

ÍNDICE

| | | |
|-----|--|---|
| 1 | OBJETO DEL ESTUDIO | 2 |
| 2 | METODOLOGÍA | 2 |
| 3 | ESTIMACIÓN DE VIAJES | 2 |
| 4 | ESTIMACIÓN DE VIAJES POR NAVES LOGÍSTICAS | 2 |
| 5 | ESTIMACIÓN DE VIAJES POR LAS OFICINAS DE LAS NAVES | 3 |
| 6 | ESTUDIO DE TRÁFICO | 3 |
| 6.1 | CREACIÓN DEL MODELO | 3 |
| 6.2 | MATRIZ DE HORA PUNTA | 5 |
| 7 | DETERMINACIÓN CATEGORÍA DE TRÁFICO | 6 |

ANEJO 03 ESTUDIO DE TRÁFICO



07E70025076700P1W4G5D5M9Z7



1 OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del presente documento es el análisis del tráfico de vehículos en los viales internos del para el desarrollo del proyecto de urbanización en el SECTOR SURSICLA del P.G.O.U. de Antequera. El objetivo principal es analizar el itinerario de los vehículos en función de la configuración viaria recogida en el proyecto de urbanización. Asimismo detectar la existencia de puntos críticos de la red viaria, como pueden ser las intersecciones situadas dentro del ámbito de estudio.

Para alcanzar dicho objetivo, se han planteado una serie de tareas, habituales en este tipo de estudios, cuya metodología empleada se resume en el siguiente esquema:

Creación del modelo de microsimulación

- Se realiza el modelo de microsimulación en el que se representa la red viaria en el ámbito de estudio desde el punto de vista de la oferta viaria existente y propuesta en el proyecto de urbanización (accesos y capacidad).

Obtención de las matrices de hora punta

- Se elaboran las matrices de vehículos que representan el número de vehículos ligeros y pesados que entran y salen en la hora mas desfavorable. La principal fuente de información es el estudio de tráfico del CLA.

Análisis del Tráfico. Microsimulación y Niveles de Servicio

- La realización del estudio de tráfico se fundamenta en la necesidad de comprobar el funcionamiento de los puntos críticos. Siendo la principal pregunta a responder ¿Son capaces las intersecciones capaces de canalizar y absorber los tráficos actuales y los adicionales como consecuencia del desarrollo del proyecto?.

2 METODOLOGÍA

Con las estimaciones del número de vehículos pesados y ligeros en la hora punta y los posibles itinerarios a las parcelas que componen el sector, se analiza el comportamiento de los viales y las intersecciones que puedan verse más afectadas. A partir de las observaciones derivadas de la microsimulación se determina la red viaria recogida en el proyecto de construcción.

La microsimulación se realiza mediante el empleo de aplicaciones informáticas utilizadas habitualmente para la realización de estudios de tráfico a nivel micro como ha sido en este caso el software TransModeler, de la casa comercial Caliper (EEUU).

La metodología a seguir se sintetiza en los siguientes puntos:

1. Las matrices de vehículos ligeros y pesados generados por el sector se introducen en el modelo en la hora punta más desfavorable.
2. Se modeliza la propuesta inicial del proyecto de urbanización, realizada en gabinete sin tener en cuenta la distribución y afección del tráfico generado.
3. Como resultado de la microsimulación, se obtienen los niveles de servicio (en las horas punta de análisis) y se realizan modificaciones a la misma hasta obtener resultados óptimos.

3 ESTIMACIÓN DE VIAJES

Para la estimación del tráfico generado se ha utilizado, por una parte, un modelo elaborado a partir de hipótesis de movimientos de mercancías según el número de naves previstas; y por otra, aplicando índices de generación de viajes habitualmente utilizados en estudios de tráfico.

Teniendo en cuenta los datos de partida sobre edificabilidad: 659.665,06 m² de techo y considerando que un 7% de esta superficie será destinada a oficinas y el 93% restante a naves, se procede a realizar la estimación del tráfico.

4 ESTIMACIÓN DE VIAJES POR NAVES LOGÍSTICAS

En primer lugar, se estiman las toneladas movidas anualmente por las naves, distinguiendo entre naves logísticas e industriales, en las primeras el movimiento de mercancías anuales es de 10 Tn/m², mientras que, en las segundas, de tipo industrial el movimiento de mercancías aplicado es de 5 Tn/m² aplicando los ratios de la tabla:

| | | |
|---|------------|-------------------|
| Rendimiento Anual de Naves | 5 y 10 | Tn/m ² |
| Superficie de Naves | 613.488,51 | m ² |
| Porcentaje Mercancía Transportada por Trailer | 50% | |
| Porcentaje de Mercancía Transportada por Camioneta | 50% | |
| Porcentaje de Trailers cargados en retorno | 30% | |
| Porcentaje de Camionetas Cargados en Retorno | 40% | |
| Carga Media de camioneta | 4 | |
| Carga Media de trailer | 15 | |
| Número de días de Movimiento de Mercancías anuales | 250 | días |
| Factor de Rotación de Vehículos Ligeros por plaza de aparcamiento | 2 | |

Tabla 1: Datos de Partida para la Estimación Tráfico de Naves.

Se obtienen los siguientes resultados:

| USOS | Superficie de Nave M2t | Tn/m2 | Tn Anuales |
|--------------------|------------------------|-------|------------|
| SECTOR "LOGÍSTICO" | 613.488,51 | 10 | 6.134.885 |

Tabla 2: Estimación de Toneladas Anuales (Naves)

El empleo de estos ratios ofrecen los movimientos anuales de entrada en Trailer y Camionetas motivados por la mercancía movida en el Centro Logístico. Para pasar estos datos a vehículos se estima que el un 50 % de la mercancía



movida se realizará en trailer, con una capacidad de 15 Tn y el otro 50 %, lo hará en camionetas cuya carga media estimamos en 4 Tn. Se obtienen los siguientes resultados:

| USOS | Tn Anuales | Camioneta | Tráiler |
|----------------------|------------|-----------|---------|
| SECTOR 1 "LOGÍSTICO" | 6.134.885 | 1.226.977 | 347.643 |

Tabla 3: Estimación de Vehículos Anuales (Naves)

Considerando un número de días de movimientos de mercancías de 250 al año y que el 80 % de las camionetas son consideradas como vehículos pesados obtenemos los movimientos diarios de vehículos ligeros y pesados en los sectores que componen el CL de Antequera.

| USOS | Vehículos Totales | Ligeros | Pesados |
|------------------|-------------------|---------|---------|
| CENTRO LOGÍSTICO | 6.529 | 1.212 | 5.317 |

Tabla 4: Estimación de Vehículos Diarios (Naves)

El Operador Logístico que se pretende implantar suele generar un flujo máximo de 1.600 camiones día y 500 puestos de trabajo que se repartirán en tres turnos, que están incluidos en los cálculos anteriores.

| USOS | Vehículos Totales | Ligeros | Pesados |
|--------------------|-------------------|---------|---------|
| OPERADOR LOGÍSTICO | 2.100 | 500 | 1.600 |

Tabla 5: Vehículos Diarios (Operador Logístico)

5 ESTIMACIÓN DE VIAJES POR LAS OFICINAS DE LAS NAVES

Posteriormente a la estimación de los flujos motivados por el movimiento de mercancías se calcula el número de vehículos generados a diario por las zonas destinadas a oficinas, considerando las siguientes ratios y que el 100 % de los vehículos son ligeros.

| | Viajes / 100m2 |
|--|----------------|
| Para las oficinas de las Naves del Sector Lógico | 2 |
| Para las Oficinas de las Naves del Resto de Sectores | 1 |

Tabla 6: Ratios de Generación para Oficinas de Naves

| USOS | Superficie M ² t de Oficinas | Vehículos Día |
|------------------|---|---------------|
| CENTRO LOGÍSTICO | 46.176,55 | 231 |

Tabla 7: Estimación de Vehículos Diarios (Oficinas de Naves)

6 ESTUDIO DE TRÁFICO

6.1 CREACIÓN DEL MODELO

Durante el trabajo de modelado se han representado todas las vías que componen el área de estudio, incluyendo las conexiones de la ampliación con el viario existente. Como premisas generales para construir una red adecuada se han considerado las siguientes:

- Codificar la red viaria en función de las necesidades determinadas por la zonificación y el área de influencia de la zona de estudio.
- Definir el viario necesario y movimientos actuales en intersecciones afectadas para posteriormente tener información suficiente sobre la movilidad.
- Sobre la base cartografía disponible, a una escala adecuada, se ha seleccionado la red viaria actual, que facilita el acceso al sector entre las distintas zonas consideradas.

La imagen adjunta muestra el viario objeto de análisis:



Imagen 1: Grafo de red para microsimulación

Para poder simular la entrada y salida de vehículos en la hora punta de análisis, se realiza una división en zonas de las distintas parcelas que se recogen en el proyecto de urbanización, con objeto de poder construir una matriz de viajes que permita asignarla a la red viaria modelada. En la imagen anterior se muestran una serie de puntos, denominados centroides, que representan un origen y/o un destino que, a través de los conectores y la red viaria, distribuyen los viajes entre cada par de centroides.

El grafo de red construido dispone de 8 centroides desde los que se van a canalizar los viajes con origen y/o destino el sector objeto de estudio, que son los siguientes:



| Centroide | Denominación | Unidad de Ejecución |
|-----------|---|---------------------|
| 01 | Acceso desde red viaria ámbito superior | - |
| 02 | Parcela 03 | 1 |
| 03 | Parcela 09 | 2 |
| 04 | Parcela 07 | 2 |
| 05 | Parcelas 06 y 05 | 2 |
| 06 | Parcela 04 y 02 | 2 |
| 07 | Parcela 01 | 1 |
| 08 | Parcelas 08-10-11 | 1 |

Tabla 8: Centroides de la red modelada.

Más allá de la red viaria de rango superior, que será la que canalice el acceso al sector; en el presente apartado se describe el viario que facilita la distribución del tráfico entre el acceso principal al ámbito de estudio y las parcelas que los componen.

En la actualidad el acceso al sector se realiza por dos zonas: por la zona intermedia, a través de carretera de Cartaojal, y al sur, por la glorieta de conexión con la calle Arrabal del Centro Logístico.

En el proyecto de urbanización el acceso al sector se canalizará únicamente por la zona sur, para ello se mejora la glorieta de conexión existente, ampliando su diámetro y mejorando los accesos desde el sector.

El viario interno en servicio, se modifica dotando de un único sentido a las calles que delimitan las parcelas, al norte y al sur; con objeto de evitar las interferencias que se pueden producir en las intersecciones como consecuencia del incremento del tráfico proveniente de la zona de ampliación.

Teniendo en cuenta las posibles interferencias que se pueden producir en la glorieta, con los vehículos que salen del CLA, se han limitado las salidas de la misma impidiendo el acceso directo desde la glorieta a la zona existente. Los itinerarios se han diseñado con paso obligado por la calle Arrabal y la segunda glorieta, desde la que se distribuirían los flujos hacia la zona de proyecto y la zona actual, cambiando de sentido.

Como itinerarios de acceso destaca:

- El acceso a la zona de ampliación se realizará desde la calle Arrabal del Centro Logístico siguiendo por el vial sur y enlazando con la avenida principal del proyecto. Desde donde se distribuirán a las distintas parcelas.
- A la parcela situada más al norte y el desarrollo actual se realizaría desde la calle Arrabal mediante acceso directo, sin interferir con la rotonda,



Imagen 2: Itinerarios de entrada

Los itinerarios de salida en su mayor parte confluyen en el vial sur. Con esta solución se produce una mejor distribución de los flujos evitando la interferencias en las entrada detectadas en anteriores propuestas, se destacan los siguientes:

- Salida desde la calle Arrabal del Centro Logístico.
- La parcela situada más al norte y el desarrollo actual tendrían como itinerario más atractivo el vial perimetral norte sur existente.
- Las zonas de equipamiento social, comercial y deportivo, se encontrarían en una zona de itinerarios.

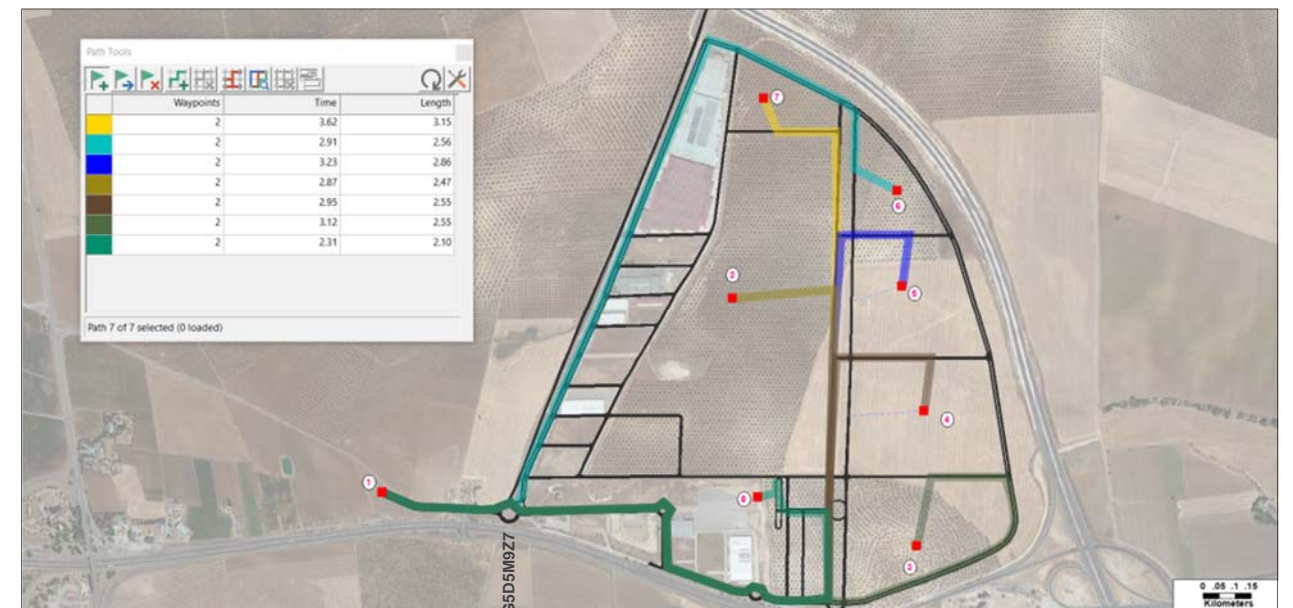


Imagen 3: Itinerarios de salida



6.2 MATRIZ DE HORA PUNTA

Un paso previo antes de la utilización de la red con los datos de tráfico es disponer de una matriz en la que estén representados los flujos de tráfico que serán asignados a la red.

En el año 2021, se desarrolla el estudio sectorial de tráfico con objeto de analizar y determinar la distribución del tráfico que se generará con el desarrollo y puesta en carga del sector "SIRS-ICLA DEL CENTRO LOGÍSTICO DE ANTEQUERA" del Plan General de Ordenación Urbana, sito en el Término Municipal de Antequera (Málaga).

En el citado estudio se recogen la estimación del total viajes generados por el sector y se calculan los viajes generados en el periodo punta de la mañana por ser el más desfavorable.

| USO | REPARTO | % | IN | OUT |
|------------|---------------|-----|------|------|
| Industrial | Mañana: | 40% | 0,75 | 0,25 |
| | Tarde: | 35% | 0,75 | 0,25 |
| | Resto del Día | | 25% | |

Las matrices de viajes en vehículos pesados y ligeros son las siguientes:

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | TOTALES |
|----|------------|----|---|---|---|----|----|---|---|-----|---------|
| 1 | A-45 SUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 162 |
| 2 | A-92 ESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 14 |
| 3 | A-45 NORTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 |
| 4 | A-92 OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | A-384 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 42 |
| 6 | ANTEQUERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 188 | 188 |
| 7 | CARTAOJAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 8 | MOLLINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 10 | CLA | 54 | 5 | 6 | 0 | 14 | 63 | 1 | 3 | 0 | 144 |
| | TOTALES | 54 | 5 | 6 | 0 | 14 | 63 | 1 | 3 | 433 | 577 |

Tabla 9: Distribución de Viajes en Vehículos Ligeros. Hora punta de la mañana

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | TOTALES |
|---|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---------|
| 1 | A-45 SUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 885 | 885 |
| 2 | A-92 ESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 | 135 |
| 3 | A-45 NORTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 319 | 319 |
| 4 | A-92 OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 257 | 257 |
| 5 | A-384 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | ANTEQUERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | CARTAOJAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | MOLLINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 10 | CLA | 295 | 45 | 106 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 532 |
|----|---------|-----|----|-----|----|---|---|---|---|------|------|
| | TOTALES | 295 | 45 | 106 | 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1595 | 2127 |

Tabla 10: Distribución de Viajes en Vehículos Pesados. Hora punta de la mañana

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | TOTALES |
|----|------------|----|---|----|---|----|-----|---|---|-----|---------|
| 1 | A-45 SUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 94 | 94 |
| 2 | A-92 ESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 3 | A-45 NORTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| 4 | A-92 OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | A-384 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 24 |
| 6 | ANTEQUERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110 | 110 |
| 7 | CARTAOJAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 8 | MOLLINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| 10 | CLA | 94 | 8 | 10 | 0 | 24 | 110 | 1 | 5 | 0 | 253 |
| | TOTALES | 94 | 8 | 10 | 0 | 24 | 110 | 1 | 5 | 253 | 505 |

Tabla 11: Distribución de Viajes en Vehículos Ligeros. Hora punta de la tarde

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | TOTALES |
|----|------------|-----|----|-----|-----|---|---|---|---|-----|---------|
| 1 | A-45 SUR | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 516 | 516 |
| 2 | A-92 ESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 79 |
| 3 | A-45 NORTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 186 |
| 4 | A-92 OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 150 | 150 |
| 5 | A-384 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | ANTEQUERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | CARTAOJAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | MOLLINA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | CLA | 516 | 79 | 186 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 930 |
| | TOTALES | 516 | 79 | 186 | 150 | 0 | 0 | 0 | 0 | 930 | 1.861 |

Tabla 12: Distribución de Viajes en Vehículos Pesados. Hora punta de la tarde

A partir de estos datos se realiza un reparto de los mismos de forma proporcional a la superficie ocupada por las zonas y agrupando todos los orígenes y destinos exteriores en único centroide que representa el acceso al sector



| | | | LIGEROS | PESADOS | TOTAL | | | LIGEROS | PESADOS | TOTAL |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|--|---------|---------|---------|--------------------------------|
| | COEF | ENTRAN | 433 | 1.595 | 2.028 | | SALEN | 144 | 532 | 676 |
| | REPARTO | | | | | | | | | |
| DESDE ZONA 01 (ENTRADA AL CLA) | 0,4 | Zona_02 | 173 | 638 | | | Zona_02 | 58 | 213 | HACIA ZONA 01 (ENTRADA AL CLA) |
| | 0,1 | Zona_03 | 43 | 160 | | | Zona_03 | 14 | 53 | |
| | 0,1 | Zona_04 | 43 | 160 | | | Zona_04 | 14 | 53 | |
| | 0,1 | Zona_05 | 43 | 160 | | | Zona_05 | 14 | 53 | |
| | 0,1 | Zona_06 | 43 | 160 | | | Zona_06 | 14 | 53 | |
| | 0,1 | Zona_07 | 43 | 160 | | | Zona_07 | 14 | 53 | |
| | 0,1 | Zona_08 | 43 | 160 | | | Zona_08 | 14 | 53 | |

Tabla 13: Datos de entradas y salidas estimados hora punta de la mañana

7 DETERMINACIÓN CATEGORÍA DE TRÁFICO

Para el estudio de los itinerarios y densidades de tráfico generados, se ha procedido a estudiar la hora punta de mañana y la de tarde, así se determinan en función de los valores de hora punta, la categoría de tráfico a establecer para cada uno de los viales. Una vez definidos los itinerarios de las Intensidades Puntas pasamos a realizar el volumen total de vehículos generados en los viales, obtenido

| VIAL | INTENSIDAD | Nº | INTENSIDAD PUNTA (IMD = 6259) | | | | CATEGORÍA S/ CALCULO | CATEGORÍA PROYECTO |
|-----------------------|------------|----------|-------------------------------|-------|------------|-------------|----------------------|--------------------|
| | HORAPUNTA | CARRILES | IMD | IMDp | IMD/CARRIL | IMDp/CARRIL | | |
| BULEVAR SUBE | 1826 | 2 | 4.565 | 3.592 | 2.283 | 1.796 | T1 | T0 |
| BULEVAR BAJA | 1219 | 2 | 3.048 | 2.398 | 1.524 | 1.199 | T1 | T0 |
| VIAL 5A-9A | 118 | 2 | 295 | 232 | 148 | 116 | T2 | T1 |
| PERIMETRAL 15N | 118 | 2 | 295 | 232 | 148 | 116 | T2 | T0 |
| VIAL 5B | 236 | 2 | 590 | 464 | 295 | 232 | T2 | T1 |
| EXISTENTES | 2842 | 2 | 7.105 | 5.591 | 3.553 | 2.795 | T0 | T0 |
| ENTRADA GENERAL (13A) | 236 | 2 | 590 | 464 | 295 | 232 | T2 | T0 |

NOTA: SE HA TOMADO LA INTENSIDAD EN LA HORA PUNTA MÁS DESFAVORABLE YA SEA MAÑANA O TARDE, DADO QUE LA SECCIÓN VA A SER LA MISMA PARA TODA LA PLATAFORMA, DETERMINADA POR EL CASO MÁS DESFAVORABLE

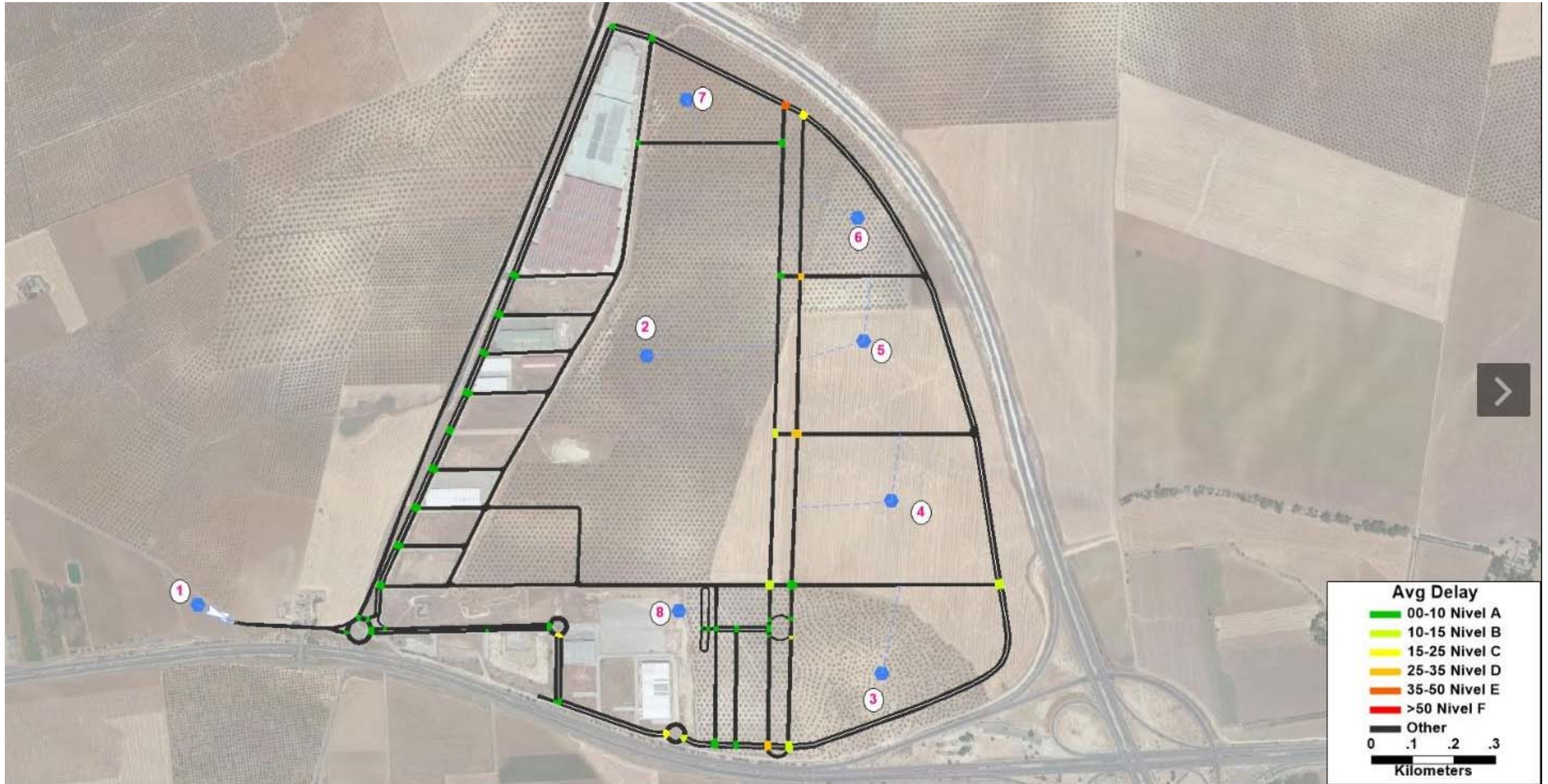
| | | | LIGEROS | PESADOS | TOTAL | | | LIGEROS | PESADOS | TOTAL |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|--|---------|---------|---------|--------------------------------|
| | COEF | ENTRAN | 251 | 930 | 1.181 | | SALEN | 251 | 930 | 1.181 |
| | REPARTO | | | | | | | | | |
| DESDE ZONA 01 (ENTRADA AL CLA) | 0,4 | Zona_02 | 100 | 372 | | | Zona_02 | 100 | 372 | HACIA ZONA 01 (ENTRADA AL CLA) |
| | 0,1 | Zona_03 | 25 | 93 | | | Zona_03 | 25 | 93 | |
| | 0,1 | Zona_04 | 25 | 93 | | | Zona_04 | 25 | 93 | |
| | 0,1 | Zona_05 | 25 | 93 | | | Zona_05 | 25 | 93 | |
| | 0,1 | Zona_06 | 25 | 93 | | | Zona_06 | 25 | 93 | |
| | 0,1 | Zona_07 | 25 | 93 | | | Zona_07 | 25 | 93 | |
| | 0,1 | Zona_08 | 25 | 93 | | | Zona_08 | 25 | 93 | |

Tabla 14: Datos de entradas y salidas estimados hora punta de la tarde

Se aporta en primer lugar una tabla resumen de los tráficos generados, quedando del lado de la seguridad en todo los casos, dado que se prevé un crecimiento exponencial del tráfico generado en los próximos años, estableciendo los viales principales como categoría de tráfico T0 y el resto como T1:

| Categoría de tráfico | T0 | T1 |
|----------------------|--|--------|
| Viales | 15N | 5B |
| | HN-HN2 | 14N |
| | 13A | FN |
| | Fase Existente | GN |
| | Conexiones exteriores (Ver plano CON 16) | 11A-DN |
| | | 9A |
| | | 5A |





Niveles de servicio en las intersecciones Hora punta mañana

Los niveles de servicio en las intersecciones se consideran apropiados para la tipología de urbanización, disponiendo de dos puntos algo más conflictivos, como son los ubicados en los encuentros de los viales principales, como nivel F o E, pero que vienen condicionados por la existencia de semáforos en dichos puntos.

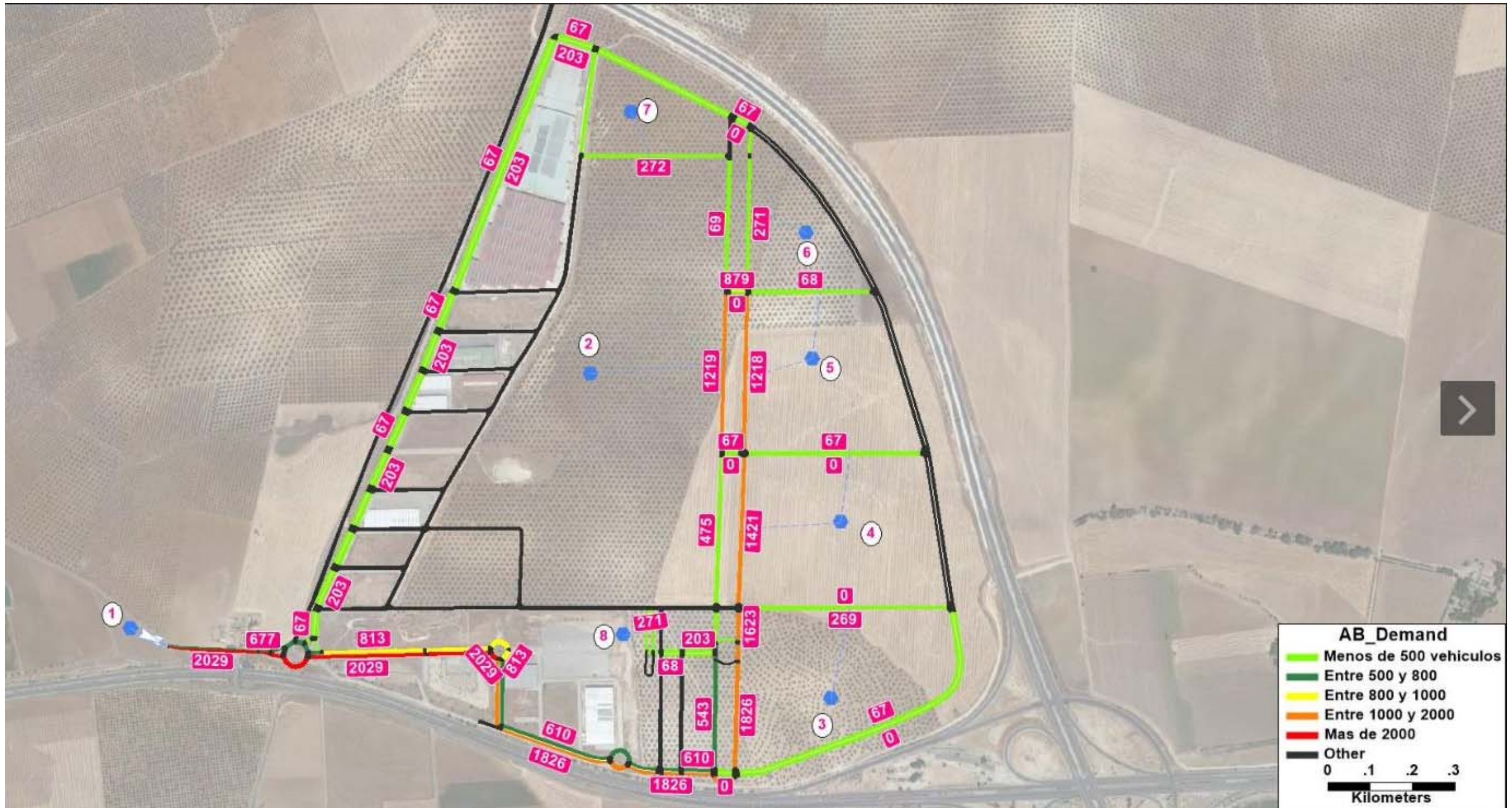




Nivel de servicio de los viales en hora punta mañana

De idénticas particularidades, y de la mano de las razones anteriores, los viales donde el nivel de servicio es más desfavorable, viene determinado por la existencia de semáforos que regulan el tráfico, pero considerándose adecuado para las particularidades del polígono.

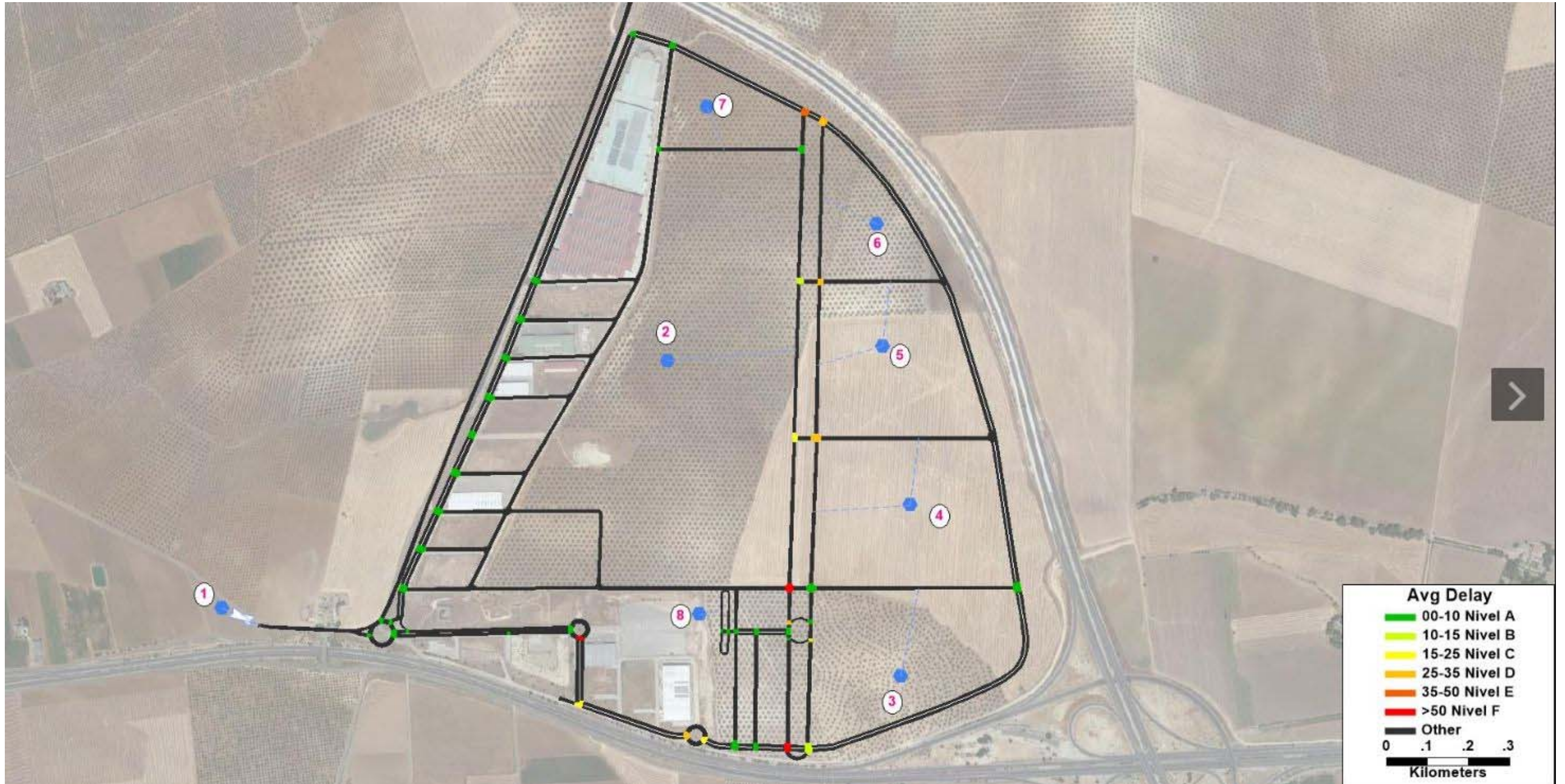




Número de vehículos viales en hora punta mañana

En la imagen anterior, se reflejan los vehículos que se prevén según la simulación de tráfico realizada, cabe señalar, que según puede verse en la imagen, los vehículos en el acceso con 2029 vehículos/hora punta mañana, y consecuentes, que discurren hacia el bulevard principal entrando por el vial existente requieren que en estos casos se disponga de una categoría de tráfico T0, al superar una IMD pesados de 1999. Aunque en la simulación realizada, la entrada por el vial 13A se considere irrelevante, así como el uso del vial perimetral, según la experiencia en polígonos similares, dichos viales se prevé que a futuro actúen como viales principales de distribución del tráfico por la urbanización, por lo que se prevén una solicitudes de tráfico acordes a un T0. Para el resto de viales, se determina una categoría de tráfico T1, según los datos de vehículos aportados.

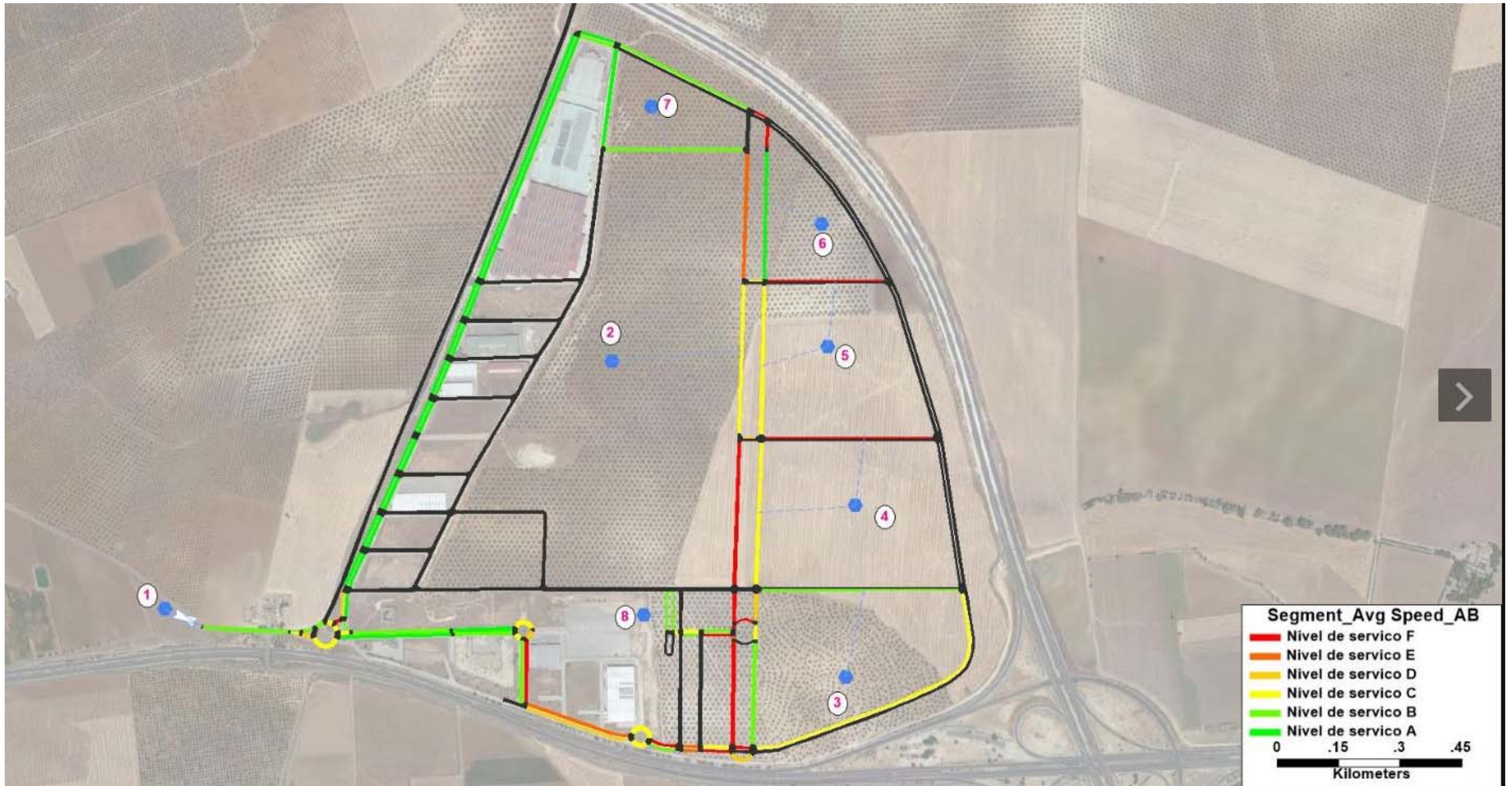




Niveles de servicio en las intersecciones Hora punta tarde

La hora punta de la tarde, presenta cierto conflicto en las intersecciones entre los viales principales, al igual que la hora punta de la mañana, provocado por la implantación de semáforos, aunque no se consideran relevantes y son asumibles en esta tipología de urbanizaciones.





Nivel de servicio de los viales en hora punta tarde

De idénticas particularidades, y de la mano de las razones anteriores, los viales donde el nivel de servicio es más desfavorable, viene determinado por la existencia de semáforos que regulan el tráfico, pero considerándose adecuado para las particularidades del polígono.



