



LF

### INFORME

**ASUNTO:** Valoración sobre nº 1 "Documentación Técnica Evaluable Mediante Juicio de Valor" correspondiente a la "Contratación de una Asistencia Técnica para la elaboración de un estudio de tráfico y movilidad para los futuros desarrollos del Parque Empresarial Buenavista (Málaga)". Expediente L61/2024.

En relación a la documentación recibida por correo electrónico con fecha 13 de agosto de 2024 de PROMALAGA, registrada de entrada en el Área de Movilidad con nº doc.:MSAG-2024/1864, por el que se solicita la valoración de las ofertas presentadas sobre el asunto de referencia, se informa lo siguiente:

La documentación facilitada corresponde a las empresas:

- ALOMON
- CPS
- DOYMO
- ESTUDIO 7
- OLIMICHAT
- UTE SANVI CINESI

### CRITERIOS DE VALORACION

1/19

Los criterios de valoración que serán analizados se corresponden con:

1. Memoria y Programa de Trabajo:  
Con una puntuación máxima de 40 puntos, según el detalle de la estructura propuesta para desarrollar el estudio, en base al contenido y metodología descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y con desglose referido en el apartado séptimo del pliego. Se valorará la estructura, metodología para llevar a cabo los trabajos de forma que reflejen su conocimiento de la problemática existente y cómo proponen ejecutar el estudio de tráfico y movilidad para los futuros desarrollos del Parque Empresarial Buenavista, así como la calidad técnica global de la misma.  
  - A) Introducción (0-3 puntos)
  - B) Bases de partida (0-5 puntos)
  - C) Estudios de tráfico en la situación actual (0-9 puntos).
  - D) Estudios de tráfico para la situación futura (0-14 puntos).
  - E) Afectaciones a la movilidad (0-6 puntos)
  - F) Programación de las actuaciones (0-3 puntos).
2. Propuestas adicionales y mejoras (0-3 puntos).
3. Organigrama y equipo de trabajo (0-2 puntos).

**Ayuntamiento de Málaga**

Edificio Tabacalera. Cl. Concejal Muñoz Cerván, 3, módulo 5, 2ª Planta.  
29003 Málaga

+34 951 926 010

moviidad@malaga.eu  
www.malaga.eu

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/19
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





## ESTUDIO Y VALORACION

### 1. MEMORIA Y PROGRAMA DE TRABAJO (0-40 puntos)

#### A) Introducción (0-3 puntos)

##### ALOMON

La memoria realiza un análisis de antecedentes y detalla que los terrenos en los que se iba a albergar la Exposición Universal de 2027, se va a destinar a un gran proyecto de desarrollo, el futuro Parque Empresarial Buenavista que cuenta con un Plan Maestro. El objeto de este estudio de demanda y movilidad será el bajar al nivel de detalle, como continuación de lo ya realizado, que permita la mejor planificación en materia de tráfico, transporte y movilidad, que permita su expansión y crecimiento tanto controlado como correctamente dimensionado.

Se enmarca geográficamente este parque empresarial, en la zona oeste de la ciudad, con unas infraestructuras de contorno adecuadas, al quedar delimitada al norte por la carretera A-357 y al oeste con la autovía A-7, lo que supone una rápida y fácil entrada y salida.

La introducción especifica que se trata de un Desarrollo Orientado al Transporte (DOT), por lo que se realizará un benchmarking que sirva para apoyarse en otros éxitos actuales de DOT en el mundo.

2/19

El punto de partida para la planificación de la movilidad será la recopilación de la información existente de forma que se procederá a desarrollar un completo análisis multicriterio de todos los estudios existentes recogiendo la definición concreta realizada, nivel de detalle de cada documento, ventajas e inconvenientes de cada propuesta, principales parámetros e indicadores, etc., que permita alimentar la fase siguiente de propuesta preliminar.

Por tanto, se considera NOTABLE la introducción. (2 puntos)

##### CPS

La memoria destaca la transformación proyectada para la zona de Buenavista (distrito Campanillas), al oeste de Málaga en su segunda corona metropolitana, que actualmente está caracterizada por un uso industrial entrelazado con parcelas de uso residencial, terciario y logístico. Previamente a la proyectada regeneración de estos terrenos, este espacio fue la localización escogida en la propuesta de albergar la exposición internacional del año 2027, y que finalmente será utilizado para levantar un distrito mixto en el que se combinan zonas residenciales, actividades logísticas y otras actividades económicas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	2/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Se diferencian 6 sectores a implantarse en esta zona: Sector Buenavista, sector SUNC-R-T.1 Cortijo Merino, Distrito Zeta , sector SUS-G.3 "La Corchera", sector universidad y sector SUS-G.4 .

Existe una elevada demanda sobre el ámbito de estudio y por consecuencia, esto hace que actualmente se generen una serie de problemáticas puntuales relacionadas con la movilidad en la zona. A fin de adecuar las infraestructuras viarias de acuerdo a los nuevos desarrollos y a la demanda generada por los mismos, están previstas las actuaciones sobre el entorno descritas en el pliego de condiciones técnicas. Adicionalmente la ciudad también plantea otras medidas dirigidas a la movilidad sostenible como la creación de carriles bicis y la promoción del transporte público.

Por tanto, se considera NOTABLE la introducción. (2,25 puntos)

DOYMO

La metodología planteada se iniciará con una recogida de datos objetivos y su análisis. Se obtendrá información sobre la estructura urbana, actividades,... así como la localización y caracterización de los tipos de actividad para evaluar la generación / atracción de viajes de cada sector. Se analizará la documentación a aportar detallada en el pliego de condiciones:

Por tanto, se considera CORRECTA la introducción. (1,5 puntos)

ESTUDIO 7

La memoria explica que el objeto del estudio es el de analizar el comportamiento futuro del viario situado en la zona oeste de la ciudad de Málaga, una vez se desarrollen los distintos sectores y usos previstos en la misma, con el objeto de comprobar el funcionamiento de las nuevas infraestructuras que permitan canalizar de manera adecuada y viable todo el tráfico generado-atraído por esta zona en expansión.

En el entorno objeto de esta licitación, se prevén un total de 1.362 viviendas VPO y >300.000 m2 de uso productivo (que albergará el Futuro Parque Empresarial de Soluciones Urbanas Sostenibles). Se encuentra limitado al oeste por la Autovía A-7, al norte por la Autovía A-357, y al sur por la Avda. de José Ortega y Gasset.

Se indica que ya se han planificado diferentes soluciones a la movilidad que permitan canalizar parte de los nuevos (y existentes) viajes generados-atraídos por el entorno. Está previsto el desarrollo de las infraestructuras viarias (ya incluidas en el Estudio de Accesos de la Expo-27 Málaga, antecedente principal de este proyecto, realizado por el Equipo Consultor) que se exponen en el pliego de condiciones técnicas. Adicionalmente, se prevén nuevas infraestructuras de transporte colectivo, como la nueva estación del FFCC "La Corchera", e incluso se pensó en la prolongación del Metro desde Andalucía Tech, la creación del carril BUS-VAO de la A- 357. También se prevén nuevas infraestructuras ciclistas definidas en el Plan Director de la Bicicleta, así como acondicionamientos peatonales en los nuevos sectores y vías propuestas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruíz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	3/19
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Se indican que se revisarán y comprobarán los antecedentes, tanto a nivel local, metropolitano, provincial, regional como estatal (se aporta listado).

Por tanto, se considera NOTABLE la introducción. (2,5 puntos)

#### OLIMICHAT

El objetivo de la propuesta es definir la metodología para la elaboración de un estudio de tráfico y movilidad del Máster Plan Buenavista, destinado actividades económicas avanzadas relacionadas con las soluciones urbanas sostenibles al oeste de Málaga en su segunda corona metropolitana, actualmente colonizada por un uso industrial en retroceso y el avance de usos residenciales terciarios y logísticos, que permita conocer la redistribución de tráficos en la zona de actuación que supondrá la implantación de nuevos desarrollos, así como las necesidades de infraestructuras y formas de gestión para una adecuada operativa de la zona.

Para ello será preciso actualizar el Estudio de Accesos y Movilidad a la Zona Expo 2027 (Ayuntamiento de Málaga), pero adecuándolo a la nueva movilidad generada de Parque Empresarial. Se pretenden desarrollar en el ámbito de estudio los siguientes sectores: Parque empresarial Buenavista, La Corchera, Cortijo Merino, Distrito Z, SUS-G.4 y T.8 Universidad con los usos y superficies que se especifican en el pliego.

En la actualidad, la zona norte de Málaga cuenta con una red de carreteras consolidada, mediante la distribución del tráfico a través de la circunvalación MA-20 y A-7.

4/19

Durante las horas punta de mañana y medio día, se producen congestiones importantes a lo largo de la MA-20, en concreto en el enlace de esta carretera con la A-357, que sirve de acceso y salida a la zona noroeste de Málaga. El nuevo enlace que se contempla entre la A-357 y la A-7054, así como las nuevas infraestructuras proyectadas en el ámbito del estudio podrían tener un efecto significativo en la redistribución del tráfico en la zona y suponer una clara mejora en la circulación.

Por tanto, se considera NOTABLE la introducción. (2,25 puntos)

#### UTE SANVI CINESI

La introducción específica que se desarrollará la memoria metodológica para el estudio de tráfico y movilidad en los futuros desarrollos del parque empresarial Buenavista de Málaga, que se encuentra al oeste de la ronda Oeste, en los terrenos donde se tenía que ubicar la Exposición Universal de Málaga. El documento se estructura en cuatro secciones principales, cada una abordando aspectos fundamentales para la evaluación y planificación de la movilidad en esta zona en expansión.

Por tanto, se considera NOTABLE la introducción. (2 puntos)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	4/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



**B) Bases de partida (0-5 puntos)**

**ALOMON**

Se modelizará todo el término municipal de Málaga calibrando el modelo con los datos del ámbito de estudio definido en el pliego. Se procederá a realizar una nueva zonificación del ámbito de estudio incluyendo 31 zonas de transporte, que podrá ser modificada por la Dirección del Estudio. Para la identificación de las horas de proyecto, se recurrirá a diversas fuentes de datos, entre las que se encuentran el PMUS de la ciudad de Málaga y el Mapa de Tráfico de carreteras de la RCE.

Para la modelización macroscópica se empleará el software VISUM y para la modelización microscópica VISSIM.

Por tanto, se consideran BUENAS las bases de partida. (3,5 puntos)

**CPS**

El ámbito de estudio propuesto abarcará, además del área prevista para el parque empresarial y sus alrededores, las conexiones con las vías principales de la ciudad y las infraestructuras futuras proyectadas descritas en la introducción.

5/19

Se realizará un análisis detallado de los flujos de vehículos en las: horas punta de mañana y tarde de un día laborable tipo (DLT), y las horas punta de mañana y tarde, de un sábado tipo. Este análisis identificará los puntos donde se forman embotellamientos, como intersecciones y accesos al parque, así como la determinación de las secciones con mayor intensidad en la zona de estudio. Para la determinación del día tipo (laborable y sábado) se tendrá en cuenta la variación estacional. Con estas horas de proyecto se tendrá en cuenta los nuevos servicios dentro del área de estudio además de los servicios próximos de la universidad y el Palacio de Ferias y Congresos.

En cuanto al modelo de macrosimulación, se propone desarrollar el modelo propuesto utilizando la herramienta de simulación VISUM. Como software de tráfico a nivel microscópico se propone el uso de PTV VISTRO

Por tanto, se consideran NOTABLES las bases de partida. (4 puntos)

**DOYMO**

Se realizarán las simulaciones sobre el ámbito de estudio conformado por las vías periféricas principales incluyendo las infraestructuras descritas en el pliego de prescripciones técnicas.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruíz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	5/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Para valorar las pautas actuales de movilidad se plantea la siguiente recogida de información que incluye alguna suplementaria a la exigida en el pliego de condiciones técnicas:

- Realización de 200 encuestas a trabajadores en las empresas actuales del Parque.
- Obtención de la percepción de los trabajadores sobre el sistema de movilidad en los distintos modos de transporte.
- Comprobación de resultados. A partir de datos de la utilización de transporte público y de intensidades de tráfico
- Estimación de la distribución modal de los visitantes eventuales.

Por tanto, se consideran INSUFICIENTES las bases de partida. (1,5 puntos)

### ESTUDIO 7

La zona de actuación de este proyecto se concentra en el ámbito oeste de la ciudad de Málaga., no obstante se propone la realización del estudio de tráfico en macrosimulación considerando toda la expansión de la ciudad de Málaga.

En el ámbito concreto de la actuación se propone un análisis de la calidad funcional de las vías a nivel de microsimulación analítica (a partir de los datos de asignación macro), pudiendo incorporar al cálculo del nivel de servicio parámetros funcionales y geométricos de cada vía de actuación (tiempos verdes de semáforo, dimensiones, giros, paradas de transporte público, aparcamientos, existencia de pasos de peatones, entre otros). . Se aporta un plano con el ámbito directo adicional de actuación, en el que se identifican las principales vías sobre las que analizar dicho nivel de servicio.

6/19

La memoria detalla las fuentes y metodología para identificar las horas de proyecto. Para el modelo de asignación se propone el software especializado Transcad y para la microsimulación se utilizará el software Transmodeler.

Por tanto, se consideran NOTABLES las bases de partida. (4 puntos)

### OLIMICHAT

Se propone el desarrollo de un modelo de 4 etapas, que constituyen un instrumento esencial dentro de la planificación del transporte: Establecimiento de la generación y atracción de viajes (datos socioeconómicos y de transporte público, encuestas de cordón y de pantalla y proceso de ajuste y expansión), distribución de viajes entre zonas, reparto modal y asignación de viajes.

Se propone la combinación del modelo macroscópico junto con el modelo microscópico para evaluar el funcionamiento del tráfico y la movilidad actual y futura de menor a mayor detalle. Se enumeran las etapas para el desarrollo del estudio. Para el análisis de las alternativas y escenarios futuros se construirá un modelo en AIMSUN.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	6/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Como propuesta de mejora, se ha ampliado el ámbito del modelo de microsimulación hacia el oeste. Para el análisis del impacto de los nuevos usos previstos se utilizarán las horas punta de mañana y tarde, de un día laborable tipo, y las horas punta de mañana y tarde, de un sábado tipo.

Los softwares que utilizarán para los modelos macroscópicos y microscópicos serán EMME y AIMSUN.NEXT, respectivamente. Relatan softwares de procesamiento y gestión de información.

Por tanto, se consideran CORRECTAS las bases de partida. (3 puntos)

#### UTE SANVI CINESI

Se define el ámbito de estudio que se ubicará al oeste de Málaga, abarcando el área desde el entorno de la MA-20 hacia el oeste, hasta llegar a al entorno de la A7. Este territorio incluye los desarrollos Distrito Z, Cortijo Merino, La Corchera y Buenavista. La conectividad de estas áreas con el entorno es crucial para su desarrollo exitoso. En cuanto a infraestructuras específicas se incluyen las previstas en el pliego de condiciones técnicas, incluyendo la finalización de la Avda. Julio Cortázar y conexión con el P.K. 10 de la Autovía MA-20, la ampliación de la Carretera A-7054 del P.K. 3+300 al 4+800, la ampliación de la Carretera A-7076 (Carretera con la Colonia) y el nuevo Acceso al PTA desde la A-7058.

7/19

Para la identificación de las horas del proyecto se identificarán las horas punta de tráfico, en laborable tipo y sábado tipo y se analizarán los patrones de movilidad que caractericen la zona: demandas laborales, desarrollos empresariales y compras y ocio.

Se utilizarán los softwares TRANSCAD y TRANSMODELER que permiten una integración efectiva de los modelos macro y micro, proporcionando una visión completa y detallada de la movilidad y el tráfico en la zona oeste de Málaga.

Por tanto, se consideran NOTABLES las bases de partida. (4 puntos)

#### C) Estudios de tráfico en la situación actual (0-9 puntos).

#### ALOMON

La metodología se basa en el análisis de la información disponible, la toma de datos y la caracterización mediante visitas de campo. Los aforos disponibles por el Ayuntamiento se complementarán con conteos direccionales en al menos 10 puntos en días representativos para el estudio, datos de tráfico con posicionamiento GPS y los datos móviles del MITMA. Se propone tres zonas para la modelización de la malla viaria: zonas externas, a nivel de macrozonas, zonas internas para el ajuste fino del modelo en ámbitos homogéneos que pertenezcan al ámbito de estudio y zonas especiales (aeropuerto, estación del AVE,...).

Código Seguro De Verificación	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Laura María Fernández Ruíz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
Observaciones		Página	7/19	
Uri De Verificación	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==</a>			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Para el análisis de la oferta se dispondrá de un modelo de Visum basado en datos móviles y agregado a nivel de distrito, con información verificada de la red viaria del ámbito de estudio. Para la construcción de las matrices OD del estudio partirán de los datos disponibles y recabados, por una parte, y de las herramientas de modelización y calibración por otra.

Para la asignación de viajes se considerará que los usuarios optan por las rutas de menor coste generalizado. El modelo de simulación será calibrado y validado y se aplicarán estadísticos tales como GEH, %RMSE, R<sup>2</sup>, análisis de sensibilidad de los parámetros y de saturación Para el estudio del nivel de servicio se recurrirá a dos enfoques: microsimulación de intersecciones o tramos críticos y la aplicación del Highway Capacity Manual para el resto.

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (7 puntos)

CPS

Comienza con una definición del área de estudio y su zonificación macroscópica. Se analizarán los 630 puntos de aforos disponibles, no considerando necesario realizar otros trabajos de campo, aunque sí proponen fusionar esta información con los datos de telefonía móvil (kido dynamics). Se modelizará la malla viaria a partir de la descarga de Open Street Maps (OSM).

El método de asignación será de equilibrio (principio de Wardrop), con funciones de intensidad-demora (BPR, cónicas y de Akcelik). Para la calibración del modelo a implementar, se realizarán análisis de regresión (R2) y del cálculo del indicador %RSME.

8/19

El cálculo de los niveles de servicio se realizará mediante el software de tráfico a nivel micro PTV VISTRO, al llevar incorporado el módulo de cálculo del Manual de Capacidad.

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (8 puntos)

DOYMO

Se realizará un plan de toma de datos:

- Toma de datos sobre la circulación:
  - Datos de oferta: Se elaborará un inventario vial de las características geométricas y funcionales de cada calle con la información cartográfica facilitada que se completará con inspecciones en vía. Esta información será volcada sobre el sistema informático del modelo de simulación de tráfico permitiendo obtener un plano con la información detallada de la capacidad de cada tramo de la red. En el caso de las intersecciones más críticas se utilizará el modelo de microsimulación AIMSUN.
  - Datos de demanda: Aforos de vehículos. Se realizará un plan de aforos, con 12 aforos manuales en intersecciones, durante 4 horas, y aforos automáticas en 8 puntos de 3 días de duración en el viario principal, para disponer de dos laborable y un sábado mínimo.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	8/19
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Encuestas pantalla origen/destino: Se prevé realizar encuestas origen/destino en 5 puntos, en las principales vías de entrada al Parque.
- Toma de datos sobre aparcamiento: Oferta y demanda de aparcamiento, realizando inventarios de oferta y ocupación e indisciplina de las plaza. Se plantea la realización de 4 rotaciones de matrículas con objeto de analizar la utilización del aparcamiento en el Parque empresarial.
- Toma de datos sobre transporte público: Información sobre el transporte público en Málaga: autobús, metro y tren.
- Análisis de la movilidad de los peatones.
- Toma de datos sobre transporte de mercancías.

Para la modelización y análisis de datos la empresa dispone del modelo de simulación AIMSUN de toda la ciudad actualizado a 2024, calibrado y en funcionamiento, con unos estadísticos R2 llegando hasta el 0.939 y el GEH hasta el 82% de estaciones dentro de un rango correcto. Para la modelización microscópica se utilizaría una subárea y se realizaría un segundo ajuste de la submatriz para que las intensidades se asimilen a los datos obtenidos in situ.

Una vez recogida la información se procederá a explotar los datos obtenidos para elaborar la diagnosis de la movilidad actual que incluirá la movilidad en vehículo privado y en aparcamiento, transporte público, movilidad peatonal y ciclista y del transporte de mercancías.

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (8 puntos)

9/19

## ESTUDIO 7

Para la calibración del modelo a implementar, se realizará una campaña complementaria de aforos manuales, con un total de 156 aforos (HPM + HPT) distribuidos en 78 puntos. El estudio propone emplear como zonificación base una división de la ciudad en 183 zonas, a la que se sumarán nuevas, por división de las anteriores o por pertenecer a nuevos desarrollos.

Para la modelización se clasifica la red viaria diferenciando las tipologías de la red viaria. Se aporta a modo de ejemplo la modelización de la malla actual en el entorno de la actuación.

La matriz de referencia partirá de la evolución de los históricos de estudios anteriores de movilidad en la ciudad, incluyendo actualización de Big Data en 2017, con los ajustes incluidos en las revisiones del PMUS Málaga y del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Málaga. Una vez calibrada la matriz origen-destino inicial con los aforos disponibles se obtendrá la actualización de la matriz que será utilizada en el proceso de cálculo.

Una vez realizada la asignación en la red objeto de estudio se contrastarán los resultados obtenidos en la misma con los observados en la realidad (datos de aforo), utilizando el grado de ajuste mediante regresión lineal (R2) y el parámetro estadístico GEH.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	9/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



Se obtendrán sobre la red general propuesta (ámbito ciudad) los niveles de servicio macro (parámetro I/C), en base a la definición de una capacidad general de tráfico en cada tipo de vía y la asignación obtenida del análisis macro. Adicionalmente, en el ámbito directo propuesto adicional se llevará a cabo el cálculo de los niveles de servicio analíticos para cada tipología de vía que se encuentre disponible en el ámbito de estudio aplicando la metodología expuesta en el Manual de Capacidad de Carreteras

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (8 puntos)

OLIMICHAT

Como información de partida, para los ajustes de los aforos se analizarán las estaciones de aforos disponible del MITMA y la Junta de Andalucía y de los 65 puntos de medida del centro de Gestión de la Movilidad.. Para completar la información de tráfico de proponen 5 aforadores automáticos (24/7) y una campaña de aforos manuales (5 puntos x 3 días x 8 horas).

La realización del modelo se llevará a cabo mediante la utilización del software específico de modelización AIMSUN.

Para el ajuste matricial se emplearán formulaciones de tipo gravitatorio, mientras que para la verificación, calibración y validación se realizará un análisis de regresión (R2) utilizará el indicador estadístico GEH, para finalizar con un análisis de sensibilidad,

10/19

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (7,5 puntos)

UTE SANVI CINESI

Para realizar un análisis preciso del tráfico actual, se utilizarán los datos de aforos del Ayto. de Málaga. En caso necesario se complementarán con aforos adicionales y mediciones in situ.

Utilizando el software de modelización de tráfico TRANSCAD, se construirá un modelo detallado de la red viaria existente. El modelo se validará comparando los datos de tráfico reales obtenidos en el inventario de aforos con las predicciones generadas por TRANSCAD. Para asegurar la fiabilidad del modelo, se emplearán métodos estadísticos avanzados, incluyendo: coeficiente de determinación (R²), prueba GEH, análisis de sensibilidad e iteración y refinamiento

Se generarán matrices origen-destino (O/D) basadas en encuestas de movilidad y datos históricos. Estas matrices se validarán comparando los datos simulados con los datos de tráfico real, aplicando métodos estadísticos (R2 y GEH) para asegurar la correlación con valores reales. Utilizando las matrices O/D validadas anteriormente y la red modelizada, se asignarán los flujos de tráfico a la red viaria modelada. Para la evaluación de los niveles de servicio, se utilizarán los criterios establecidos en el Manual de Capacidad de Carreteras

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación actual. (7,5 puntos)

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	10/19
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





**D) Estudios de tráfico para la situación futura (0-14 puntos).**

**ALOMON**

Se desarrollará un modelo de movilidad basado en viajeros, que permitirá evaluar el desempeño de los distintos modos individuales y colectivos. Para la prognosis se partirán de las recomendaciones de la Nota de Servicio 5/2014 y la movilidad generada de los nuevos desarrollos (Decreto Catalán, Trip Generation Manual ITE, otras guías, ...). Serán considerados los resultados de estudios precedentes indicados en el pliego.

A partir del modelo base se analizarán los distintos escenarios temporales de interés. Dada la existencia de desarrollos aledaños, y que su desarrollo no será parejo, se añadirá el escenario de puesta en servicio, con implantación parcial del desarrollo y de los desarrollos aledaños

Para la gestión de escenarios se utilizará VISUM.

Por tanto, se considera BUENO el estudio de tráfico en la situación futura. (9 puntos)

**CPS**

Se proponen tasas de crecimiento homogéneas para los escenarios sin previsión de sectores de desarrollo, y la inclusión de las movilidades generadas de los nuevos sectores cuando se prevea su puesta en carga (Decreto Catalán, ITE, ratios PGOU, otros parámetros asociados a la demanda, ...). Se indica la relevancia de la movilidad generada en factores como el reparto modal o la ocupación media de los vehículos.

11/19

Para las simulaciones del Estado Futuro, además de la movilidad generada por los sectores colindantes, se analizarán las diversas actuaciones propuestas que abarcan tanto el ámbito de los accesos interurbanos como el viario urbano interno. También se considerarán la implantación de aparcamientos disuasorios y la ZBE.

Se realizarán un análisis macro general y un análisis micro de los principales puntos de interés. El análisis integral de las actuaciones propuestas y los resultados obtenidos proporcionarán una base sólida para garantizar la viabilidad funcional del Parque Empresarial Buenavista, desde el punto de vista del tráfico y la movilidad.

Por tanto, se considera BUENO el estudio de tráfico en la situación futura. (9,5 puntos)

**DOYMO**

Una vez calibrado el modelo de simulación se procederá a la definición de los escenarios en función de los objetivos del Plan. Se diseñarán 3 escenarios: base o de partida, tendencial y

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	11/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



deseado. Se describirán las condiciones de movilidad futura en 3 plazos temporales: corto plazo (2025-2028), medio plazo (2028 -2031) y largo plazo (de 2032 en adelante)

Por tanto, se considera BUENO el estudio de tráfico en la situación futura. (7,5 puntos)

ESTUDIO 7

Se estimará el ratio de crecimiento vegetativo de viajes que se va a producir en el entorno como prognosis tendencial. Adicionalmente, también se considerarán la tasa de prognosis general definida por el MITMS (1,44% de crecimiento anual), las tendencias de movilidad sostenible, el crecimiento del parque móvil de la ciudad, la movilidad generada de los nuevos sectores en el entorno directo de la actuación (Decreto Catalán, Trip Generation Manual ITE, ratios empíricos, ...). Se modelizarán los escenarios previstos, y se prepararán modelos micro para analizar aquellos puntos de mayor sensibilidad y vulnerabilidad del viario principal del entorno. Para ello proponen la utilización de los software Transcad y Transmodeler.

Para la evaluación de los resultados, se compararán los niveles de servicio micro analíticos del ámbito directo definido.

Por tanto, se considera BUENO el estudio de tráfico en la situación futura. (9 puntos)

OLIMICHAT

12/19

Se realizarán modelos de tráfico (nivel macro completo del ámbito propuesto, y nivel micro en viario del ámbito propuesto) en los diferentes escenarios futuros planteados en los pliegos. Respecto a las prognosis de tráfico se incluirán unas tasas de crecimiento homogéneas y las movilidades generadas por los nuevos usos (Decreto Catalán, ITE, Ratios PGOU, RCE, ratios empíricos, coeficientes de generación publicados por la Consejería de Obras Públicas y Transportes en el Documento Base para las Autorizaciones de Accesos y Estudios de Tráfico sobre Planes Urbanísticos en la Red Autónoma de Carreteras de Andalucía, ...). Para el reparto modal de las movilidades generadas, se propone la utilización de modelos de clasificación cruzada, para los motivos de viaje trabajo, estudios y otros.

Por tanto, se considera BUENO el estudio de tráfico en la situación futura. (7,5 puntos)

UTE SANVI CINESI

Se evaluará el impacto de los nuevos desarrollos urbanos e infraestructuras en la movilidad de la zona oeste de Málaga.

Respecto a la justificación de la prognosis, se incluirá una combinación de tasas de crecimiento homogéneas, movilidad generada por nuevos desarrollos, y tasas de crecimiento residuales.

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	12/19
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Se desarrollarán los modelos de tráfico para los diferentes escenarios previstos en el pliego, a nivel macro para evaluar los cambios en la distribución del tráfico y analizar los efectos globales, y a nivel micro.

Se realiza un análisis de las infraestructuras futuras que serán simuladas, como son la adaptación de la A-7054 Ortega y Gasset, la conectividad SUPT-10 Buenavista y SUNC-R-T1 Cortijo Merino con el entorno, el Vial Metropolitano Distribuidor Oeste de Málaga, la remodelación del enlace A-357 con A-7054 y modificación del trazado del P.K. 2+300 al 3+300 de la A-7054, la conexión de la Carretera Azucarera-Intelhorce con el Vial Metropolitano Distribuidor Oeste de Málaga (Avda. Joaquín Vargas), la finalización de la Avda. Julio Cortázar y conexión con el P.K. 10 de la Autovía MA-20, la ampliación de la Carretera A-7054 del P.K. 3+300 al 4+800, la ampliación de la Carretera A-7076 (Carretera con la Colonia) y el nuevo Acceso al PTA desde la A-7058.

Finalmente, se formularán recomendaciones detalladas para infraestructuras viarias, mejoras en el transporte público y medidas de gestión de la demanda para asegurar una movilidad eficiente y sostenible en la zona oeste de Málaga.

Por tanto, se considera NOTABLE el estudio de tráfico en la situación futura. (11 puntos)

**E) Afectaciones a la movilidad (0-6 puntos).**

13/19

**ALOMON**

Se propone un análisis de los siguientes elementos: Movilidad peatonal, ciclista y en VMP, estacionamiento, red de transporte público (urbano y metropolitano), taxi y VTC y distribución urbana de mercancías.

Por tanto, se consideran BUENAS las afectaciones a la movilidad planteadas. (4 puntos)

**CPS**

Se propone un análisis de los siguientes elementos: Movilidad Peatonal, movilidad ciclista y VMP, estacionamiento, red de transporte público, taxi y VTC, distribución urbana de mercancías e infraestructura de recarga para vehículos eléctricos.

Por tanto, se consideran BUENAS las afectaciones a la movilidad planteadas. (4,5 puntos)

**DOYMO**

Se propone un análisis de los siguientes elementos: Definición y jerarquización de la red viaria, Propuesta de resolución de intersecciones, plan de sentidos únicos, plan de regulación del estacionamiento en superficie, plan de aparcamientos fuera de calzada, plan de aparcamientos de disuasión, modificaciones de la red de autobuses, jerarquía y desarrollo de la red ciclista y

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	13/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



peatonal con definición de actuaciones para la mejora del nivel de servicio, actuaciones de pacificación de tráfico y coexistencia con el tráfico motorizado, reglamentación que favorezca la utilización de vehículos menos contaminantes para la distribución urbana de mercancías, análisis de las posibilidades de desarrollo de la movilidad eléctrica y promoción de sistemas carsharing y su impulso en las empresas del parque.

Por tanto, se consideran NOTABLES las afectaciones a la movilidad planteadas. (5 puntos)

ESTUDIO 7

Se propone, con una extensa documentación gráfica y planimétrica, un análisis de los siguientes elementos: movilidad peatonal, ciclista y en VMP, estacionamiento: turismos + motocicletas, red de transporte público: bus urbano + bus metropolitano + metro, taxi y VTC y distribución urbana de mercancías.

Por tanto, se consideran NOTABLES las afectaciones a la movilidad planteadas. (5,5 puntos)

OLIMICHAT

Se propone, de forma muy sintética, un análisis de los siguientes elementos: estacionamiento y red de transporte público (urbano y metropolitano, taxi y VTV).

Por tanto, se consideran CORRECTAS las afectaciones a la movilidad planteadas. (3 puntos)

14/19

UTE SANVI CINESI

Se propone un análisis de los siguientes elementos: movilidad peatonal, movilidad en bicicleta y VMP, estacionamiento, red de transporte público, taxi y VTC y distribución urbana de mercancías.

Por tanto, se consideran BUENAS las afectaciones a la movilidad planteadas. (4,5 puntos)

F) Programación de las actuaciones (0-3 puntos).

ALOMON

Se aporta un cronograma en el que se desglosan las tareas de las seis fases previstas en el pliego y se fijan cuatro hitos de entrega.

Se indica que se analizarán las posibles subvenciones para financiar el proyecto, nacionales, regionales, locales y fondos europeos. Se definen los siguientes pasos para el desarrollo de las infraestructuras: obtención de la financiación, solicitud de subvenciones, desarrollo de las infraestructuras relacionadas con los nuevos desarrollos, obtención de permisos y licencias para la adquisición del suelo y para construcción u operación de la infraestructura, coordinación entre administraciones y evaluación del proyecto y justificación de fondos.

Código Seguro De Verificación	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Laura María Fernández Ruíz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
Observaciones		Página	14/19
Uri De Verificación	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==</a>		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





Por tanto, se considera BUENA la programación de las actuaciones planteadas. (2 puntos).

CPS

Identificadas las posibles soluciones de mejora, se validarán por la Dirección del Contrato y resto de agentes relacionados con la movilidad de Málaga. Se procederá a realizar una programación de su implantación, definiendo de manera estimativa el año de puesta en servicio, estimando los tiempos necesarios para cada fase (fase de estudio, fase de tramitación, fase de construcción y/o puesta en funcionamiento).

Tras estimar el coste presupuestario de las actuaciones, se colaborará en la búsqueda de fuentes de financiación, identificando para cada propuesta de actuación los programas de subvenciones a los que adherirse. Se aporta un listado de posibles mecanismos de financiación. Se identificarán los siguientes pasos a seguir para el desarrollo de las actuaciones planteadas: redacción de estudios y proyectos, tramitaciones, reuniones de consenso, etc. Se propone la realización de una ficha de programación tipo para cada actuación.

Se aporta un desglose con el programa de los trabajos para la elaboración del estudio y se marcan 4 hitos, el primero con la firma del contrato y los otros tres de entregas parciales y final. Se incluye cronograma con para la realización de todos los trabajos.

Por tanto, se considera BUENA la programación de las actuaciones planteadas. (2 puntos).

15/19

DOYMO

Para priorizar las actuaciones se llevarán a cabo análisis coste-beneficio de cada una de ellas, que juntamente con otros factores de tipo más cualitativo permitirá su priorización en base a un análisis multicriterio. Los criterios de priorización serán entre otros: coste de la actuación, viabilidad técnica, beneficios directos e indirectos, posibilidad de subvenciones a los que adherirse, utilidad de las infraestructuras previstas o propuestas.

Se aporta cronograma para la elaboración del estudio..

Por tanto, se considera CORRECTA la programación de las actuaciones planteadas. (1,5 puntos).

ESTUDIO 7

Se propone el asesoramiento a la Dirección para solicitar las subvenciones que pudieran co-financiar el proyecto de actuación, así como a definir las líneas futuras estrategias en la implantación y desarrollo de estas nuevas infraestructuras.

Para el desarrollo del estudio, se fija un plazo de entrega de 3,5 meses, dejando 2 semanas para la revisión y posteriores posibles subsanaciones. Se aporta un diagrama Gant con la duración de las distintas fases contempladas en el proyecto. Para evitar comprometer plazos de trabajo se

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	15/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



plantean diversas actuaciones: conocimiento del sector, reuniones al inicio de actividades críticas, reuniones de seguimiento generales y periódicas y margen para revisión de los trabajos,

Por tanto, se considera NOTABLE la programación de las actuaciones planteadas. (2,4 puntos).

OLIMICHAT

Para el desarrollo y optimización del programa de trabajo se ha utilizado la metodología avanzada de planificación lineal. Se aporta diagrama de Gantt y aporta un programa de seguimiento con 6 hitos/reuniones para asegurar la calidad de los trabajos

Por tanto, se considera CORRECTA la programación de las actuaciones planteadas. (1,5 puntos).

UTE SANVI CINESI

Para asegurar la viabilidad financiera de las intervenciones propuestas, se investigarán los programas de subvenciones disponibles en los niveles local, regional, nacional y europeo. Se propone una estrategia para maximizar las oportunidades de obtener financiamiento.

Se detalla el programa de trabajo para la Asistencia Técnica para la elaboración de un estudio de demanda de la movilidad para la conexión del Bulevar Adolfo Suárez con la MA-20 (Málaga), desglosado en semanas y siguiendo la planificación básica establecida en el pliego. Incluye la preparación y entrega de los entregables finales.

16/19

Por tanto, se considera BUENA la programación de las actuaciones planteadas, pero se penaliza al no ser el programa de trabajo para la asistencia técnica objeto de este pliego. (1,5 puntos).

2. PROPUESTAS ADICIONALES Y MEJORAS (0-3 puntos)

ALOMON

- Análisis de indicadores medioambientales
- Formación en materia de movilidad y desarrollo del manual del modelo: Se ofrece formación de 10 horas, impartida en 2 sesiones telemáticas. Adicionalmente, se ofrece 1 plaza gratuita y 5 plazas con un descuento del 50% de los cursos de formación del Instituto de Movilidad
- Entrega de todas las BBDD y ficheros de modelos
- Paquete ambiental de PTV VISUM
- Uso de datos móviles del repositorio de datos abiertos del MITMA
- Benchmarking de actuaciones similares
- Toma de datos de GPS
- Análisis de escenarios adicionales
- Bolsa de 25 horas adicional para toma de datos
- Identificación del año de saturación de los tramos y medidas correctoras
- Incremento de los perfiles profesionales

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	16/19
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHMxQ==</a>		
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		





- Visitas al ámbito de estudio
- Seguimiento del proyecto, con reuniones telemáticas y presenciales
- Análisis con criterios de los Desarrollos Orientados al Transporte (DOT).

Por tanto, se consideran BUENAS las propuestas adicionales y mejoras. (2 puntos).

CPS

- Obtención de la longitud de cola en las intersecciones y las demoras
- Optimización semafórica mediante el uso de PTV VISTRO
- Análisis de datos de accidentes y puntos críticos de seguridad vial
- Comprobación radios de giro mediante Autoturn
- Herramienta de gestión de seguimiento del contrato ASANA
- Herramienta de intercambio de información en línea DRIVE
- Obtención trayectos ciclistas principales con STRAVA
- Obtención de tiempos de recorrido actuales mediante datos de google
- Generación de planos mediante software libre QGIS

Por tanto, se consideran BUENAS las propuestas adicionales y mejoras. (2,2 puntos).

DOYMO

- Estudio de benchmarking sobre la movilidad generada en otros entornos similares
- Los cálculos de funcionalidad se calcularán también en base al manual de capacidad de carreteras
- Curso de AIMSUN a los técnicos municipales
- Puesta a disposición del PROMALAGA de toda la información disponible respecto a movilidad de la ciudad y asesoramiento integral en materia de movilidad durante el año 2024.
- Utilización de métodos de simulación de peatones en hasta 3 entornos

17/19

Por tanto, se consideran NOTABLES las propuestas adicionales y mejoras. (2,5 puntos).

ESTUDIO 7

- Realización de un análisis de tráfico en macrosimulación (malla de toda la ciudad de Málaga) para analizar las relaciones entre todas las vías de la ciudad que pudieran tener afección en el entorno de la actuación.
- Obtención de Niveles de Servicio microanalíticos en el ámbito directo de la Actuación
- Elevado conocimiento la Zona de Estudio
- Elevado conocimiento de la Actuación
- Equipo técnico multidisciplinar, con perfiles y especialistas adicionales a los exigidos
- Oficina en Málaga

Por tanto, se consideran CORRECTAS las propuestas adicionales y mejoras. (1,5 puntos).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	17/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEzZHmXQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



#### OLIMICHAT

- Comparativa de la IMD entre época estival e invernal.
- Gemelo digital
- Balance energético y medioambiental
- Análisis micro de las fases de obra de las actuaciones propuestas.

Por tanto, se consideran NOTABLES las propuestas adicionales y mejoras (2,5 puntos).

#### UTE SANVI CINESI

Se presentan varias propuestas para mejorar e incrementar la movilidad en los modos más sostenibles y los beneficios esperados con estas medidas:

- A pie: adaptación del diseño de las calles interiores para fomentar la movilidad peatonal y la sostenibilidad.
- Bicicleta: ampliación de infraestructuras ciclistas.
- Transporte público: mejora del transporte público en autobús, metro y cercanías

Por tanto, se consideran CORRECTAS las propuestas adicionales y mejoras. (1,5 puntos).

### 3. ORGANIGRAMA Y EQUIPO DE TRABAJO (0-2 puntos)

18/19

#### ALOMON

Además de los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional, se aporta personal adicional técnicos en: soporte GIS, modelización macroscópica de la demanda y modelización microscópica de la demanda.

Por tanto, se considera EXCELENTE el organigrama y equipo de trabajo. (2 puntos).

#### CPS

Además de los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional, se aporta personal adicional.

Por tanto, se considera EXCELENTE el organigrama y equipo de trabajo. (2 puntos).

#### DOYMO

Se aportan los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional solicitados en el pliego.

Por tanto, se considera NOTABLE el organigrama y equipo de trabajo. (1,75 puntos).

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	Firmado	23/08/2024 15:21:09	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	18/19	
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>			
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



**ESTUDIO 7**

Además de los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional, se aporta personal adicional.

Por tanto, se considera EXCELENTE el organigrama y equipo de trabajo. (2 puntos).

**OLIMICHAT**

Se aportan los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional solicitados en el pliego.

Por tanto, se considera NOTABLE el organigrama y equipo de trabajo. (1,75 puntos).

**UTE SANVI CINESI**

Se aportan los medios humanos mínimos a adscribir y personal adicional a solvencia técnica profesional solicitados en el pliego.

Por tanto, se considera NOTABLE el organigrama y equipo de trabajo. (1,75 puntos).

**COMPARATIVA OFERTAS EMPRESAS**

CRITERIOS A EVALUAR	ALOMON	CPS	DOYMO	ESTUDIO 7	OLIMICHAT	SANVI-CINESI
<b>1. Memoria y Programa de Trabajo</b>	<b>27,50</b>	<b>30,25</b>	<b>25,00</b>	<b>31,40</b>	<b>24,75</b>	<b>30,50</b>
A) Introducción	2,00	2,25	1,50	2,50	2,25	2,00
B) Propuesta preliminar y bases de partida	3,50	4,00	1,50	4,00	3,00	4,00
C) Estudio de tráfico en la situación actual	7,00	8,00	8,00	8,00	7,50	7,50
D) Estudio de tráfico en la situación futura	9,00	9,50	7,50	9,00	7,50	11,00
E) Afectaciones a la movilidad	4,00	4,50	5,00	5,50	3,00	4,50
F) Programación de las Actuaciones	2,00	2,00	1,50	2,40	1,50	1,50
<b>2. Propuestas Adicionales y Mejoras</b>	<b>2,00</b>	<b>2,20</b>	<b>2,50</b>	<b>1,50</b>	<b>2,50</b>	<b>1,50</b>
<b>3. Organigrama y Equipo de Trabajo</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,75</b>	<b>2,00</b>	<b>1,75</b>	<b>1,75</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31,50</b>	<b>34,45</b>	<b>29,25</b>	<b>34,90</b>	<b>29,00</b>	<b>33,75</b>

Málaga, a fecha de la firma electrónica  
 La Jefa de Sección de Transporte y Procedimiento Administrativo  
 Fdo.: Laura María Fernández Ruiz

<b>Código Seguro De Verificación</b>	AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==	<b>Estado</b>	Firmado	<b>Fecha y hora</b>	23/08/2024 15:21:09
<b>Firmado Por</b>	Laura María Fernández Ruiz	<b>Página</b>	19/19		
<b>Uri De Verificación</b>	<a href="https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==">https://valida.malaga.eu/verifirma/code/AgI5DMoaU0ptSfjEZzHMxQ==</a>				
<b>Normativa</b>	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).				

