novelda, el carril bici discurre por el centro de la calzada pero segregado del tráfico de vehículos, disponiendo además de doble sentido de circulación por tratarse de una vía de mayor tráfico e importancia. Este abanico de itinerarios proviene tanto de la Vía Parque como del campus de la Universidad de Alicante, estableciendo una conexión entre ambas zonas.

En el caso del análisis de la accesibilidad en bicicleta al local comercial, es difícil encontrar una mejor solución, ya que para las calles más transitadas se disponen carriles bici, mientras que en aquellas en las que no se encuentra todavía implantado, el escaso tránsito por parte de vehículos (así como la baja limitación de velocidad, 40km/h) no compromete la circulación en bicicleta. Este sería el caso tanto del nuevo vial a abrir en la parcela, como del tramo de la c/ Catedrático Eliseo entre la Av. de Novelda y c/ Roque Chabás, donde se ubicarían los dos accesos al local comercial.

Además y como también se expuso en el apartado correspondiente, se ubican dos zonas de aparcamiento de bicicletas, próximas al comercio, por lo que en el caso de que algún cliente quiera desplazarse hasta el lugar mediante este medio de transporte, podría dejarlo en un lugar específicamente reservado para ello. Estos aparca-bicicletas tienen una capacidad cada uno de 2 bicicletas y se encuentran a escasos 200m del local comercial.

### 14. INCIDENCIA Y ANÁLISIS ACCESIBILIDAD PEATONAL

En este apartado se analiza la situación propuesta desde el punto de vista peatonal en todo el ámbito de estudio, determinando las características de los posibles itinerarios que los peatones pueden realizar.

Como ya se ha mencionado en el apartado 7, en relación a la accesibilidad peatonal en la actualidad, se dispone de amplias aceras en todas las fachadas y numerosos pasos de peatones en las intersecciones de las calles que convergen con la zona de estudio. Esta urbanización se dispone de manera homogénea en todo el contorno del límite de U.E. nº 2 del P.E.R.I. del sector APD/2, por lo que como se puede comprobar en los planos correspondientes del presente estudio, se mantiene esta disposición

con anchos de aceras acordes a los actuales y nuevos pasos de peatones que seguirán garantizando la prioridad y seguridad de los peatones en sus desplazamientos en cada uno de sus itinerarios.



Como se observa en la imagen contigua, a pesar de la disposición de mobiliario urbano y de arbolado, los anchos disponibles permiten el paso cómodo de los viandantes.

Además los pasos de peatones disponen de rampa de accesibilidad con inclinaciones adecuadas, con el correspondiente pavimento de guiado y botones para los invidentes, ...

De la misma forma que en la situación actual, también se garantiza el acceso de peatones de forma segura y prioritaria al local comercial desde las paradas de autobús cercanas o desde las urbanizaciones próximas.

Así pues, se puede concluir que los accesos e itinerarios peatonales son perfectamente válidos y adaptados a las necesidades de los peatones, a los que se les seguirán manteniendo las mismas condiciones tras la urbanización completa del P.E.R.I.

## 15. ANÁLISIS VISIBILIDAD DEL VADO DEL APARCAMIENTO

### 15.1. INTRODUCCIÓN

En el presente apartado se analizará la visibilidad desde las entradas y salidas al establecimiento así como desde las calles a las que dan acceso, para comprobar que en todo momento se garantiza la seguridad en los viarios implicados, los cuales ofrecerán a los vehículos una distancia tanto de cruce como de parada, menor que la visibilidad que se dispone.

Para el análisis de todos estos factores se ha tomado como base las indicaciones que se recogen en la norma 3.1-IC Trazado, publicada por el Ministerio de Fomento, a pesar de que esta norma está redactada para su cumplimiento en carreteras como tal, no en viales urbanos. Por este motivo y teniendo en cuenta las observaciones llevadas a cabo durante las diversas visitas a campo, se ha llevado a cabo una ligera modificación en cuanto al parámetro de velocidad considerado en las fórmulas. En ellas se establece que la velocidad a tener en cuenta es la de proyecto de la vía. En el caso de la calle Catedrático Eliseo Gómez Serrano, esta limitación está a 40km/h, sin

embargo esta velocidad es claramente menor en los vehículos que acceden a la mencionada calle desde la Av. de Novelda como consecuencia de dos factores:

- a) La geometría de la vía en este acceso limita considerablemente la velocidad de los vehículos por encontrarse los giros de entrada y salida de la glorieta partida.
- b) La disposición de un paso de peatones en la intersección de la Av. de Novelda con la C/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano, provoca la parada total en el caso del cruce de algún peatón o en su caso decelerar hasta el paso de este.

Por todo ello se ha considerado para el caso de los vehículos que realizan el recorrido mencionado una velocidad de 25km/h, más acorde con la que presentan los vehículos en la intersección (e incluso superior a la alcanzada por el equipo de toma de datos de campo).

## 15.2. CÁLCULO DE DISTANCIAS DE PARADA Y CRUCE

### 15.2.1. Distancia de parada

Se define como distancia de parada ( $D_p$ ) la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse ante un obstáculo inesperado en su trayectoria, medida desde su posición en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención. Incluye la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado. Se estima mediante la expresión:

$$D_p = \frac{V * t_p}{3,6} + \frac{V^2}{254 * (f_l + i)}$$

Siendo:

- $D_p$  la distancia de parada (m)
- $V$  la velocidad al inicio de la maniobra de frenado (km/h)
- $F_l$  el coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado rueda-pavimento
- $i$  la inclinación de la rasante en tanto por uno
- $t_p$  el tiempo de percepción y reacción (s)

Como ya se ha mencionado, a efectos de diseño se considerará como distancia de parada, la obtenida a partir del valor de la velocidad de 25 km/h.

El valor del coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado se obtiene de la tabla 3.1 de la norma 3.1-IC. A pesar de que se indica que se puede interpolar linealmente los valores del coeficiente, se tomará para estar del lado de la seguridad, el valor empleado para 40km/h. Es decir que  $f_l=0,432$ . Por otra parte, el valor de percepción y reacción será de dos (2) segundos.

La inclinación de la rasante, obtenida a través del levantamiento topográfico de la parcela, es del 1,29%, que en tanto por uno es: 0,0129.

Con todos estos datos se obtiene una distancia de parada de **19,43m**.

### **15.2.2. Distancia de cruce**

Se define como distancia de cruce  $D_c$  para un determinado movimiento de cruce, la distancia que puede recorrer un vehículo sobre una vía, durante el tiempo que otro emplea en realizar el citado movimiento de cruce atravesando dicha vía total o parcialmente. Esta distancia se estimará mediante la fórmula:

$$D_c = \frac{V * t_c}{3,6}$$

Donde:

$D_c$  es la distancia de cruce (m)

$V$  es la velocidad en la vía atravesada (km/h)

$t_c$  es el tiempo en segundos que se tarda en realizar el movimiento completo del cruce.

El valor de  $t_c$  para movimientos de cruce del sentido opuesto por maniobra de giro a la izquierda sin carriles centrales de almacenamiento y espera, se obtendrá de la fórmula:

$$t_c = t_p + \sqrt{\frac{2 * (l + w)}{9,8 * j}}$$

Donde:

$t_p$  es el tiempo de percepción y reacción del conductor (s), que se estima en dos (2) segundos.

$l$  es la longitud (m) del vehículo que atraviesa la vía. En función de la tabla A3.1 del Anexo 3 de la norma 3.1-IC, al ser el patrón característico el turismo, el valor adoptado será de 4,80m.

$w$  es el ancho (m) total de los carriles atravesados. En el caso de la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano es de 3,25m.

$j$  es la aceleración del vehículo que realiza el movimiento de cruce en unidades "g". Este valor varía en función del tipo de vehículo. Al considerarse que pasan únicamente turismos, el valor de  $j$  es de 0,15.

Así pues el valor de la distancia de cruce será de 46,34m.

### **15.2.3. Determinación de la visibilidad de parada y de cruce**

La visibilidad de parada se define como la distancia que existe entre un vehículo y un obstáculo situado en su trayectoria, en el momento en que el conductor puede divisarlo sin que luego desaparezca de su campo visual, midiéndose esta distancia a lo largo del carril.

Se fijará la altura del obstáculo sobre la rasante de la calzada en cincuenta (50) cm, pudiendo situarse en cualquier punto de la sección transversal del carril, considerando que este obstáculo es divisible siempre que pueda trazarse una visual entre el punto de vista del conductor y todos los puntos superiores del obstáculo.

La visibilidad de parada deberá ser superior a la distancia de parada calculada, en este caso 19,43m.

Se considerará como visibilidad de cruce, la distancia que precisa ver el conductor de un vehículo para poder cruzar otra vía que intersecta su trayectoria, medida a lo largo de la carretera atravesada.

Si el movimiento de cruce se realiza mediante una maniobra de giro a la izquierda desde la vía principal atravesando el sentido opuesto (Figura 3.4) y no existe carril central de espera, se supondrá que el vehículo que lo realiza se sitúa a una distancia, medida perpendicularmente al borde del carril más próximo de la vía a la que se dirige mediante dicho cruce, de cinco metros (5,00 m).

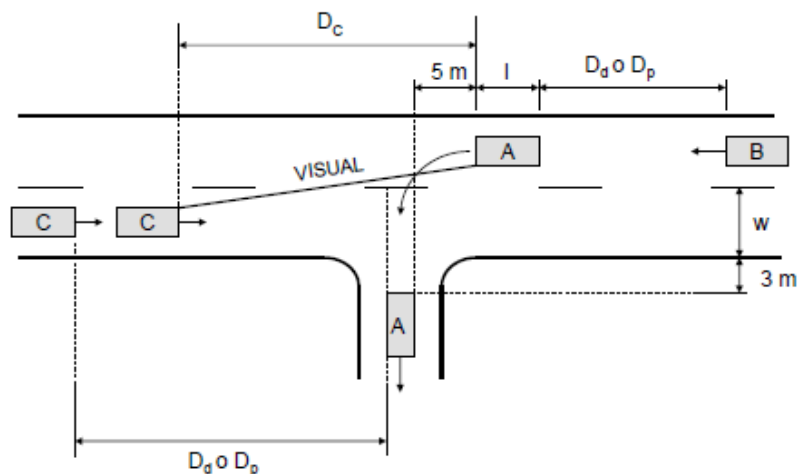


Imagen nº 26. Visibilidad de cruce en maniobras de giro a la izquierda desde la vía principal

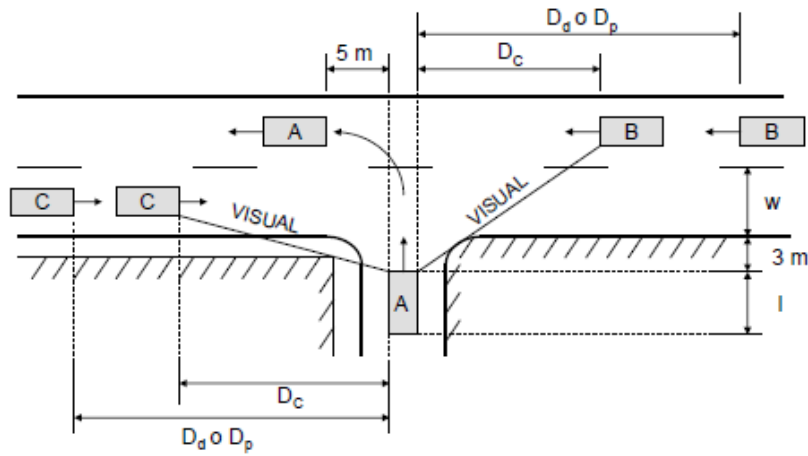


Imagen nº 27. Visibilidad de cruce en maniobras de giro a la izquierda desde la vía secundaria

La visibilidad de cruce deberá ser superior a la distancia de parada calculada, en este caso 46,34m.



Imagen nº 28. Distancia de visibilidad mínima en zona de acceso a comercio

Como se puede comprobar del reportaje fotográfico realizado en campo, estas distancias de visibilidad se cumplen con creces en la c/Catedrático Eliseo Gómez Serrano (evidentemente será más claro una vez llevado a cabo el trabajo de desbroce y movimiento de tierras).



Imagen nº 29. Distancia de visibilidad en c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano

## 16. ANÁLISIS DEL ACCESO Y OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA

Los accesos a la parcela del comercio para realizar las operaciones de carga y descarga a realizar por los vehículos específicos para tal fin, se realizarán por la entrada sur del local, situado en el nuevo vial que se abrirán cuando se desarrolle la urbanización del P.E.R.I. del sector APD/2.

Se elige esta ubicación por ser la que menos interferencia tiene con los tráficos de vehículos tanto de entrada y salida como los que circulen por las calles limítrofes. En este sentido, el acceso sur es el que presenta menor número de entradas y salidas de clientes (un 25-30% del total), y el tráfico esperado que circulará en el nuevo vial a abrir será considerablemente menor que el que circule por la c/ Catedrático Eliseo, vial que sirve de conexión a la Av. de Novelda con las urbanizaciones cercanas al parque Lo Morant. El ancho de este vial tendrá unos 4,5-5m por lo que las maniobras de entrada y salida, así como los giros en el resto de calles se podrán efectuar sin complicaciones.



En cualquier caso, el itinerario de acceso de los camiones podrías ser desde la Av. de Novelda, por la c/ Catedrático Eliseo, Roque Chabás y nuevo Vial (dando la vuelta a toda la parcela), o en su defecto a través de la c/ Fotógrafa Reme Vélez, a la que se accede a través de la Av. Novelda (evitando el paso por la intersección semafórica).



Imagen nº 30. Posible maniobra de entrada de los vehículos de carga y descarga



Imagen nº 31. Posible maniobra de salida de los vehículos de carga y descarga

Independientemente de la menor interferencia de los vehículos de carga y descarga con el resto de tráfico en el nuevo vial a ejecutar, los horarios en los que se efectúan estas actividades suelen coincidir con los horarios de menores intensidades, por producirse a elevadas horas de la madrugada/primerísima hora de la mañana, por lo que la interferencia entre ambos tráficos sería todavía menor si cabe.

## 17. AFOROS Y CÁLCULOS DE IMDS

Para obtener la IMD en la Av. de Novelda, así como el resto de valores de tráfico en entorno de estudio, se han superpuesto los datos de aforos en la situación actual con los generados por el establecimiento comercial. Dichos valores quedan recogidos en la tabla siguiente, en la que se distribuyen los tráficos en franjas horarias de 2h, por ser de esta forma como se han facilitado los datos de tráfico del local comercial y para un mejor tratamiento de los datos.

En ella se puede observar que la mayor intensidad horaria a lo largo de la semana se produce entre las 19h y las 21h del jueves con 3195veh (1598veh/h). Esta intensidad coincide con la máxima que se produce en la situación actual (como ya se comentó en el apartado 8 del presente estudio). Es decir, que las puntas horarias del local comercial no han logrado alterar el comportamiento del tráfico actual en cuanto a sus máximas intensidades. Además, en el caso de esta hora punta (19-21h), el número de vehículos pasa de 2968 a 3195, por lo que el incremento es apenas del 7,65%. En el caso en el que se produce un mayor aumento del tráfico debido al local comercial es en el caso de los jueves de 11-13h, donde se pasa de 2028veh a 2331veh, con un incremento de casi el 15%. Sin embargo la incidencia es mucho menor, ya que solo se concentra un 72% de la intensidad máxima que se producirá.

Así pues la situación que se modelizará es la franja horaria de 19-21h del jueves.

Franja horaria		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
0-1	3,10%	585	566	604	620	600	505	344
1-2	1,90%	359	347	370	380	368	309	211
2-3	1,30%	245	237	253	260	252	211	145
3-4	0,80%	151	146	155	160	155	130	89
4-5	0,70%	132	128	136	140	135	114	77
5-6	1,90%	358	347	370	380	367	309	211
6-7	6,50%	1227	1187	1266	1299	1258	1058	722
7-8	11,00%	2076	2008	2143	2198	2130	1791	1221

<b>8-9</b>	<b>10,90%</b>	2057	1989	2124	2178	2111	1775	1210
<b>9-10</b>	<b>9,30%</b>	1855	1777	1919	1984	1921	1647	1032
<b>10-11</b>	<b>9,30%</b>	1755	1697	1813	1858	1801	1514	1032
<b>11-12</b>	<b>10,15%</b>	2155	2043	2233	2331	2253	1972	1127
<b>12-13</b>	<b>11,85%</b>	2237	2163	2309	2368	2295	1930	1316
<b>13-14</b>	<b>13,10%</b>	2692	2567	2787	2896	2800	2425	1455
<b>14-15</b>	<b>11,50%</b>	2171	2100	2241	2298	2227	1872	1277
<b>15-16</b>	<b>10,30%</b>	2044	1961	2113	2184	2114	1810	1143
<b>16-17</b>	<b>11,05%</b>	2085	2018	2154	2208	2139	1799	1226
<b>17-18</b>	<b>12,50%</b>	2518	2410	2607	2700	2611	2247	1387
<b>18-19</b>	<b>14,35%</b>	2708	2619	2797	2868	2779	2336	1593
<b>19-20</b>	<b>14,85%</b>	2981	2853	3085	3195	3091	2656	1649
<b>20-21</b>	<b>13,15%</b>	2481	2400	2563	2628	2547	2141	1460
<b>21-22</b>	<b>9,70%</b>	1830	1771	1891	1938	1879	1580	1077
<b>22-23</b>	<b>6,30%</b>	1189	1150	1228	1259	1220	1026	700
<b>23-0</b>	<b>2,50%</b>	472	456	487	500	484	407	278

## 18. MICROSIMULACIÓN SITUACIÓN PROPUESTA

### 18.1. PROCEDIMIENTO

El procedimiento llevado a cabo para modelizar y simular la situación propuesta, ha sido exactamente igual que el efectuado para la situación actual, realizándolo mediante el software de simulación de tráfico AIMSUN 8.4.0.

Se han introducido las secciones de las calles con las mismas características que en la situación actual y se ha añadido además el nuevo vial a ejecutar en la parcela de la "Cerámica Santo Tomás", transversal a la Av. Novelda y situada entre las calles Catedrático Eliseo Gómez Serrano y Pintor Rodes. También se ha mantenido los tiempos de ciclo en la intersección semafórica y las líneas y paradas de autobús.

Los datos introducidos de aforos son los que resultan de la tabla del apartado 17, así como la diferenciación de movimientos que realiza cada vehículo al llegar a una intersección y que se muestran en el apartado siguiente. Se ha simulado la franja horaria de los jueves de 19-21h causante de la mayor intensidad de tráfico al añadir a

la situación actual el tráfico generado por la implantación del establecimiento comercial.



Imagen nº 32. Vista en planta creación modelo a ejecutar

Finalmente se obtienen los resultados después de realizar la simulación. Dentro de la gran variedad de variables a analizar que ofrece Aimsun, se han escogido aquellas que vienen marcadas en el art.95 del Plan General Municipal de Ordenación de Alicante, como son la longitud de cola y el tiempo de espera en cola así como los niveles de servicio de las diferentes redes.

## 18.2. DATOS INTRODUCIDOS

Como se ha mencionado anteriormente, los datos introducidos en el programa AIMSUN para la simulación de la situación propuesta, son los que resultan de superponer los datos actuales con los generados por el establecimiento comercial.

En este caso, para la intensidad máxima, en la franja horaria de 19-21h de los jueves, se corresponde con 227veh generados por el establecimiento (ver tabla apartado 11). Por tanto se ha tomado este valor tanto para vehículos que deben acceder al local comercial desde uno u otro punto de la zona de estudio, como para los vehículos que deben abandonarlo, con destino también incierto. Hay que destacar que se localizan dos puntos de acceso a la parcela por donde los vehículos pueden entrar/salir de la

parcela. Uno ubicado en la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano (acceso NORTE) y otro en el nuevo vial que se abrirá (acceso SUR)

Para acotar estos flujos de entrada y salida se ha tenido en cuenta la facilidad de acceso que tiene cada una de las entradas, así como los tráficos que actualmente circulan por ellas y los supuestos que se generarán.

De esta forma, se ha determinado que de los 227veh que abandonan el local, el 70% lo hará por el acceso NORTE y el 30% por el acceso SUR. Del 70% del acceso norte, el 42,5% se dirigirá en sentido Oeste por la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano, y el 57,5% al Este.

En el caso de los vehículos que accedan al local comercial, se ha estimado que el 75% lo hará por la entrada Norte y el 25% restante por la entrada Sur. En el caso de la entrada Sur, la casi totalidad de los vehículos (88%) provendrá de la c/ Fotógrafa Reme, mientras que el 12% lo hará a través del nuevo Vial a ejecutar. En la entrada Norte, la mitad de los vehículos que entren lo harán desde el Este de la c/ Catedrático Eliseo Gómez Serrano, un 20% desde la c/ Virgen de la Salud y el 30% restante, desde la Av. Novelda (aunque este dato pueda parecer poco elevado en comparación con el gran tráfico que circula por la avenida, habría que tener en cuenta que el que transita por la c/ Fotógrafa Reme lo hace accediendo desde la Av. de Novelda, acaparando el 62% de los accesos totales al establecimiento).

Los datos de aforos introducidos en el programa son los que se recogen en la siguiente tabla:

Sección	Flujo (veh/h)
Virgen de la Salud	106
Av. Novelda NORTE	1.484
Roque Chabás NORTE	55
Catedrático Eliseo	136
Fotógrafa Reme	78
Pintor Rodes	0
Vial	5
Roque Chabás SUR	8
Av. Novelda SUR	968
Acceso NORTE	71
Acceso SUR	31

En el caso de los porcentajes de giro, se han producido variaciones mayores o menores con respecto a la situación actual, en función de las intersecciones y si por estas pasaban más o menos vehículos tanto que acceden como que salen del local.

Por tanto los nuevos porcentajes de giro que toman los vehículos en la situación propuesta son los siguientes:

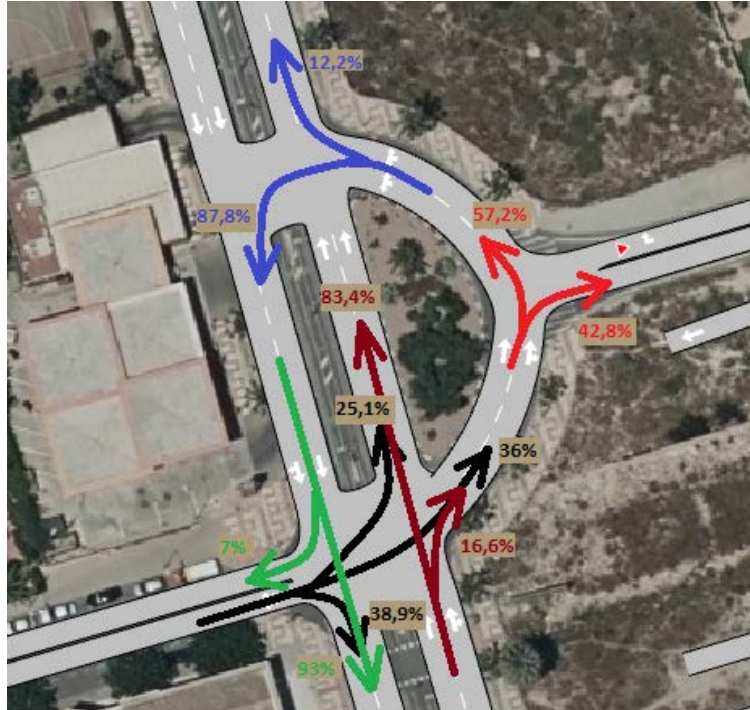


Imagen nº 33. Intersección Av. Novelda con calles Virgen de la Salud y Catedrático Eliseo Gómez Serrano

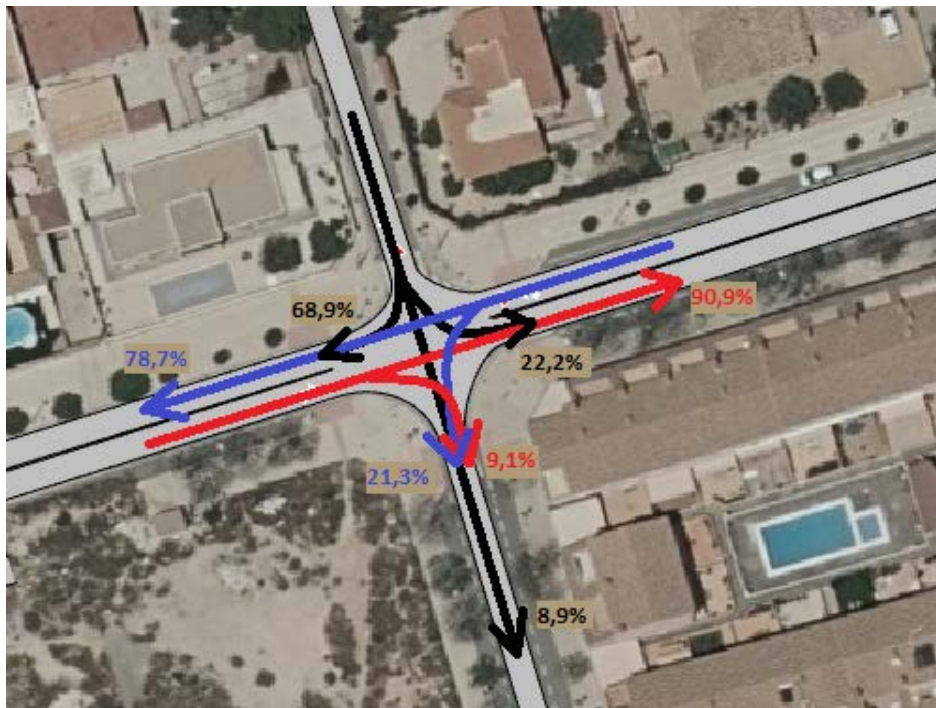


Imagen nº 34. Intersección calle Catedrático Eliseo Gómez Serrano con Roque Chabás

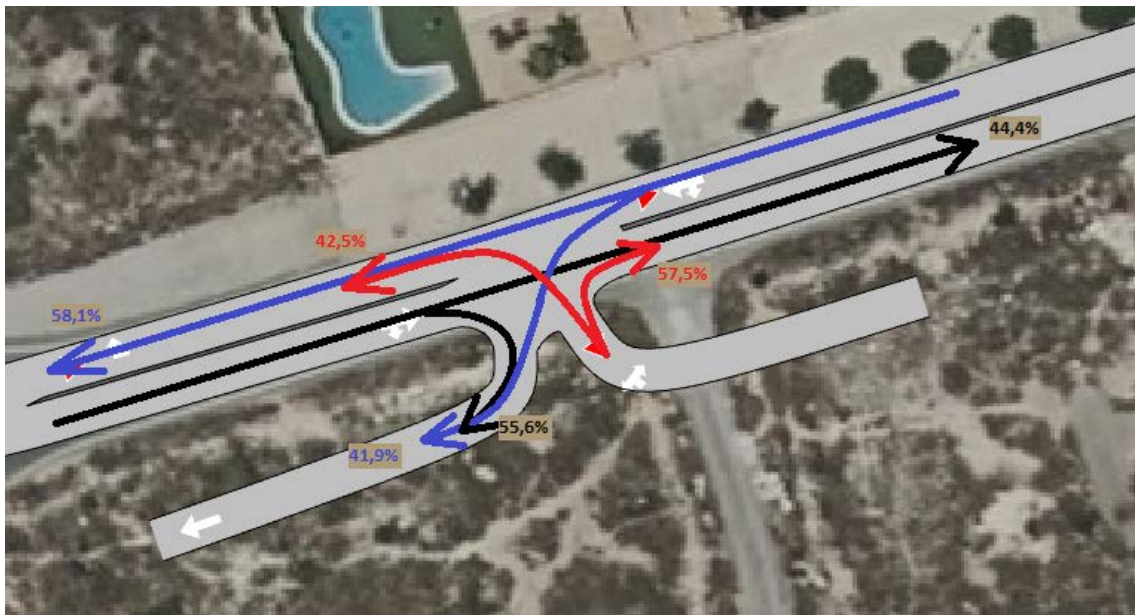


Imagen nº 35. Acceso NORTE a parcela



Imagen nº 36. Acceso SUR a parcela e intersección de c/ Roque Chabás con nuevo Vial

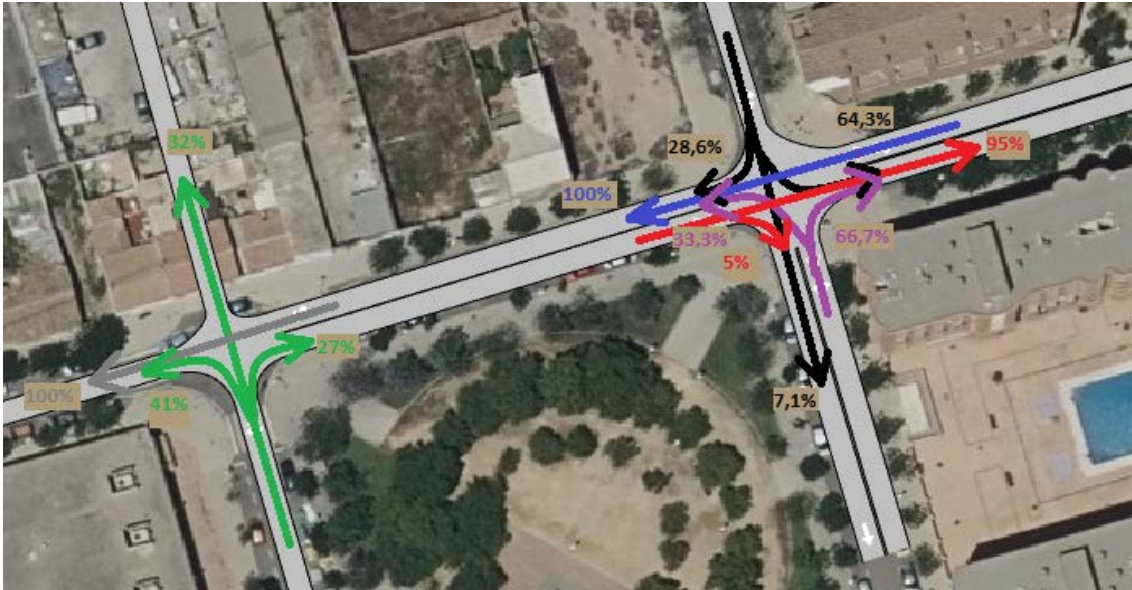
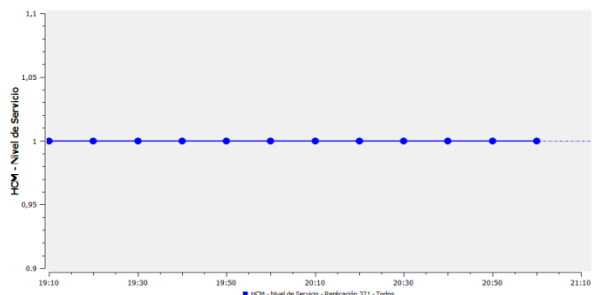


Imagen nº 37. Intersección c/ Pintor Rodes con calles Fotógrafa Reme y Roque Chabás

### 18.3. RESULTADOS

#### Intersección norte glorieta partida

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), a pesar de que, como se muestra en el resumen recogida en la tabla, en el ramal de la glorieta partida el Nivel de Servicio (NS) sea D. Este nivel se alcanza debido a la ubicación del semáforo, que hace que se demoren los tiempos de paso de los vehículos que transitan por esta sección. Como estos tráficos son claramente inferiores a los que circulan por la Av. de Novelda, la intersección adquiere este nivel 1. Sucede exactamente lo mismo que en la situación actual.



Ramal	Nivel de Servicio
Av. Novelda SUR	A
Tramo glorieta partida	D
Av. Novelda NORTE	A

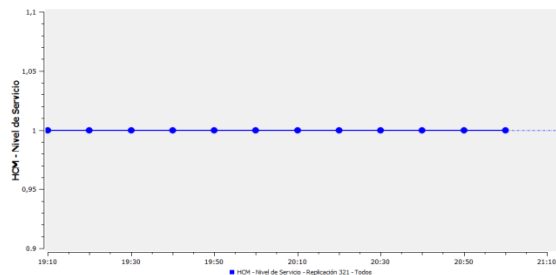


En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que apenas se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola, se aprecia el alto valor que se produce en el tramo de la glorieta partida, a pesar de que la cola formada es idéntica a la del ramal norte de la Av. de Novelda, provocado sin duda por el elevado tiempo de rojo en la fase semafórica de este ramal (solo 15s de tiempo de verde en los 105s de duración del ciclo). Se comprueba que no sólo se comporta de idéntica manera que en la situación actual, sino que incluso el tiempo de espera en cola en el tramo de la glorieta partida disminuye. Este dato es solamente anecdótico y viene a confirmar que aunque el flujo de vehículos sea mayor, el nivel de servicio se mantiene, provocado como ya se ha mencionado por el escaso tiempo de verde de los ramales transversales a la Av. de Novelda.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Av. Novelda SUR	0,34	1,2
Tramo glorieta partida	2,55	41
Av. Novelda NORTE	2,75	5,4

**Intersección sur glorieta partida**

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), a pesar de que, como se muestra en el resumen recogida en la tabla, en el ramal Virgen de la Salud el Nivel de Servicio (NS) se encuentre en el D. De igual forma que sucede en la intersección norte, el reparto de los tiempos de verde en la intersección provoca que los tiempos de paso de los vehículos que circulan por la c/Virgen de la Salud, aumenten, alcanzando estos niveles de servicio. Como estos tráficos son claramente inferiores a los que circulan por la Av. Novelda, la intersección adquiere este nivel 1.



Ramal	Nivel de Servicio
Av. Novelda SUR	A
Virgen de la Salud	D
Av. Novelda NORTE	A

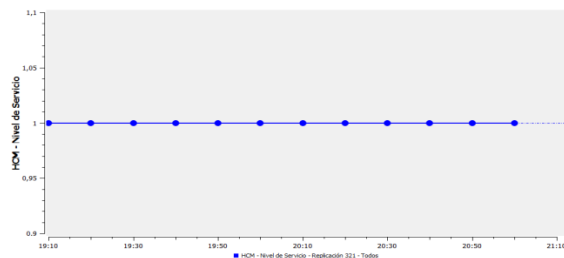
En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que apenas se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola, se aprecia el alto valor que se produce en el tramo de Virgen de la Salud, a pesar de que la cola formada es la menor de todos los ramales, provocado sin duda por el elevado tiempo de rojo en la fase semafórica de este ramal (solo 15s de tiempo de verde en los 105s de duración del ciclo). De igual manera que sucede en la intersección norte, aunque el flujo de vehículos sea mayor, el nivel de servicio se mantiene, provocado por el escaso tiempo de verde de los ramales transversales a la Av. de Novelda.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Av. Novelda SUR	1,63	4,7
Virgen de la Salud	1,25	40,8
Av. Novelda NORTE	1,4	2,6

Comparando estos valores con los de la situación actual, se observa un mínimo incremento, que como refleja el nivel de servicio, resulta meramente anecdótico.

### **Intersección Catedrático Eliseo Gómez Serrano con Roque Chabás**

En esta intersección se observa que se alcanza un Nivel de Servicio A (1), como consecuencia de que todos los ramales tienen este nivel debido al bajo tráfico que circula por ellos a pesar incluso del aumento que puede provocar la implantación de un recinto comercial.



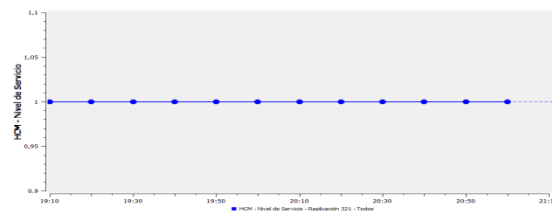
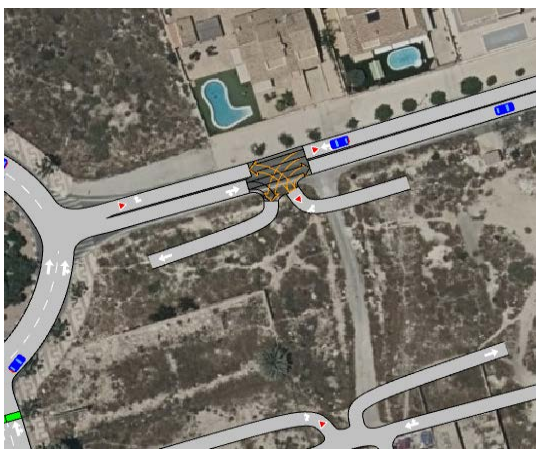
Ramal	Nivel de Servicio
Cat. Eliseo ESTE	A
Roque Chabás	A
Cat. Eliseo OESTE	A

En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que no se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola sucede exactamente igual, alcanzando unos valores únicamente testimoniales.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Cat. Eliseo ESTE	0,61	0,02
Roque Chabás	0,85	0,025
Cat. Eliseo OESTE	0,43	0,016

### **Entrada norte a comercio**

Esta intersección alcanza un Nivel de Servicio A (1), el mismo que en cada ramal.



Ramal	Nivel de Servicio
Cat. Eliseo ESTE	A
Entrada	A
Cat. Eliseo OESTE	A
Salida	A

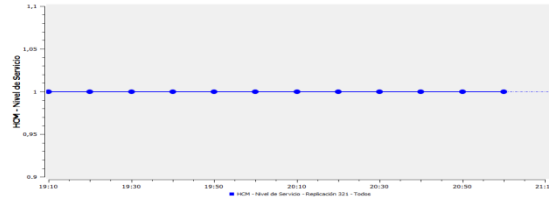
En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que no se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola sucede exactamente igual, alcanzando unos valores únicamente testimoniales.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Cat. Eliseo ESTE	0,1	1
Entrada	0,6	1
Cat. Eliseo OESTE	0,01	0,9
Salida	0,02	0,7

De estos valores se concluye sin ningún tipo de duda que la generación de los tráficos por parte del comercio que se instale no tendrá ninguna incidencia significativa en el tráfico actual puesto que la variación de los parámetros estudiados es ínfima, incluso en el caso de la entrada o salida a la parcela.

**Entrada sur a comercio**

Esta intersección alcanza un Nivel de Servicio A (1), el mismo que en cada ramal.



Ramal	Nivel de Servicio
Nuevo Vial ESTE	A
Entrada	A
Fotógrafa Reme	A
Salida	A

En cuanto a la longitud de cola, recogida en la tabla siguiente, se observa que no se forman en ninguno de los ramales. En relación al tiempo de espera en cola sucede exactamente igual, alcanzando unos valores únicamente testimoniales en la calle Fotógrafa Reme, en el tramo de nueva ejecución.

Ramal	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Nuevo Vial ESTE	0	0
Entrada	0	0
Fotógrafa Reme	0,01	0,59
Salida	0	0,002

## **PROPUESTA DE ACTUACIONES Y MEJORAS DE MOVILIDAD**

Una vez efectuados los análisis del tráfico generado por la implantación del establecimiento comercial, del transporte público, la infraestructura ciclista, la peatonal,... y viendo la incidencia que tiene cada una de ellas en el entorno del ámbito de actuación, se ha llegado a la conclusión de que se deberían llevar a cabo algunas actuaciones que vendrían a poner de manifiesto una mejora en cuanto a la movilidad.

A pesar de que las infraestructuras y medidas urbanísticas actuales garantizan unos niveles de servicio adecuados en cada una de las calles, hay un par de actuaciones que ayudarían a mantener este nivel de servicio y completarían lo dispuesto actualmente.

Una de estas medidas sería la de disponer del marcado horizontal de las áreas de prohibición de parada y estacionamiento en las intersecciones semafóricas. A pesar de que en las simulaciones llevadas a cabo con los datos actuales y de la situación propuesta no arrojan datos de colas o retenciones en ninguno de los ramales introducidos, no es menos cierto que estas intersecciones puedan recibir en un momento dado una fuerte punta de vehículos que haga que la intersección pueda quedar parcialmente colapsada, por lo que si algunos vehículos permanecen estacionados en la intersección, impedirán el avance de los vehículos que efectúan los movimientos contrarios, alimentando de esta forma el que se siga manteniendo este colapso en lugar de ser descongestionado. Con esta medida se evitaría el posible tapón que formarían los vehículos que quedaran parados, favoreciendo el flujo de coches aliviando el tráfico de manera más rápida en dichas situaciones puntuales.

Otra de las medidas a llevar a cabo podría ser la de la colocación de nuevos aparca-bicicletas en los accesos al establecimiento comercial, acortando de esta forma el desplazamiento que deben realizar los clientes que acceden al comercio mediante este transporte, favoreciendo e incentivando en la misma medida el uso de la bicicleta.



Imagen nº 38. Propuesta de marcado horizontal de prohibición de parada y estacionamiento

## **CONCLUSIÓN**

En este apartado se resumen todos los resultados obtenidos del estudio de tráfico, los conseguidos a través del programa de modelización de tráfico y los considerados después de analizar los aspectos concernientes al transporte público, ciclista y peatonal, así como los análisis de visibilidad del vado de aparcamiento y de las operaciones de carga y descarga.

En primer lugar y como conclusión más importante está la de que los niveles de servicio de las calles que componen la zona de estudio, no se verán alterados por la implantación del establecimiento comercial. Tal y como se recogen en las tablas siguientes, no sólo los niveles de servicio se mantienen, sino que presentan un nivel A, el mejor de todos. A este respecto cabe mencionar que el ramal de la glorieta partida que tiene el semáforo así como la c/ Virgen de la Salud, tienen un nivel de servicio D tanto en la situación actual como en la futura, llegándose a la conclusión de que es consecuencia de los elevados tiempos de rojo que disponen dichos ramales en sus ciclos semafóricos puesto que el número de vehículos que transitan por ellas es muy reducido comparado con la Av. Novelda, por ejemplo, que tiene el nivel A.

<b>Ramal</b>	<b>Nivel de Servicio Situación Actual</b>	<b>Nivel de Servicio Situación Propuesta</b>
Av. Novelda SUR	A	A
Virgen de la Salud	C-D	D
Av. Novelda NORTE	A	A
Tramo glorieta partida	D	D
Acceso Norte	-	A
Acceso Sur	-	A

Esta conclusión se aprecia más claramente en las colas que se forman y el tiempo de espera en ellas. Como se comprueba en la tabla resumen siguiente, las longitudes de cola que se forman actualmente y las que se formarán tras la modificación propuesta, son prácticamente iguales y sin ninguna incidencia. En cualquier caso, en las entradas y salidas del establecimiento se puede apreciar que las longitudes de cola no llegan ni siquiera a un único vehículo en el caso más desfavorable, por lo que se pone de manifiesto que no se producirán alteraciones en cuanto al nivel de servicio de las calles.

Ramal	Situación actual		Situación propuesta	
	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)	Longitud de cola (veh)	Tiempo de espera en cola (s)
Av. Novelda SUR	1,5	4,5	1,63	4,7
Tramo glorieta partida	2,8	42,3	2,55	41
Av. Novelda NORTE	2,64	5,1	2,75	5,4
Virgen de la Salud	1	38,5	1,25	40,8
Acceso Norte entrada	-	-	0,6	1
Acceso Norte salida	-	-	0,02	0,7
Acceso Sur entrada	-	-	0	0
Acceso Sur salida	-	-	0	0,002

En segundo lugar y en relación al transporte público, se concluye que la incidencia será mínima al no utilizar este medio de transporte los clientes que vayan a acceder al local comercial, por lo que no se verá afectada la demanda de pasajeros en estas líneas. De la misma forma se ha demostrado que tampoco el tráfico de vehículos particulares que generará el establecimiento comercial no afectará a las paradas de autobús cercanas.

Estas mismas conclusiones son extensibles de manera más acentuada si cabe al tranvía y taxi, medios de transporte inusuales para desplazamiento de clientes de establecimientos comerciales.

En cuanto a las infraestructuras ciclistas, se ha visto que resultan óptimas para aquellos clientes (escasos también) que quieran acceder al comercio mediante dicho transporte, puesto que discurren carriles bici tanto por la Av. Novelda (en doble dirección y segregados del tráfico rodado), como por las calles Roque Chabás y Catedrático Eliseo Gómez Serrano, además de ubicarse aparca-bicicletas a escasos 200m de los accesos a la parcela.

Por parte de los peatones, su acceso está más que garantizado al encontrarse pasos peatonales en todas las intersecciones de cualquiera de los itinerarios que se quieran tomar para llegar al comercio (incluidos los que se efectuarán una vez llevada a cabo la urbanización del P.E.R.I. APD/2), los cuales disponen de las rampas de acceso con las limitaciones de pendiente acordes a las normativas municipales, así como la pavimentación guiada y con botones.

En relación con la visibilidad de los vados del aparcamiento que disponga el local comercial, se ha tomado como base de análisis lo expuesto en la norma 3.1-IC de Trazado, modificando los valores de velocidad (puesto que esta norma está pensada principalmente para carreteras) para asemejarlos a los que realmente presentan los vehículos que transitan por las calles que darían acceso al comercio, reduciéndolos de 40 a 25km/h. De esta forma y tal y como puede apreciarse en las fotografías que se



acompañan en este documento, se comprueba que se dispone de una visibilidad adecuada tanto para los vehículos que pretendan salir del establecimiento, como para aquellos que circulen por las calles que a él dan acceso y que pueden detectar a los que intenten salir, disponiendo de las distancias necesarias para cruzar o detenerse respectivamente.

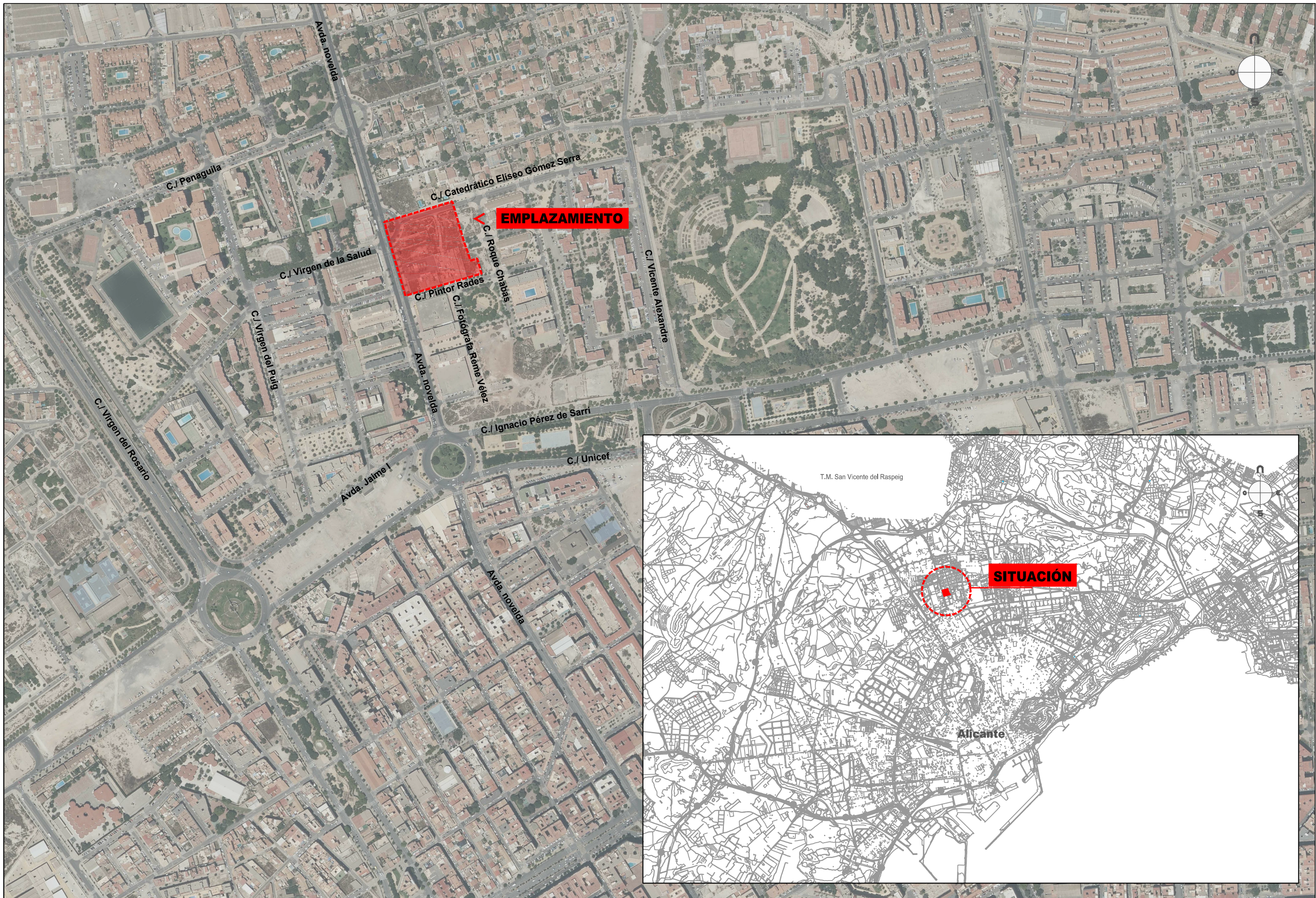
Por último, en cuanto a la realización de los trabajos de carga y descarga por los vehículos específicos para estas labores, se destaca que estas labores se efectúan en horarios en los que los tráficos son mínimos, por lo que su incidencia con estos es escasa. A pesar de ello, estas actividades se realizarán desde el acceso Sur, lo que reduciría todavía más si cabe una posible interferencia con los vehículos.

Así pues y como conclusión final se puede afirmar que la modificación puntual propuesta del P.E.R.I. del sector APD/2, no tendrá repercusión ni en cuanto al tráfico actual ni en cuanto a la movilidad que pueda generar.

En Alicante, a 11 de MARZO de 2020

  
Fdo. Jose R. García Pastor  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos

**PLANOS**



AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO DE LA U.E. Nº2  
 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2  
 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE



EL ABOGADO:  
 Juan Torres Orts

EL ICCP:  
 José Ramón García Pastor  
 Nº Col. 16.466

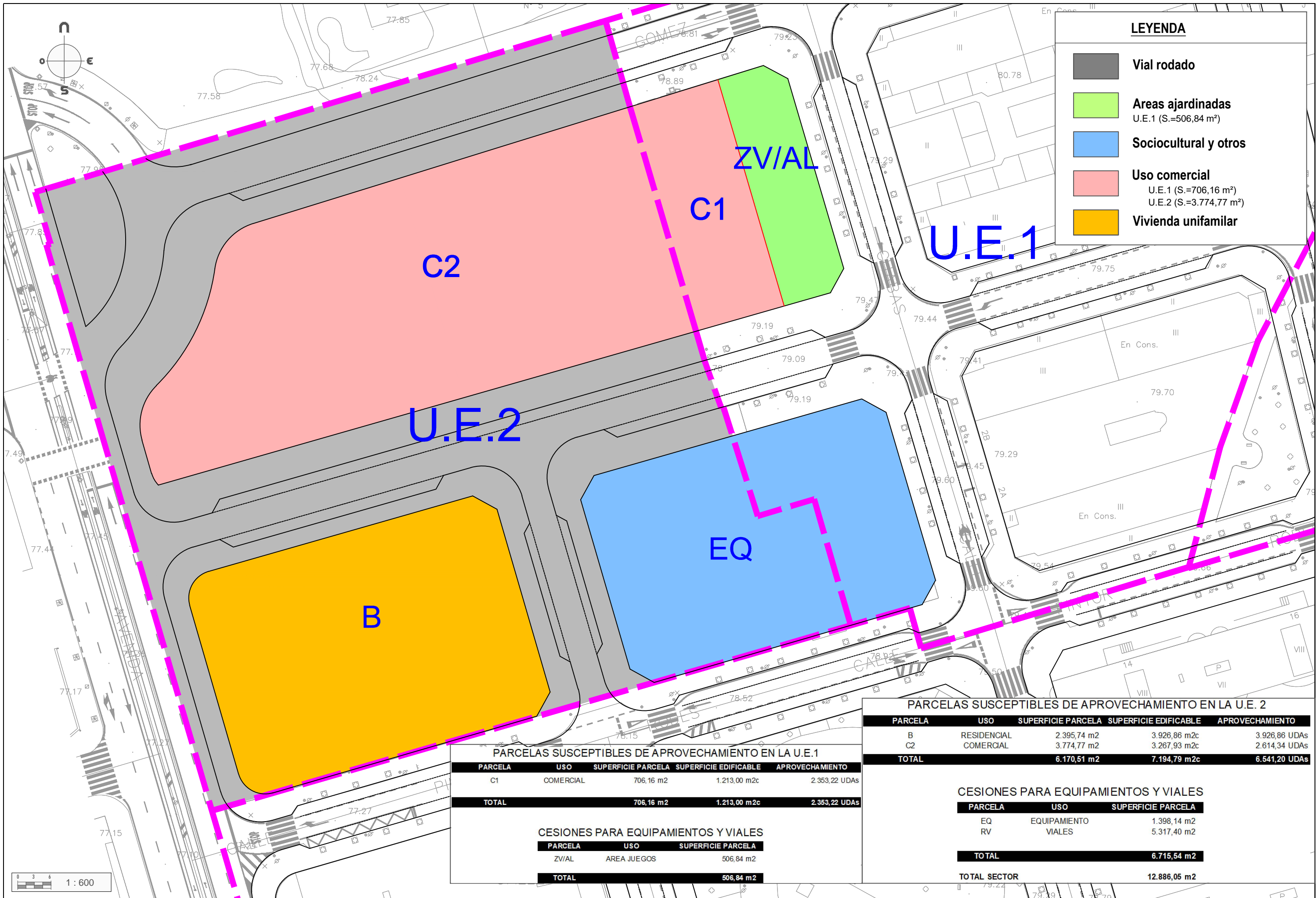
**AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL  
 P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"  
 ESTUDIO DE TRAFICO Y MOVILIDAD**

ESCALA: (formato A3)  
 Indicadas  
 REFERENCIA:  
 19-009

DESIGNACIÓN DEL PLANO:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

FECHA  
 Marzo 2020  
 Nº PLANO  
**1** /1



**LEYENDA**

- Vial rodado
- Areas ajardinadas  
U.E.1 (S.=506,84 m<sup>2</sup>)
- Sociocultural y otros
- Uso comercial  
U.E.1 (S.=706,16 m<sup>2</sup>)  
U.E.2 (S.=3.774,77 m<sup>2</sup>)
- Vivienda unifamiliar

**PARCELAS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO EN LA U.E.1**

PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA	SUPERFICIE EDIFICABLE	APROVECHAMIENTO
C1	COMERCIAL	706,16 m <sup>2</sup>	1.213,00 m <sup>2</sup> c	2.353,22 UDAs
<b>TOTAL</b>		<b>706,16 m<sup>2</sup></b>	<b>1.213,00 m<sup>2</sup>c</b>	<b>2.353,22 UDAs</b>

**CESIONES PARA EQUIPAMIENTOS Y VIALES**

PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA
ZVIAL	AREA JUEGOS	506,84 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>506,84 m<sup>2</sup></b>

**PARCELAS SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO EN LA U.E. 2**

PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA	SUPERFICIE EDIFICABLE	APROVECHAMIENTO
B	RESIDENCIAL	2.395,74 m <sup>2</sup>	3.926,86 m <sup>2</sup> c	3.926,86 UDAs
C2	COMERCIAL	3.774,77 m <sup>2</sup>	3.267,93 m <sup>2</sup> c	2.614,34 UDAs
<b>TOTAL</b>		<b>6.170,51 m<sup>2</sup></b>	<b>7.194,79 m<sup>2</sup>c</b>	<b>6.541,20 UDAs</b>

**CESIONES PARA EQUIPAMIENTOS Y VIALES**

PARCELA	USO	SUPERFICIE PARCELA
EQ	EQUIPAMIENTO	1.398,14 m <sup>2</sup>
RV	VIALES	5.317,40 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>6.715,54 m<sup>2</sup></b>

**TOTAL SECTOR** 12.886,05 m<sup>2</sup>

AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO DE LA U.E. Nº2 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE

EL ABOGADO: Juan Torres Orts  
 EL ICCP: José Ramón García Pastor Nº Col. 16.466

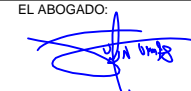
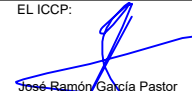
**AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS" ESTUDIO DE TRAFICO Y MOVILIDAD**

ESCALA: (formato A3) Indicadas  
 REFERENCIA: 19-009

DESIGNACIÓN DEL PLANO: ZONIFICACIÓN  
 FECHA: Marzo 2020  
 Nº PLANO: 2 1/1



AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO DE LA U.E. Nº2  
 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2  
 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE

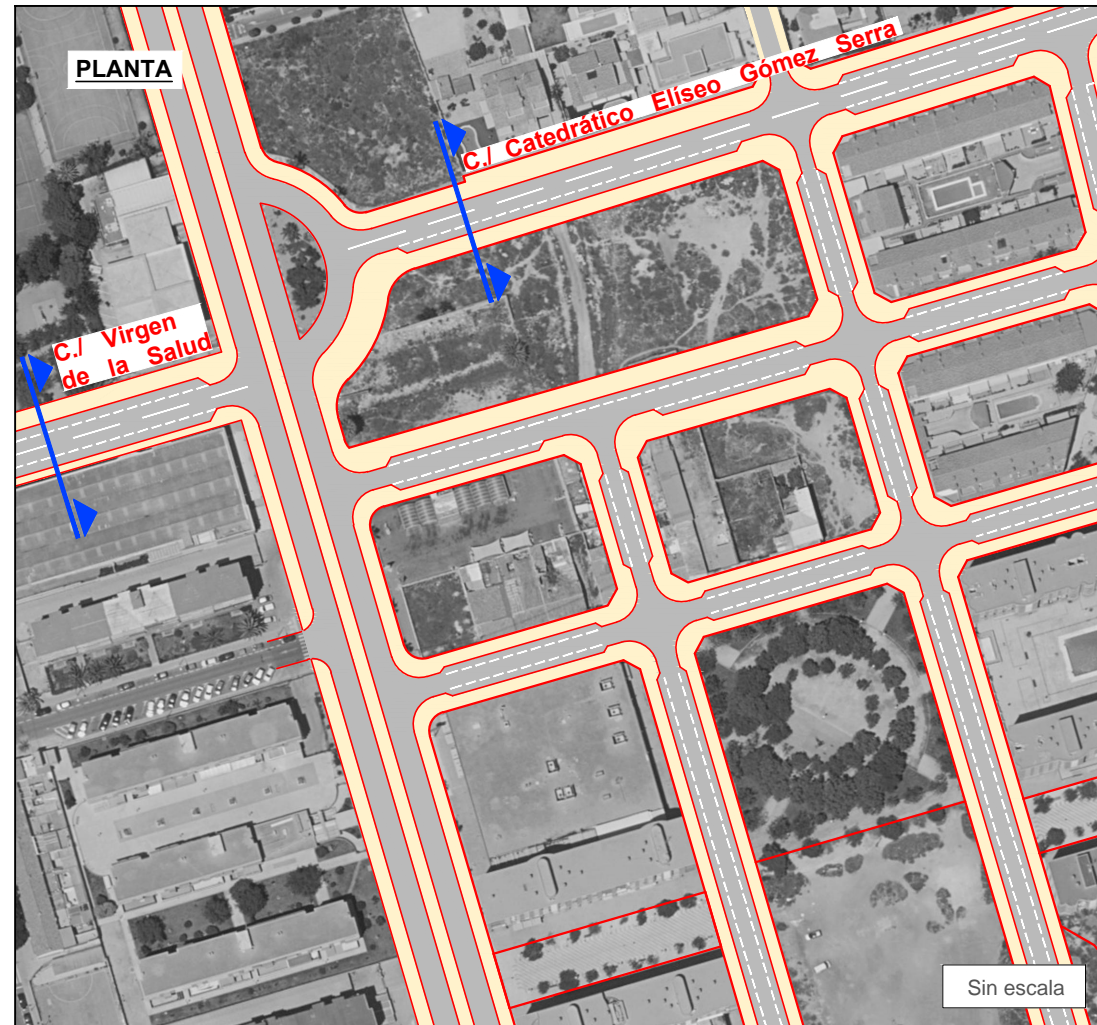
EL ABOGADO:  Juan Torres Orts  
 EL ICCP:  José Ramón García Pastor  
 Nº Col. 16.466

**AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL  
 P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"  
 ESTUDIO DE TRAFICO Y MOVILIDAD**

ESCALA: (formato A3)  
 Indicadas  
 REFERENCIA:  
 19-009

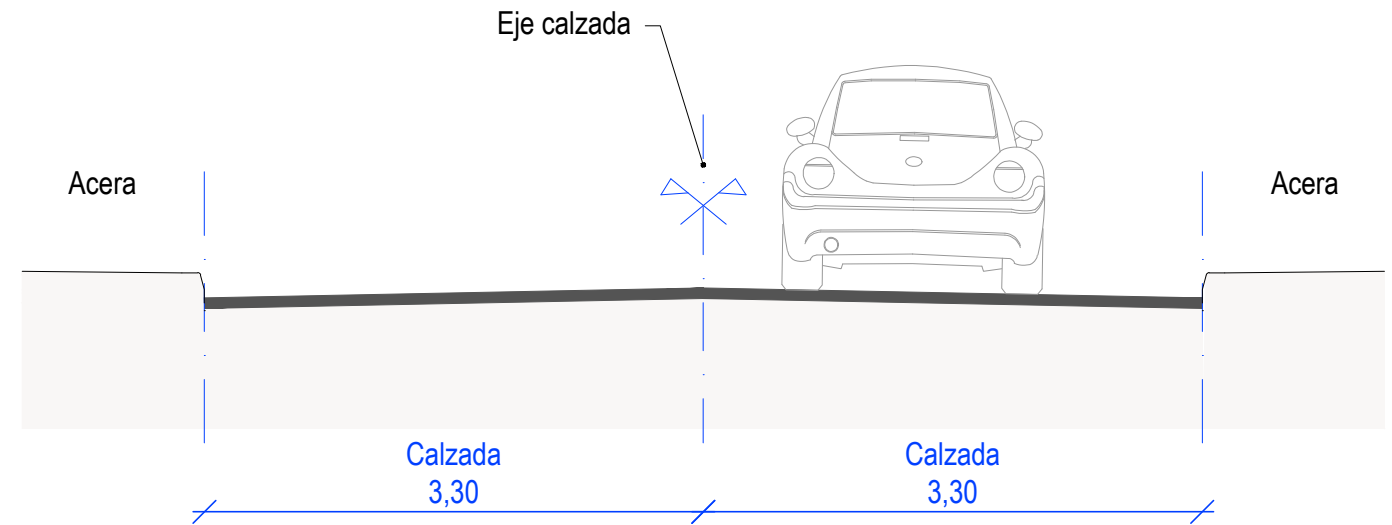
DESIGNACIÓN DEL PLANO:  
**ESTRUCTURA Y RED VIARIA**

FECHA  
 Marzo 2020  
 Nº PLANO  
**3** 1/1



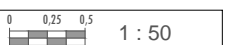
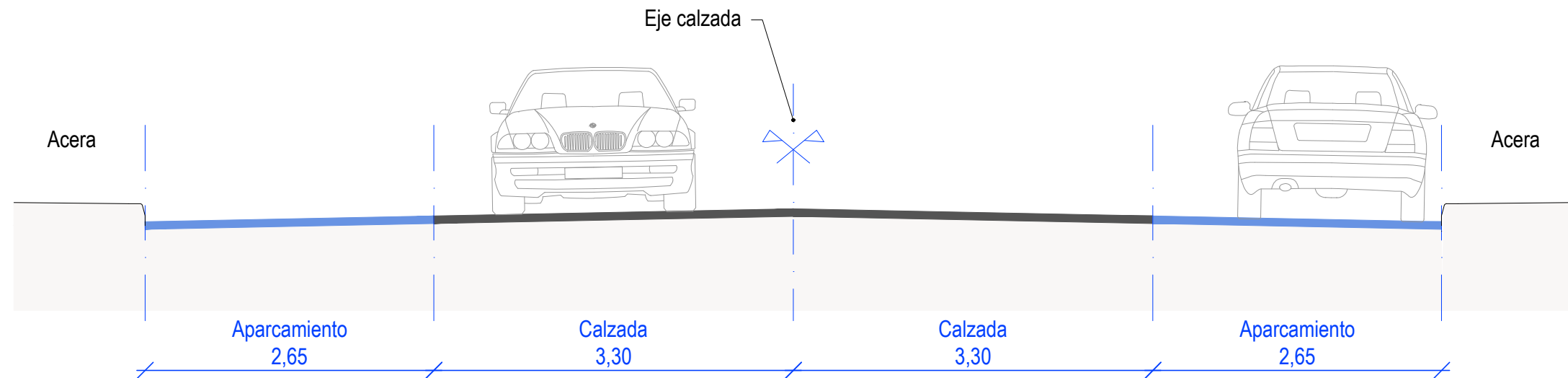
**C./ CATEDRÁTICO ELÍSEO GÓMEZ SERRA**

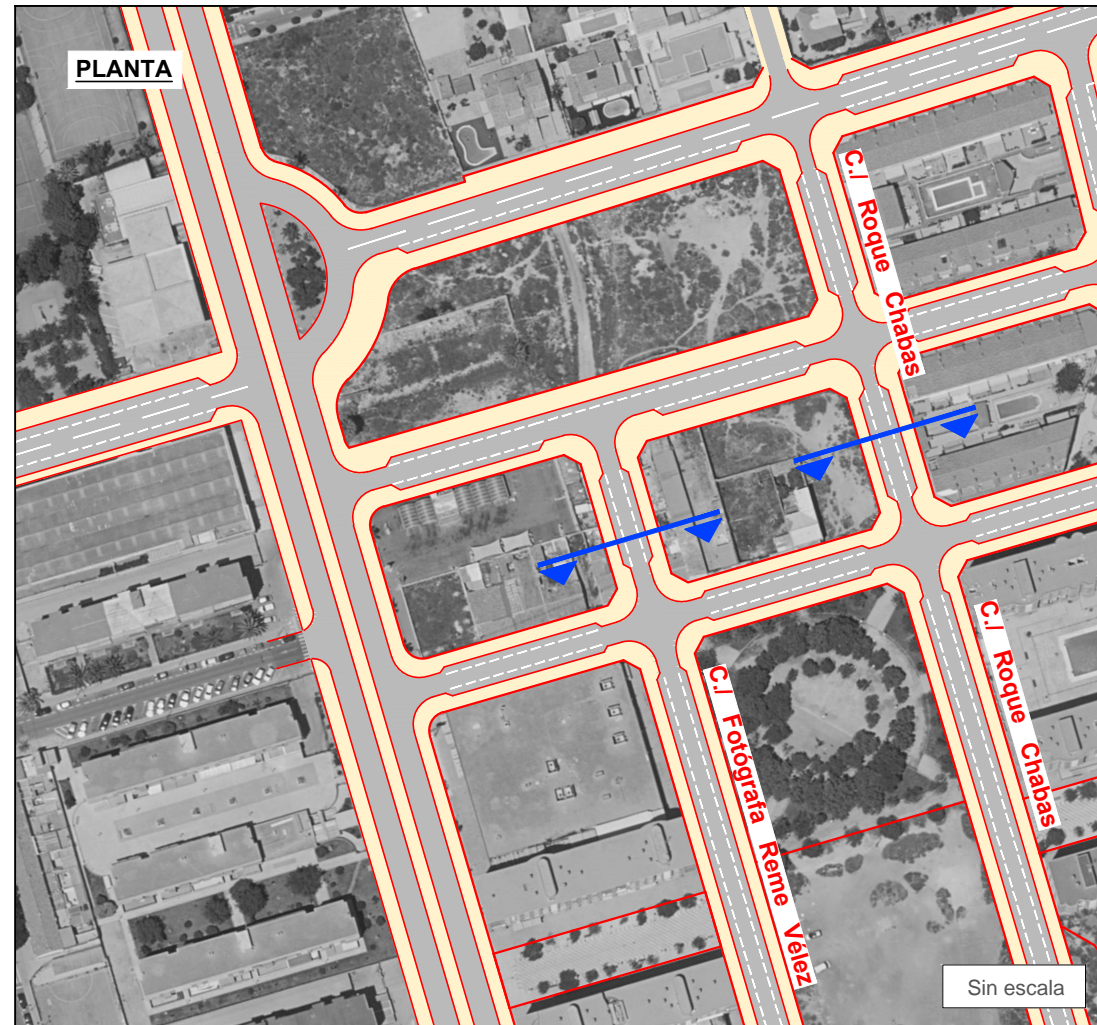
(2 Sentidos de circulación)



**C./ VIRGEN DE LA SALUD**

(2 Sentidos de circulación)





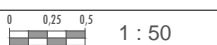
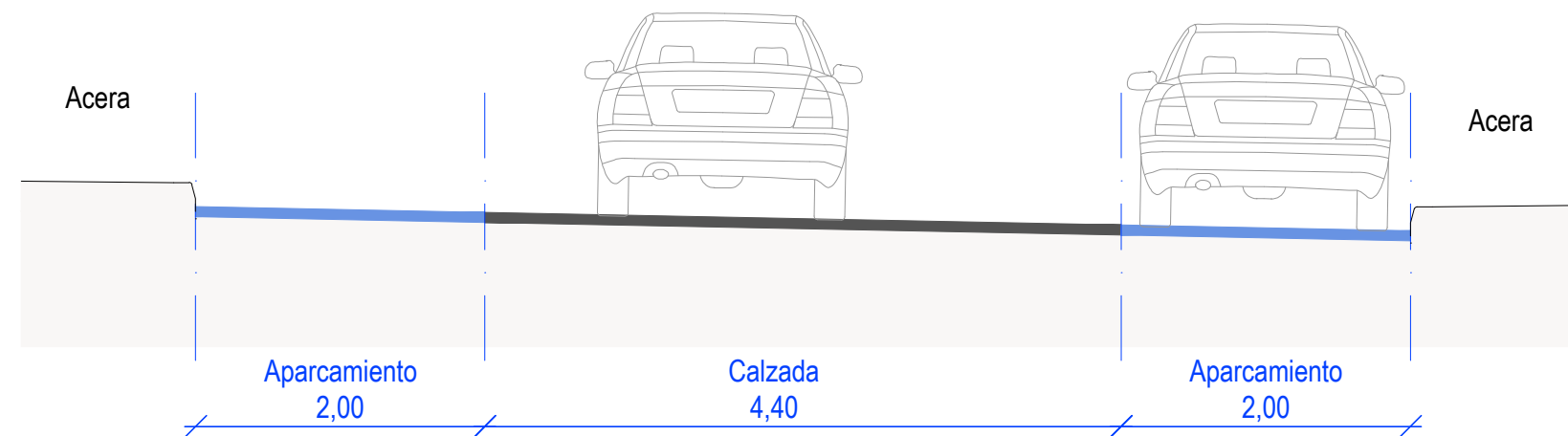
**C./ FOTÓGRAFA REME VÉLEZ**

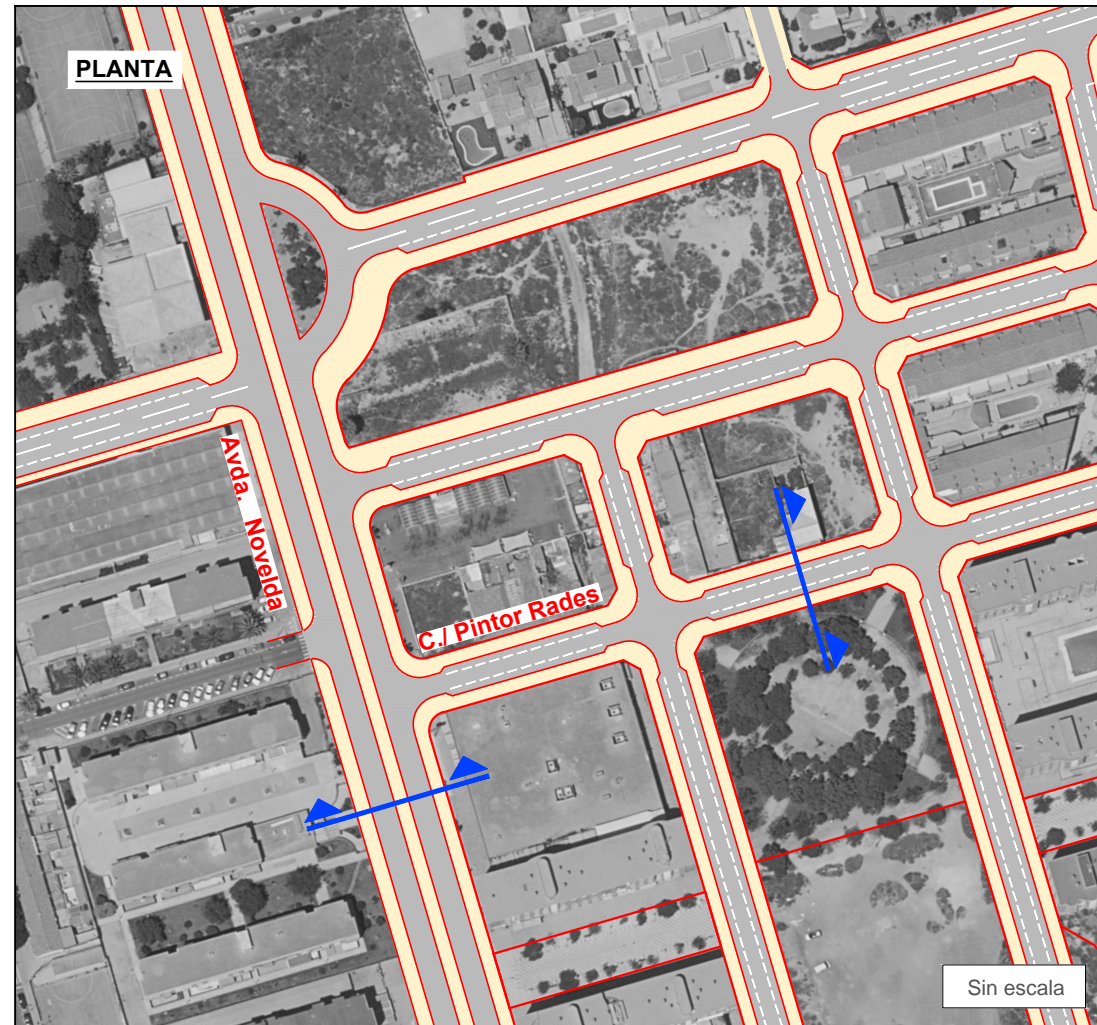
(1 Sentido de circulación)



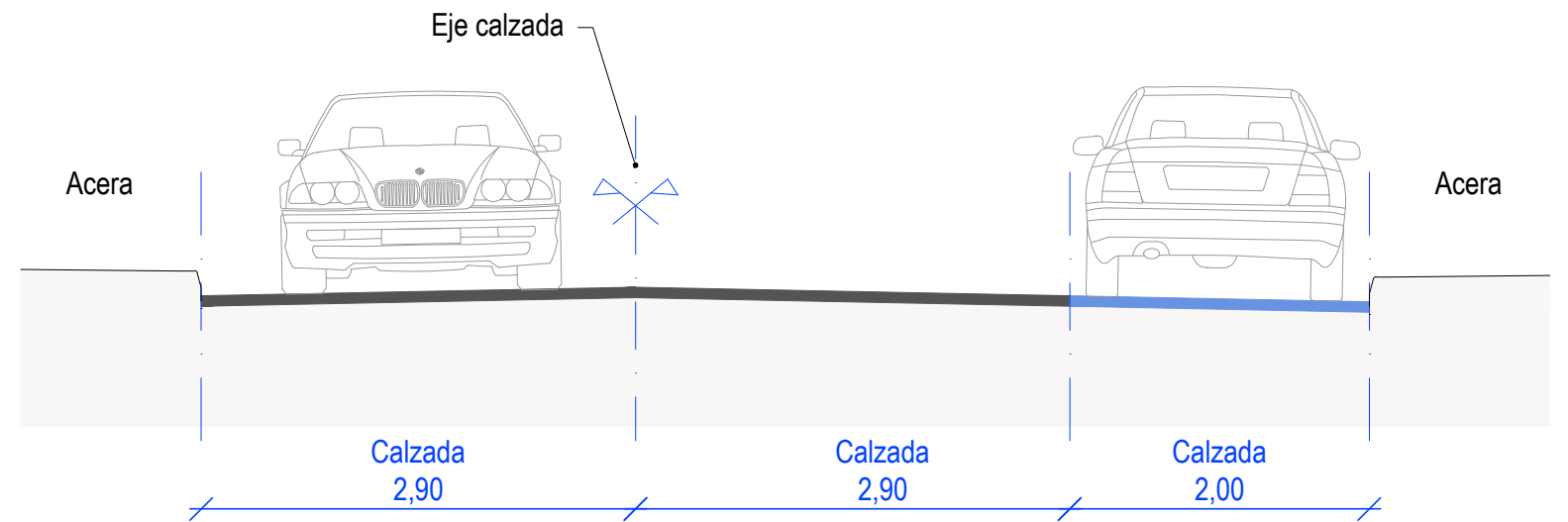
**C./ ROQUE CHABAS**

(1 Sentido de circulación)

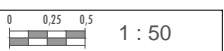
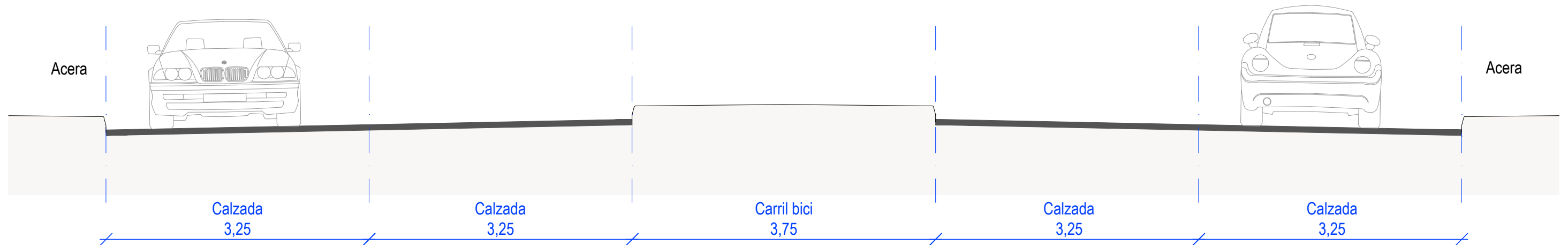




**C./ PINTOR RADES**  
(2 Sentidos de circulación)





**AVDA. NOVELDA**  
(2 Sentidos de circulación)






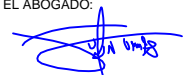



**LEYENDA**



 Sentidos de circulación



AGrupación de Interés Urbanístico de la U.E. Nº2  
 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2  
 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE


 EL ABOGADO:   
 Juan Torres Orts  
 EL ICCP:   
 José Ramón García Pastor  
 Nº Col. 16.466

**AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL  
 P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"  
 ESTUDIO DE TRAFICO Y MOVILIDAD**

ESCALA: (formato A3)  
 Indicadas  
 REFERENCIA:  
 19-009

DESIGNACIÓN DEL PLANO:  
**SENTIDOS DE CIRCULACIÓN**

FECHA  
 Marzo 2020  
 Nº PLANO  
**5** 1/1



AFOROS		
	SECCIÓN	FLUJO (vehículo/h)
1	C./Virgen de La Salud	89
2	Avda./ Novelda (norte)	1484
3	C./ Roque Chabas (norte)	40
4	C./ Catedrático Eliseo	109
5	C./ Fotógrafa Reme	53
6	C./ Roque Chabas (sur)	8
7	Avda./ Novelda (sur)	942

AGRUPACIÓN DE INTERÉS URBANÍSTICO DE LA U.E. Nº2  
 DEL P.E.R.I. SECTOR "CERÁMICA SANTO TOMÁS" APD/2  
 DEL P.G.O.U. DE ALICANTE



EL ABOGADO:  
 Juan Torres Orts

EL ICCP:  
 José Ramón García Pastor  
 Nº Col. 16.466

**AVANCE DE MODIFICACIÓN PUNTUAL  
 P.E.R.I. APD/2 "CERÁMICA SANTO TOMÁS"  
 ESTUDIO DE TRAFICO Y MOVILIDAD**

ESCALA: (formato A3)  
 Indicadas  
 REFERENCIA:  
 19-009

DESIGNACIÓN DEL PLANO:  
 AFOROS

FECHA  
 Marzo 2020  
 Nº PLANO  
**6** 1/1



**LEYENDA**

- Nivel de servicio A
- Nivel de servicio D

Nota: Los Niveles de servicio se mantienen igual que en la situación actual