PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA.

PROPUESTA: CONTRATO DE SERVICIOS

TÍTULO: ASISTENCIA TÉCNICA PARA ELABORAR EL PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE GRANADA. PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE. (DGM-GR 01/2019/PLAN/PTMAGR).

CLAVE EXPEDIENTE: 2019/ 242766

Andalucía se mueve con Europa

INDICE

1 OBJETO.
2 ANTECEDENTES.
3 JUSTIFICACIÓN.
3.1 INTRODUCCIÓN.
3.2 DIRECTIVAS, COMUNICADOS Y NORMATIVA QUE RESPALDAN LA ACTUACIÓN.
3.2.1 UNIÓN EUROPEA.
3.2.1.1 De la necesidad de los Planes de Movilidad en las Áreas Metropolitanas.
3.2.1.2 Análisis Coste Beneficio.
3.2.2 ESPAÑA.
3.2.2.1 Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020.
3.2.2.2 Estrategia Española de Movilidad Sostenible.
3.2.2.3 Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
3.2.3 ANDALUCÍA.
3.2.3.1 De la necesidad de los Planes de Movilidad en las áreas metropolitanas.
3.2.3.2 Legislación Andaluza que incide en el objeto de contrato.
Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
Igualdad de Género.
Salud Pública de Andalucía.
Transparencia pública y evaluación de políticas públicas.
Estrategia energética de Andalucía 2020
Derechos de las personas con discapacidad.
Cambio Climático.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 1 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4 OBJETIVO GENERAL, ÁMBITO TERRITORIAL Y HORIZONTE TEMPORAL.

5 CONTENIDO, DESCRIPCIÓN y PROGRAMACIÓN.

A. CONTEXTO GENERAL DE LOS TRABAJOS.

B. TRABAJO DE CAMPO.

1. DATOS PROVENIENTES DE TERMINALES MÓVILES.

2. ENCUESTAS REVELADAS Y DECLARADAS.

C. MODELIZACIÓN PARA EL PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE GRANADA.

D. ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

E. DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.

F. ANÁLISIS COSTE BENEFICIO.

G. EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.

H. VALORACIÓN IMPACTO EN LA SALUD.

I. COORDINAR LOS BLOQUES ANTERIORES Y ELABORAR EL PTMAGR.

J. EVALUACIÓN EX ANTE CON COMITÉ DE EXPERTOS.

K. ANÁLISIS DE EVALUABILIDAD PREVIA.

6. ACCIONES TRANSVERSALES.

7. COMPENDIO DE ENTREGABLES.

8. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS (CALENDARIO).

9. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

10. EQUIPO DE TRABAJO.

11. MARCO LEGAL ADMINISTRATIVO .

Anexo relativo a las condiciones requeridas de la presentación de los trabajos

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 2 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.- OBJETO.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, en adelante PPTP, tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán la contratación, por parte de la Dirección General de Movilidad de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, para la elaboración y redacción del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible, en adelante PTMAGR.

Los trabajos para alcanzar la Versión Final del PTMAGR, que permitan su aprobación en Consejo de Gobierno, incluyen la toma de datos mediante el trabajo de campo, que se detalla en su correspondiente apartado de este PPTP, la modelización del Área de Granada, la realización de un análisis de coste-beneficio de las actuaciones que surgen del propio PTMAGR. Así mismo, incluirá los correspondientes procedimientos para la obtención de la Declaración Ambiental Estratégica y del Informe de Evaluación del Impacto en la Salud. Se trata de evaluar las repercusiones ambientales y el impacto en la salud que supondrá la ejecución de las medidas incluidas en el PTMAGR. Tanto la obtención de la Declaración Ambiental Estratégica como el Informe de Evaluación del Impacto en la Salud son objeto de este contrato y deberán ser incorporadas a la Versión Final.

Además la inclusión de la metodología de Evaluación de las Políticas Públicas en la elaboración de los Planes Estratégicos, impulsadas por el Instituto Andaluz de Administración Pública, conlleva realizar acciones de gobernanza y de participación activa de la ciudadanía y de los agentes sociales, acorde al "Manual de Elaboración de Planes Estratégicos de Políticas Públicas en la Junta de Andalucía". Por otro lado, la perspectiva de género debe formar parte del PTMAGR, además de la gobernanza y de la participación ciudadana. La integración del principio de igualdad de género en los planes es un mandato legal y un compromiso político de la Administración de la Junta de Andalucía. También deberá formar parte del PTMAGR el principio de Transversalidad y la condición de Accesibilidad Universal, atendiendo a la Ley 4/2017, de 25 de septiembre, de los Derechos y a la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.

La Versión Final del PTMAGR, objeto de este contrato, debe incorporar, desde su primera fase y hasta la obtención del objeto del contrato, las actuaciones y requerimientos expuestos.

En el punto dedicado a la justificación del objeto de contrato se detalla la normativa, legislación y políticas que soportan la incorporación de estas actuaciones y requerimientos al PTMAGR.

El contenido de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, en adelante PPTP, va dirigido a concretar las bases técnicas para la elaboración y redacción del PTMAGR.

2.- ANTECEDENTES.

Según Acuerdo de 11 de diciembre de 2012, del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, se aprueba la formulación del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible; todo ello de conformidad con el Estatuto de Autonomía y la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía, en adelante LOTUMVA.

La LOTUMVA, determina en su artículo 1 el objeto de la misma estableciendo "*la ordenación y gestión de los transportes públicos de viajeros urbanos y metropolitanos, y su coordinación con los transportes interurbanos*". Además, en su artículo 3 establece que "*las Administraciones Públicas competentes promoverán la adecuada satisfacción de las necesidades de transporte de los ciudadanos en Andalucía, en condiciones idóneas de equidad social, solidaridad territorial, seguridad y accesibilidad a las personas con movilidad reducida. A tal fin se promoverán los transportes públicos como medio preferente para los desplazamientos cotidianos y se potenciará la creación de sistemas de transportes que faciliten su acceso y disfrute por los ciudadanos, rigiéndose por los*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 3 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

principios de planificación, participación, coordinación y cooperación, en el marco de un desarrolló sostenible. Es también fin y objetivo de la presente Ley la promoción y mejora de la calidad y seguridad del servicio de transporte público de viajeros". En el Título III "*De los Instrumentos de Ordenación y Coordinación*", dedica el Capítulo I, entre otros, a definir los Planes de Transporte Metropolitano como "***el documento o conjunto de documentos a través del cuál se define el sistema de transporte en el ámbito metropolitano y se realizan las previsiones necesarias para su gestión y financiación***". En el artículo 20 indica el contenido mínimo de los Planes de Transporte Metropolitano:

A) Delimitación y justificación de su ámbito.
B) Análisis y diagnóstico de la demanda y oferta de transporte.
C) Objetivos, criterios y modelo de movilidad en el ámbito metropolitano.
D) Directrices de ordenación y coordinación de los servicios, las infraestructuras, el tráfico y las instalaciones de transporte dentro de su ámbito.
E) Determinaciones de ordenación y coordinación de los servicios, infraestructuras, tráficos, instalaciones y red viaria de interés metropolitano.
F) Marco tarifario de los servicios de interés metropolitano, determinándose la procedencia de los recursos destinados a cubrir los costes de su funcionamiento, los criterios para el reparto de ingresos y posibles subvenciones y las normas a seguir para la contabilización homogénea de costes por los diversos operadores.
G) Justificación de la adecuación al Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía y a los Planes de Ordenación del Territorio de ámbito subregional que le puedan afectar.
H) Supuestos de revisión del Plan y determinación de modificaciones que no suponen revisión.
I) Las determinaciones que se exijan reglamentariamente.

Y establece en su artículo 25.1 que "*la ordenación y coordinación de los transportes en cada uno de los ámbitos metropolitanos delimitados y la gestión del correspondiente Plan de Transporte Metropolitano podrá llevarse a cabo por un consorcio con las facultades necesarias para garantizar el funcionamiento eficiente del sistema de transportes".*

Por otro lado, en virtud de lo establecido en el Artículo 4. Funciones, de los Estatutos del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada, éste tiene competencias para participar en la redacción y modificaciones del Plan de Transporte Metropolitano.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 4 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. JUSTIFICACIÓN.

3.1 INTRODUCCIÓN.

El modelo de movilidad imperante en nuestro entorno y en concreto en los ámbitos urbanos y metropolitanos, descansa en una participación muy alta de la movilidad motorizada con soporte fundamental en el automóvil privado. Este modelo se esta demostrando insostenible no solo por sus efectos ambientales, de consumo energético y otras externalidades, si no por que al mismo tiempo esta generando incapacidad para el desempeño de su propia función: garantizar el acceso de las personas a los centros de trabajo, estudios, dotaciones publicas, compras, ocio etc. en condiciones de eficiencia y seguridad. La fluidez en el transporte de mercancías también se encuentra cuestionada.

Algunas referencias sobre reparto modal en las aglomeraciones urbanas andaluzas indicativas de esta situación son las siguientes: El 57 por ciento de los desplazamientos de las personas se realiza en automóvil, frente al 29 por ciento a pie, el 6,8 por ciento en transporte público colectivo, el 4,9 por ciento en moto y el 1,4 por ciento en bicicleta.

La evolución de la movilidad en nuestros ámbitos urbanos y metropolitanos ha tendido hacía tasas unitarias de movilidad más elevadas, a viajes de mayor distancia recorrida y a una pérdida progresiva de la movilidad no motorizada, sobre todo de la peatonal, que hasta hace unas décadas era la mayoritaria. Además, en este escenario los viajes captados por los modos públicos entre la movilidad motorizada ha tendido, cuando no a la reducción en términos absolutos de viajes captados, si en términos relativos. Los incrementos de movilidad y la reducción de viajes peatonales se han venido, pues, canalizando hacía el automóvil privado.

Aunque se trate de datos a nivel autonómico, es también resaltable la distribución por modos del transporte de mercancías en Andalucía: el 51,8 por ciento corresponde al camión, frente al escaso 0,5 por ciento del tren, que en cambio es considerado el medio más limpio y sostenible para esta movilidad

La definición para su implementación de procesos más eficientes de distribución de mercancías en el ámbito urbano y metropolitano es una de las cuestiones más relevantes pendientes de definir por estos documentos de planificación.

Entre las causas de este modelo de movilidad deben citarse elementos culturales que han asociado en nuestra sociedad el automóvil privado con importantes cuotas de libertad y a un servicio rápido y eficiente que, como se ha indicado anteriormente, paulatinamente se esta poniendo en cuestión, pues está generando ciudades congestivas en su funcionalidad. Esta situación seguramente debe estar en la base de indicadores recientes que apuntan hacia otra mentalidad, especialmente entre la población mas joven que ya no señala al automóvil como principal objeto de deseo.

El desarrollo socioeconómico durante varias décadas de manera interrumpida hasta 2007, la evolución hacia ciudades de mayor extensión en especial en referencia a la ciudad metropolitana, que explica asimismo que los viajes sean de mayor distancia, así como modelos de desarrollo urbanístico que han generado con frecuencia zonas monofuncionales en los usos del suelo, están también entre las causas de este modelo de movilidad.

Además, estos desarrollos urbanísticos metropolitanos se han concretado también con frecuencia en modelos dispersos y en zonas residenciales de densidades bajas, produciéndose ciudades poco propicias para que la movilidad se realice en modos públicos de transportes y también en medios no motorizados, especialmente a pie.

Las aglomeraciones urbanas andaluzas no han sido ajenas a una tendencia global de generación de ese modelo de ciudad dispersa y especializada, opuesto al tradicional de la ciudad mediterránea, donde los lugares de

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 5 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

residencia, trabajo, servicios o abastecimiento se encuentran segregados y alejados entre sí.

La legislación urbanística promulgada por la Comunidad Autónoma de Andalucía durante la pasada década se destina en gran medida a ordenar las zonas de expansión urbana, volviendo al modelo de ciudad compacta y diversa, que genera proximidad, evita desplazamientos y dificulta la aparición de espacios urbanos degradados. Sin embargo, dada la complejidad y lentitud de los procesos urbanos, las nueve aglomeraciones urbanas andaluzas se encuentran aún muy alejadas de este modelo deseable y siguen generando una movilidad altamente insostenible.

Asimismo, las políticas mediante las que se ha tratado de resolver las necesidades de accesibilidad en las ciudades y el transporte de mercancías en general se han centrado en infraestructuras en parte de transporte público, como cercanías ferroviarias y tranvías, pero sobre todo para uso del automóvil privado. En consecuencia mayor uso de vehículos alimentados con combustibles fósiles no renovables y de efectos externos importantes.

Esta reorientación del modelo de ciudad ya estaba presente en la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad del año 2004, que propugna desarrollar un modelo de ciudad que minimice la necesidad de desplazamientos urbanos, teniendo en cuenta la recuperación de la ciudad existente y evitando el consumo excesivo de suelo, o el diseño de estrategias integradas de transporte multimodal que mejoren su eficacia, calidad y movilidad, contribuyan a la disminución del tráfico, y favorezcan la peatonalización y el uso de la bicicleta y del transporte público colectivo.

De no ser así va a resultar imposible el cumplimiento de los compromisos internacionales para la lucha contra el cambio climático, y tampoco el objetivo de reducir en un 60 por ciento las emisiones de gases contaminantes establecido por el Libro Blanco del transporte de la Unión Europea.

En la revisión del Libro Blanco del Transporte de la Unión Europea (Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transporte competitiva y sostenible, COM 2011) se expresa que el sistema de transporte no es sostenible y se aboga por un cambio de paradigma. Para el año 2050, las emisiones de dióxido de carbono, CO2, procedentes del transporte seguirían estando una tercera parte por encima de su nivel de 1990. Los costes de la congestión aumentarán en cerca del 50 por ciento en el horizonte del año 2050. El desequilibrio de accesibilidad territorial entre las zonas centrales y periféricas se remarcará. Seguirán aumentado los costes sociales de los accidentes y del ruido.

También debe indicarse que la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente y sostenible, tiene como eje fundamental la apuesta europea de reducir el 20 por ciento de los gases con efecto invernadero, reducir el 20 por ciento del consumo energético y producir el 20 por ciento de la energía con fuentes renovables.

El Plan de Transporte Metropolitano del Area de Granada. Plan de Movilidad Sostenible permite avanzar en una nueva cultura donde la ciudadanía sea el eje central y busca paliar en la mayor medida posible los efectos negativos de la movilidad, promoviendo un transporte más ecológico, fundamentalmente, mediante la promoción del transporte público, la promoción extensiva de la movilidad no motorizada mediante el uso de la bicicleta y el fomento de los desplazamientos peatonales, contribuyendo con ello a una mejora substancial del medio ambiente o, al menos, frenando su deterioro.

El nuevo documento debe estar adaptado al contexto actual, en cuanto a contenidos y a un horizonte de medio plazo, en el que las medidas tendentes a favorecer los modos no motorizados deben tomar un papel decisivamente relevante, así como medidas complementarias o alternativas a la inversión en infraestructuras para promover una mayor participación de los modos públicos colectivos entre la movilidad motorizada. Se siguen así las nuevas orientaciones de la Junta de Andalucía en materia de sostenibilidad establecidas en el proyecto Andalucía Sostenible.

El modelo de movilidad y especialmente la evolución de la movilidad indicada para el conjunto de aglomeraciones, tiene en la aglomeración urbana de Granada fiel reflejo, pues se trata de una de las mayores aglomeraciones urbanas de Andalucía por concentración de población y maduración del proceso de desarrollo

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 6 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

metropolitano, afectando a un numeroso numero de municipios del entorno de la capital. Así la evolución es la contraria a la pretendida de ahorro energético y de reducción de emisiones de gases contaminantes. Este ha sido el propósito de algunos documentos relativos al transporte en esta aglomeración, definir un modelo de movilidad para invertir esa tendencia. A través de la redacción del documento del Plan de Transporte Metropolitano del Area de Granada. Plan de Movilidad Sostenible se hará un diagnostico en cuanto a las medidas establecidas en esos documentos.

El Plan será el instrumento básico para la planificación del sistema de transporte del área de Granada y para la concertación de los tres niveles de Administración con competencias en materia de transporte en el territorio metropolitano. En consecuencia, su contenido hace referencia al conjunto de elementos que forman parte de este sistema: las infraestructuras, los equipamientos e instalaciones, los servicios de transporte público, el aparcamiento y la ordenación del tráfico, así como al conjunto de los modos de transporte que integran el sistema.

Efectivamente, la intermodalidad es otra de las ideas centrales que debe fundamentar el sistema de transportes en nuestras aglomeraciones urbanas y en el área de Granada en este caso. La intermodalidad significará asignar a cada modo aquellos segmentos de la demanda para los que, según modos, presentan mejores condiciones para la prestación de servicio en términos de calidad de este y racionalidad económica. Las instalaciones y centros que contribuyen a la integración física de este sistema intermodal, constituyen también elementos que desempeñan un papel primordial: los aparcamientos de disuasión y los intercambiadores de transporte público. Precisamente, y por otro lado, en la apuesta que se hace por la movilidad sostenible y en este caso no motorizada, la combinación bicicleta transporte público ofrece una importante potencialidad del transporte público incrementando su radio de atracción. Asimismo la accesibilidad peatonal a estos centros es básica pues la mayoría de los viajes motorizados y especialmente los realizados en modos públicos, incluyen etapas a pie para acceso o dispersión.

A todo lo anterior, añadir que la puesta en marcha del metro de Granada ha supuesto un importante cambio en los desplazamientos de la población, incluyendo tanto motivos de trabajo como de ocio. El Metro de Granada con una longitud de 16 kilómetros sirve a una población estimada de 155.510 habitantes, consta de 26 estaciones, de las cuales 4 son intercambiadores. En su primer año de funcionamiento ha transportado a más de 10 millones de usuarios, acorde a las estimaciones iniciales. Además, desde su puesta en funcionamiento hasta noviembre de 2018 ha aumentado el uso del transporte público en el área metropolitana de Granada en un 13,50%.

La puesta en marcha del Metro de Granada ha implicado un incremento de más del 50% en el número de títulos de transporte del Sistema Tarifario Integrado (STI) del Consorcio de Granada, pasando de los 9,5 millones de títulos en 2016 a 14,5 en 2018. Y en especial en la tarjeta de transporte del Consorcio, la cual ya es utilizada en casi dos de cada tres accesos que se producen en el Metropolitano, llegando a un 64% en el primer trimestre de 2019.

Sin lugar a dudas esta puesta en marcha del Metro de Granada, que discurre por las poblaciones de Albolete, Maracena, Granada y Armilla, ha cambiado profundamente los parámetros de la movilidad del Área Metropolitana de Granada.

Asimismo el Plan queda enmarcado en la política medioambiental y de transporte de la Unión Europea, que hace referencia a los principios de intermodalidad, tarificación y control de emisiones y permitirán desarrollar en el futuro un análisis energético y medioambiental que cuantifique las mejoras medioambientales, a partir de las actuaciones que en el Plan de Movilidad se propongan.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 7 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2 DIRECTIVAS, COMUNICADOS Y NORMATIVA QUE RESPALDAN LA ACTUACIÓN.

3.2.1 UNIÓN EUROPEA.

3.2.1.1 De la necesidad de los Planes de Movilidad en las Áreas Metropolitanas.

En el Plan de Acción de Movilidad [COM(2009) 490 final] la Comisión Europea (CE) considera que "*Los **sistemas de transporte urbano (ciudades, conurbanizaciones y áreas metropolitanas) son componentes del sistema de transporte europeo** y, como tales, **forman parte integrante de la Política Común de Transporte**, de acuerdo con los artículos 70 y 80 del Tratado CE".* Y remarca que "*otras políticas de la Unión Europea (cohesión, medio ambiente, salud, etc.) no pueden alcanzar sus objetivos"* si no se tienen en cuenta las características y especificidades urbanas y de las áreas metropolitanas.

En las Conclusiones del Consejo, de fecha 24 de junio de 2010, sobre el Plan de Acción de Movilidad Urbana, el Consejo CONSIDERA que "***las ciudades, las conurbanizaciones y las áreas metropolitanas son el núcleo esencial de la organización territorial***", e INSTA *"**a la elaboración de planes de movilidad urbana sostenible para las ciudades y áreas metropolitanas***".

En el Dictamen de Comité Económico y Social Europeo (2011/C 21/10) sobre el Plan de Acción de Movilidad, antes mencionado, en el apartado 3.2 se ratifica esta consideración de la Comisión, y añade "*El Consejo informal de Ministros de Transporte de la Unión Europea del 16 de febrero de 2010* ***subrayó la necesidad de introducir los planes de movilidad urbana (ciudades, conurbanizaciones y áreas metropolitanas)*** *en una legislación coordinada entre los entes locales, regionales, nacionales y comunitarios, a fin de fomentar una mayor integración de las infraestructuras y de los servicios de transporte en las estrategias territoriales, urbanas y rurales*".

En este mismo sentido en el **Libro Blanco del Transporte** "Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible", elaborado por la DG de Movilidad y Transportes de la Comisión Europea en 2011, dentro del capítulo 3 "LA ESTRATEGIA. LO QUE QUEDA POR HACER", en el apartado "Innovar para el futuro", se considera necesario, "***una estrategia mixta que incluya ordenación del territorio, regímenes de tarificación, servicios de transporte público*** *eficientes e infraestructuras para los modos no motorizados y para la carga/repostado de los vehículos no contaminantes, con el fin de reducir la congestión y las emisiones. Deberá animarse a las ciudades por encima de un determinado tamaño a elaborar planes de movilidad urbana, que reúnan todos estos elementos. Los planes de movilidad urbana deberán estar plenamente en consonancia con los planes de desarrollo urbano integrados. Será necesario un marco en la UE para hacer interoperables los regímenes de tarificación urbana e interurbanos para el usuario de los transportes por carretera.*".

Por la Decisión N.º 1386/2013/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, relativa al **Programa General de acción de la Unión en Materia de Medio Ambiente hasta 2020** << Vivir bien, respetando los límites de nuestro planeta>> se adopta un Programa General de Acción de la Unión en materia de Medio Ambiente (**VII Programa de Medio Ambiente**) con fecha de final de periodo en 31 de diciembre de 2020 y estructurándose en 9 Objetivos Prioritarios. El **Objetivo Prioritario número 8 es "aumentar la sostenibilidad de las ciudades de la Unión**". En el desarrollo de este octavo objetivo se considera que "*para el 2020 el 80% de los habitantes de la Unión Europea vivirán en zonas urbanas y periurbanas, por lo que el estado del medio urbano tendrá una influencia directa sobre la calidad de vida*". Por lo que es necesario "*aumentar la sostenibilidad de las ciudades de la Unión*" y para ello entre otras medidas "*l**a mayoría de las ciudades de la Unión están***

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 8 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

aplicando políticas de ordenación y diseño sostenibles del espacio urbano, incluyendo enfoques innovadores para el transporte colectivo urbano y la movilidad".

La importancia de las zonas urbanas en el ámbito metropolitano de Granada es relevante en cuanto que **de las 35 Administraciones consorciadas, de ellas 33 son Municipios y de éstos 14 están considerados ciudades (áreas densamente pobladas), 11 están considerados poblaciones o ciudades (áreas con densidad media) y tan solo 8 están considerados áreas rurales (poco pobladas)**. Esta clasificación de 3 grados (Cities, Towns y Rural Áreas) fue consensuada en 2011 por la D.G. de Política Regional y Urbana (UE), la D.G. Agricultura y Desarrollo Rural (UE), EUROSTAT (Oficina Europea de Estadística) y el Centro Común de Investigación, que presta asesoramiento científico y técnico a la Comisión Europea (JRC por sus siglas en inglés); y es la que se toma como referencia por la Comisión Europea para clasificar a las unidades locales administrativas de Europa. Como ejemplo de su repercusión, puede citarse, a modo de ejemplo, que el grado asignado a una población puede determinar a que programas de proyectos acogidos a FEDER puede presentarse una unidad administrativa (Poblaciones, Mancomunidades, Consorcios, Asociaciones Transfronterizas, ...). La información expuesta esta disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units , tomándose la última tabla de correspondencias editada por EUROSTAT: "Correspondence table LAU – NUTS 2016, EU-28 and EFTA / available Candidate Countries".

La **Comisión Europea en la Comunicación COM(2013) 913 final "Juntos por una movilidad urbana competitiva y eficiente en el uso de los recursos**" de fecha 17 de diciembre de 2013 considera que **los planes de movilidad urbana sostenible sirven** a las ciudades **para realizar un uso eficiente de sus servicios e infraestructuras de transporte** y para poner en marcha medidas rentables de movilidad urbana.

En la Comunicación de la Comisión ((COM 2013) 918 final), de 18 de diciembre de 2013, titulada "**Aire Puro para Europa**", por la que se revisa la Comunicación de la Comisión (COM 2005 – 446), de 21 de septiembre de 2005, titulada "Estrategia temática sobre la contaminación atmosférica", en el capítulo dedicado a "Combatir la mala calidad del aire ambiente a corto plazo" se especifica "***conviene adoptar medidas a favor de la movilidad urbana sostenible, que contribuyan a resolver problemas de transporte localizados***". Y hace referencia a la Comunicación de la Comisión "Juntos por una movilidad urbana competitiva y eficiente en el uso de los recursos", en particular sobre los **planes de movilidad urbana sostenible como medidas complementarias a las herramientas de gestión de la calidad del aire a nivel local y regional.**

La Dirección General de Movilidad y Transportes de la Comisión Europea editó en enero de 2014 la "Guía: Desarrollo e implementación de planes de movilidad urbana sostenible" en la que se define Plan de Movilidad Urbana Sostenible como un "plan estratégico diseñado para satisfacer las necesidades de **movilidad de las personas y empresas de las ciudades y sus alrededores en busca de una mejor calidad de vida.** Se basa en las práctica de planificación existentes y tiene en cuenta los **principios de integración, participación y evaluación**".

Por otra parte en la **Comunicación COM(2014) 490 final "La dimensión urbana de las políticas de la UE: elementos clave de una Agenda Urbana para la UE"** de fecha 18 de julio de 2014, se hace mención expresa al informe "**Ciudades del Mañana – Retos, Visiones y Caminos a seguir"** de octubre de 2011 de la DG de Política Regional, en el que se sintetizan los principios del modelo europeo de desarrollo urbano sostenible, considerando que "***El desarrollo territorial urbano europeo debe reflejar un desarrollo sostenible de Europa basado en el crecimiento económico y la organización territorial con una estructura urbana policéntrica***". Así mismo, en este informe se reconoce que "*las ciudades desempeñan un papel fundamental*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 9 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

como motores de la economía, como lugares de conectividad, creatividad e innovación y como centros de servicios para sus alrededores." y que "**lo*s límites administrativos de las ciudades ya no reflejan la realidad*** *física, social, económica, cultural o medioambiental del desarrollo urbano,* ***necesitándose nuevas formas de gobernanza más flexibles"***. Además, el informe hace mención expresa a **las "*regiones metropolitanas*" como estructuras "*que pueden aportar una buena accesibilidad a los servicios de interés económico general*"**.

3.2.1.2 Análisis Coste Beneficio.

Entre otros trabajos, este contrato tiene por objeto la realización de un **Análisis Coste Beneficio (ACB en lo sucesivo)** del PTMAGR en su conjunto y de unos ACB particulares de cada una de las actuaciones propuestas y a evaluar en el mismo (ACBa en lo sucesivo). Para la elaboración del ACB se seguirá la **Guía de la Comisión Europea (2014): Guide to Cost-Benefit Analysis of Invesment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020.**

3.2.2 ESPAÑA.

3.2.2.1 Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020.

En julio de 2015, el Consejo de Ministros aprobó el **Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT)**, donde en su preámbulo se concibe la política de infraestructuras y transporte como "*un instrumento al servicio de los grandes objetivos en materia de política económica y social"* y se contemplan "***las infraestructuras como el soporte imprescindible para que los ciudadanos dispongan de unos servicios de transporte de calidad y, sobre todo, seguros, y además, como un instrumento eficaz para impulsar el desarrollo económico y la cohesión social y territorial***". Entre las directrices generales de actuación del PEIT, cabe destacar: Promover un transporte urbano más sostenible, mediante la actuación coordinada de las distintas Administraciones, que impulse el transporte público, la movilidad no motorizada y uso racional del vehículo privado; Fomentar la intermodalidad, tanto en viajeros como en mercancías, a fin de aprovechar las potencialidades de todos los modos de transporte; Establecer la cooperación y la concertación con otras Administraciones, como método preferente de actuación sobre el sistema de transporte y Mejorar la accesibilidad, corrigiendo los desequilibrios de las redes existentes. Estas directrices actúan en 4 ámbitos, donde nos interesa el ámbito "**D. Impulsar el desarrollo económico y la competitividad**", que incorporá como primera línea de actuación "***a) Potenciar el papel de las áreas urbanas y metropolitanas españolas***".

3.2.2.2 Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

Posteriormente se aprobó por el Consejo de Ministros con fecha 30 de abril de 2009 la **Estrategia Española de Movilidad Sostenible**, en adelante (EEMS), que surge como marco de referencia nacional que integra los principios y herramientas de coordinación para orientar y dar coherencia a las políticas sectoriales que facilitan una movilidad sostenible y baja en carbono. En su introducción se reconoce que "*la mayoría de* ***los distintos sistemas de movilidad dependen en un alto porcentaje del transporte*** *y, por ello, es del todo necesario adoptar estrategias que, sin mermar el funcionamiento y la organización urbana e interurbana, permitan resolver los problemas que hoy se manifiestan de manera tan contundente. Las estrategias de movilidad deben abordar no sólo*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 10 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

los problemas de la congestión, sino también el de las variables que la acompañan, es decir, ***la solución debe ser integral y coherente en todos los términos asumiendo la complejidad que ello supone****."*

La EEMS se desarrolla sobre cinco áreas: 1) Territorio, planificación del transporte y sus infraestructuras, 2) Lucha con el cambio climático y reducción de la dependencia energética, 3) Mejora de calidad del aire y reducción del ruido, 4) Mejora de la seguridad y la salud y 5) Gestión de la Demanda. Con los requerimientos técnicos incluidos en este expediente de contratación se integran las cinco áreas mencionadas, garantizando la elaboración del PTMAGR acorde a la EEMS.

3.2.2.3 Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.

Por su parte la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, en su artículo 101, dedicado a los Planes Movilidad Sostenible, en su apartado 2 determina que "*Los Planes de Movilidad pueden tener un ámbito territorial autonómico, supramunicipal o municipal.* ***Se podrán adoptar Planes de Movilidad Sostenible de ámbito supramunicipal, cuando así lo acuerden los municipios que compartan un esquema de movilidad interdependiente"****.* Y en el artículo "102 Fomento de los Planes de Movilidad Sostenible" dictamina que cualquier a partir del 1 de enero de 2014, "cualquier ayuda o subvención a las Administraciones autonómicas o Entidades locales incluida en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y destinada al transporte público urbano o metropolitano, se condicionará a que la entidad beneficiaria disponga del correspondiente Plan de Movilidad Sostenible, y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible." Además, en el artículo 100 entre sus Objetivos de la Política de movilidad sostenible, incluye: "2. Integrar las políticas de desarrollo urbano, económico y de movilidad **de modo que se minimicen los desplazamientos habituales y facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos con el mínimo impacto ambiental**"

3.3.3 ANDALUCÍA.

3.3.3.1 De la necesidad de los Planes de Movilidad en las Áreas Metropolitanas.

En el **Plan de Infraestructura para la Sostenibilidad del Transporte de Andalucía 2020 (PISTA 2020)**, en la sección dedicada a los Servicios de Transporte Público de personas por carretera (5.2.3), se dice "*El sistema de transporte interurbano de personas por carretera de la Junta de Andalucía juega un importante papel en la movilidad de personas con origen y destino dentro de Andalucía, tanto en lo que se refiere a la movilidad de medio y largo recorrido o interprovincial, como* ***en lo referente a la movilidad cotidiana que se desarrolla en las nueve aglomeraciones urbanas andaluzas***". En este mismo capítulo se reconoce que "*a medida que se ha completado la red de consorcios surgen nuevas necesidades y aumenta la complejidad de las operaciones, lo que exige una mayor planificación".* De este análisis, entre otras conclusiones, se obtiene que: "*Es necesario impulsar la redacción de los planes de Transporte Metropolitano*". Por otro lado, en el capítulo 13 "Objetivos y propuestas para los ámbitos metropolitanos", en la sección "Planificación del Transporte Metropolitano" se dice: "***El instrumento central de planificación en el ámbito metropolitano son los planes de movilidad sostenible metropolitanos*** *de cada uno de los centros regionales de Andalucía. Como consecuencia de los cambios experimentados por la movilidad en los últimos diez años y de la incorporación de las nuevas infraestructuras de transporte público, es necesario renovar el análisis y diagnóstico del transporte metropolitano mediante:*

- *Redacción y posterior aprobación de todos los Planes de Transportes de las aglomeraciones urbanas.*
- *Aprobación de los Planes de Transporte Metropolitano y Planes de Movilidad Sostenible."*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 11 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por último, en relación a **PISTA 2020,** destacar que en relación a la planificación urbana y de la movilidad, en la sección "Medidas y actuaciones para una movilidad sostenible" se concreta como **medida prioritaria**: "***Formulación y aprobación de planes metropolitanos aglomeraciones urbanas regionales."***

El 3 de mayo de 2011, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, aprobó la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana (EASU). Entre otros objetivos, en la EASU se pretende "*Impulsar una nueva cultura de la movilidad y accesibilidad, modificando el reparto modal a favor de modos más eficientes económica y ambientalmente, y más justos desde el punto de vista social, primando el transporte público y los desplazamientos a pie y en bicicleta.".* Dentro del ámbito "MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD" se marca, entre otros objetivos, el impulso del "*papel del transporte público como un instrumento para mejorar la competitividad priorizando el transporte público frente al privado*" y para alcanzarlo se propone como línea de actuación "*Apostar por políticas de transporte sostenible mediante planes de movilidad en los distintos ámbitos: metropolitanos, provinciales y locales.*"

3.3.3.2 Legislación andaluza que incide en el objeto de contrato.

GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

En base al **artículo 36 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental,** en adelante GICA, ciertos planes y programas que se elaboren o aprueben por la Administración de la Junta de Andalucía se encuentran sometidos a Evaluación Ambiental Estratégica, en adelante **EAE**; el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible, por sus características, deberá cumplir con este procedimiento. Para ello se deberán acometer los trabajos necesarios para obtener la **Declaración Ambiental Estratégica, en adelante DAE** que serán incorporadas al PTMAGR.

En la Exposición de Motivos de la Ley GICA se formula:

"*El desarrollo sostenible es hoy el nuevo referente o paradigma que debe centrar los esfuerzos de la sociedad del siglo XXI. Debe concebirse como un proceso de cambio y transición capaz de generar las transformaciones estructurales necesarias para adaptar nuestro sistema económico y social a los límites que impone la naturaleza y la calidad de vida de las personas.*

Concretar la búsqueda de la sostenibilidad en acciones de los gobiernos y en decisiones individuales de los ciudadanos, es necesario cambiar las relaciones humanas a escala planetaria, al mismo tiempo que definimos nuevas formas de producción, consumo y distribución para garantizar la perdurabilidad del planeta.

Para la consecución de los objetivos que inspiran la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible, y el Plan de Medio Ambiente de Andalucía, los instrumentos jurídicos, junto a otros económicos o fiscales, son una pieza insustituible para impulsar el avance de nuestros sectores productivos hacia la eficiencia energética, la innovación tecnológica y la reorientación de las pautas de consumo, con el objetivo final de la sostenibilidad".

Esta ley GICA encuentra su principal fundamento en el artículo 57 del Estatuto de Autonomía de Andalucía que le atribuye a nuestra Comunidad Autónoma competencias en materia de medio ambiente, espacios protegidos y sostenibilidad; sus principios orientadores responden a los objetivos marcados en su Título VII relativo al medioambiente.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 12 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En la Sección 4ª del Título III de esta Ley y en relación a la Evaluación Ambiental Estratégica, artículos 36 al 38, se define el procedimiento ordinario que afecta a la inclusión de los aspectos medioambientales en los Planes que se elaboren, adopten o aprueben por una Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Asimismo, su Anexo II regula en su apartado C) el contenido del estudio ambiental estratégico de planes y programas. Dicho estudio deberá contener información sobre los probables efectos significativos en el medio ambiente considerando, entre otros aspectos, la población y la salud humana, y se deberán analizar de forma específica los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos.

IGUALDAD DE GÉNERO.

La Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía establece la necesidad de integrar en los planes que tengan incidencia en la población, una serie de instrumentos para evaluar la pertinencia y relevancia de las propuestas en relación con el grado de integración del género. **Posteriormente la Ley 9/2018, de 8 de octubre, de modificación de la Ley 12/2007,** modifica el artículo 50 con la siguiente redacción "*Planeamiento urbanístico, vivienda y transporte*." e introduce dos apartados:

> "4. ***Las políticas públicas de movilidad y transporte darán prioridad a la reducción de los tiempos de desplazamiento, deberán facilitar la proximidad y los itinerarios relacionados con la organización de la vida familiar*** *y darán respuesta a las necesidades del mundo rural o de zonas de menor densidad de población*."
>
> **"5.** ***La Administración de la Junta de Andalucía promoverá la investigación, con perspectiva de género, de la movilidad y el transporte con el fin de que sus políticas públicas en esta materia favorezcan de manera equilibrada a mujeres y hombres. De los resultados de la investigación se dará traslado al Consejo Andaluz de Participación de las mujeres*****»**

SALUD PÚBLICA DE ANDALUCÍA.

A partir de la **Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, en adelante LSPA,** los planes que se elaboren por la Administración de la Junta de Andalucía que pudiesen tener incidencia en la salud han de ser evaluados conforme a los disposiciones de la citada ley. Para ello se deberán acometer los trabajos necesarios para obtener el **Informe de Evaluación de Impacto en la Salud**, en adelante IEIS, que serán incorporadas al PTMAGR; todo ello, conforme al artículo 56 de la LSPA.

LSPA instaura en su Capítulo V la evaluación del impacto en salud, que valora las influencias potenciales en la salud de las políticas, programas y proyectos, en relación con los potenciales efectos en la salud de la población. Este capítulo se ha desarrollado mediante el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la EIS de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Este decreto establece la obligación de los promotores de actuaciones objeto de su ámbito de aplicación de elaborar un documento de Valoración de Impacto en Salud (VIS), y regula en su artículo 6 el contenido mínimo que debe incluirse en la misma. El documento de valoración del impacto en la salud, que tienen como finalidad valorar los probables efectos significativos sobre la población y salud humana, debe contener la información incluida en el artículo 6, la cual se indica con mayor detalle en el capítulo dedicado al contenido.

En este sentido, la Disposición adicional primera del mencionado Decreto regula que la Consejería competente

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 13 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

en materia de salud debe poner a disposición de las personas titulares o promotoras un conjunto de guías metodológicas que sirvan de asesoramiento para la realización de la (VIS) de las distintas actuaciones incluidas en el ámbito de aplicación del decreto. Este conjunto de Guías se publicaron en el sitio Web de la Consejería de Salud en junio de 2015.

De acuerdo con la LSPA y el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación de Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, ambas son el fundamento jurídico que justifican la necesidad de incluir en las distintas políticas sectoriales la Evaluación del Impacto en la Salud.

La LSPA define los determinantes en la salud como "*conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud individual y colectiva que influyen en el estado de bienestar y calidad de vida de los individuos y poblaciones"*. Es decir, como se establece en el Manual Para la EIS, elaborado por la Consejería de Salud, bajo el término determinantes de la salud se engloban un conjunto de factores que influencian y determinan el estado de bienestar y calidad de vida de individuos y poblaciones. Así, los determinantes de salud se dividen en cuatro grandes grupos, que incluyen los factores individuales que no pueden ser modificados como la edad, el sexo, factores genéticos; y otros que si pueden modificarse como los hábitos o estilos de vida (alimentación, actividad física, etc); y luego las condiciones ambientales del entorno o las políticas sectoriales de distintos ámbitos (transporte, vivienda, planificación urbana, etc). Podríamos decir que los primeros son los determinantes clásicos, por tener más relación con efectos directos en la salud, y los segundos, aquellos que son considerados como tal por incidir o impactar en estos. Los factores determinantes están en muchos casos interrelacionados entre sí, englobándose unos a otros.

El término "inequidad en salud" se usa para definir las diferencias existentes entre el estado de salud de diferentes individuos o grupos, ajenas a su control por venir influenciadas por la sistemática e injusta distribución entre la población de los riesgos y beneficios que comportan las actuaciones públicas y privadas.

Uno de los objetivos fundamentales de la VIS de un plan o proyecto será, tratar de contribuir a la reducción de las inequidades en salud que hayan sido identificadas en la zona de influencia del mismo (o, al menos, evitar que las misma aumenten debido a su ejecución y puesta en marcha).

La EIS, Evaluación de Impacto en la Salud, es un proceso analítico, sistemático y formalizado que permite predecir y valorar los potenciales impactos en la salud, directos e indirectos, de una actuación, la población que puede verse afectada por dichos impactos y la forma en que se distribuyen entre las mismas. Se trata de una "*combinación de métodos, procedimientos y herramientas con los que puede ser evaluada una política, un programa, proyecto o actividad, en relación a sus potenciales efectos en la salud de una población y acerca de la distribución de esos efectos dentro de la población. La evaluación de impacto en salud integra la valoración y el informe de evaluación de impacto en la salud*".

En Andalucía, la EIS está integrada por dos documentos:

- El VIS Valoración de Impacto en la Salud, que realiza el promotor, y
- El IEI, Informe de Evaluación de Impacto en la Salud, que será emitido por la Administración competente.

Los objetivos del EIS son tres:

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 14 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1. Identificar y contribuir a potenciar los impactos positivos sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades afectadas.
2. Identificar los impactos negativos y señalar medidas de protección adecuadas para evitarlos o reducirlos a límites aceptables, o a falta de otras alternativas, establecer medidas de compensación para las comunidades afectadas.
3. Identificar las inequidades de salud existentes y aprovechar las oportunidades que la actuación puede ofrecer para disminuirlas.

TRANSPARENCIA PÚBLICA Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

Desde el verano de 2015 se incorpora al Instituto Andaluz de la Administración Pública, las competencias de **Evaluación de Políticas Públicas**, que fomenta en el ámbito de la Administración Pública la implantación de esta iniciativa enmarcada en la **Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.**

La planificación estratégica en el ámbito público es una herramienta para el establecimiento de prioridades, objetivos y estrategias que definan los medios que son necesarios, atendiendo a los recursos disponibles, para lograr los resultados esperados. Por lo tanto, debe ser un procedimiento sencillo e incorporado a la gestión administrativa cotidiana de la toma de decisiones.

El plan estratégico es el documento resultante de un proceso de planificación estratégica. El plan es una relación secuenciada, lógica y coherente de decisiones que se han de tomar para alcanzar el fin que se persigue. Recogerá las metas y fines perseguidos, lo que da respuesta a la cuestión "¿dónde queremos llegar?". Junto a ello, debe aparecer el análisis de los problemas y oportunidades de la situación de partida, respondiendo a la pregunta "¿dónde estamos?". Este es el momento de establecer los objetivos y prioridades para, a continuación, describir las estrategias que van a ponerse en marcha (recursos, herramientas, acciones, etc.), bajo la pregunta: "¿qué tenemos que hacer para conseguirlo?". Finalmente, debe establecerse el sistema de seguimiento y evaluación que mejor informe de los resultados que se van alcanzando.

Lo principal es hacer este proceso de forma reglada y sistemática, para lo que se debe disponer de un "sistema" o "método" que ayude a realizarlo cotidianamente. Facilitar la elaboración de planes estratégicos aportando herramientas útiles para ello.

El proceso parte de la administración responsable de elaborar el plan estratégico, sobre la que recae la toma de decisiones. Pero las políticas públicas no se deciden en despachos; la participación de todos los sectores afectados y la transparencia de las actuaciones son ejes de la toma de decisiones. Las primeras decisiones han de ser la definición de la meta/misión y de la visión estratégica como puntos de apoyo para la elaboración del resto del plan.

La situación de partida debe ser analizada en profundidad, considerando la realidad en su **diversidad social** y en sus diferencias por **razones de género**, la administración pública está en permanente contacto e intercambio con el entorno social y económico, sobre el que influye y recibe influencia, en una interacción mutua. Por ello, la **planificación estratégica** pone un énfasis especial en el análisis de **contexto y su evolución**.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 15 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La redacción de los **objetivos estratégicos** es un momento clave en la toma de decisiones ya que hay que seleccionar, entre todos los posible, aquellos que se van a desarrollar. A continuación, es el momento de seleccionar **líneas estratégicas**, implementando recursos, medios, técnicas y acciones que van a permitir avanzar hacia la consecución de los objetivos estratégicos propuestos.

El **proceso de seguimiento y evaluación** debe acompañar toda la planificación, con la finalidad de valorar los resultados alcanzados y proponer las mejoras necesarias para continuar avanzando.

Pensar estratégicamente significa preguntar la razón de ser y el sentido último de la política pública que se pretende implantar, así como la utilidad que tiene esta para la sociedad. Para ello, se requiere, antes de nada, establecer las condiciones más favorables para el diseño y la redacción del plan, a través de la realización de una serie de tareas preparatorias que faciliten el camino.

Entre las tareas necesarias para preparar un proceso de planificación estratégica se pueden considerar, al menos, las siguientes:

a) Identificar y seleccionar las políticas públicas y las áreas de trabajo en las que se centrará la planificación.
b) Analizar la normativa y directrices (propias, nacionales o europeas) que afectan al área temática, incluyendo la igualdad de género.
c) Clarificar los roles de cada estructura administrativa y personas en el proceso. Reparto de responsabilidades.
d) Conformar tantos equipos de personas como resulten necesarios, dependiendo de la amplitud del proyecto y de los recursos disponibles, siendo fundamental contar, al menos, con los equipos de: coordinación, redacción y personas expertas (las denominaciones cambian según el plan).
e) Formar al equipo en competencias básicas necesarias sobre planificación estratégica e igualdad de género.
f) Organizar la estructura de participación de las personas y organizaciones Implicadas, externas a la Consejería.
g) Establecer los roles de las personas que actúen como facilitadoras externas.

La planificación en 5 pasos:

1. Meta y visión estratégica: ¿Hacia dónde se dirige (o se desea dirigir) el objeto sobre el que actúa la política pública en los próximos tres o cinco años? ¿Cuáles son los impactos esperados con la aplicación de una estrategia?
2. Análisis de situación: Obtener información del momento actual de la política pública, del contexto o entorno donde va a actuar y de los problemas, necesidades u oportunidades sobre los que se actúa.
3. Objetivos y estrategias: Son los resultados que la administración pública espera alcanzar y las acciones que se van a poner en juego para lograr los objetivos.
4. Ejecución: Proyectos y programas que favorezcan el logro de la meta y los objetivos. Incorpora recursos (insumos) y realiza actividades y tareas que dan lugar a una serie de productos.
5. Evaluación: Productos, resultados e impactos provocados por la puesta en marcha de las estrategias definidas para la consecución de los objetivos estratégicos.

Recogida de información y elaboración del diagnóstico.

El diagnóstico debe permitir la puesta en relación de los datos analizados para la extracción de conclusiones sobre las necesidades, problemas y retos de la ciudadanía, a partir de los cuales se identificarán las prioridades a

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 16 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

abordar por el PTMAGR. Los aspectos que debe considerar la fase de recogida de información del contexto de partida y elaboración del diagnóstico son:

1. Recogida de información oportuna, relevante y actualizada (cualitativa y cuantitativa). Considerar también recabar información complementaria a partir de técnicas de investigación de campo.
2. Visión de los agentes implicados: aquellos colectivos o actores que se vean afectados (o puedan llegar a estarlo) por la elaboración o ejecución del Plan. Esta participación se realizará, principalmente, a través de la realización de jornadas participativas.
3. Sistematización e interpretación de los datos y la información. Analizar e interpretar los datos disponibles en concordancia con las evidencias científicas existentes sobre la resolución de los problemas.
4. Análisis de causalidad. La sistematización de información debe aportar elementos para generar conclusiones sobre los factores que causan los principales problemas, necesidades y retos del sector.
5. Indicadores de contexto. Situar la situación de partida de la realidad que se pretende cambiar (por ejemplo, datos de la situación socioeconómica), que permitirán determinar una línea base y medir la aportación del Plan una vez finalizado.
6. Discusión y contraste de las conclusiones con los actores implicados para obtener su retroalimentación. Consultar a un comité de personas expertas en el sector, que no hayan participado en la elaboración del diagnóstico, antes de generar conclusiones y recomendaciones para la toma de decisiones.

Determinación de objetivos y estrategias.

En la etapa anterior se ha realizado un diagnóstico exhaustivo de la situación de partida, mediante la recogida de datos tanto internos como externos, de los factores que afectan a las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la implantación de la política pública. El resultado de ese análisis ha sido la identificación y definición de una serie de los problemas, necesidades y retos detectados, así como sus efectos y las causas que los han provocado. En esta etapa se van a establecer las estrategias de la política pública para actuar sobre esos problemas.

En primer lugar, se han de establecer los objetivos estratégicos del plan, entendiéndolos como los propósitos que se esperan alcanzar con la implantación de la política pública. De cada objetivo se derivarán, posteriormente, un conjunto de propuestas estratégicas que serán la base de los programas y medidas que se desarrollarán en el marco del plan estratégico.

Aspectos a tener en cuenta cuando se determian los objetivos:

1. Los objetivos están relacionados directamente con los problemas, necesidades y retos detectados.
2. Han de indicar claramente los compromisos adquiridos por los poderes públicos.
3. Han de ser coherentes entre ellos, sin ser opuestos o divergentes, y coherentes con la política general y con las políticas transversales.
4. Se expresan de forma precisa, evitando abstracciones o generalidades. Medibles y acotados en el tiempo. Su redacción ha de ser clara y concisa.
5. Deben nacer de la participación de todos los agentes implicados.
6. En los objetivos se debe evidenciar el compromiso con la igualdad de género.
7. Evitar la utopía, centrarse en la realidad, aunque permita potenciar los retos.
8. No fijar demasiados objetivos, fraccionaria los esfuerzos y categorizaría los objetivos según un ranking subjetivo de importancia.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 17 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Objetivos.

1. Establecimiento de objetivos.

   Los objetivos estratégicos son los resultados que la administración espera alcanzar para cumplir la misión y acercarse a la visión, gracias a la política pública que se va a poner en marcha. Expresan un estado deseable que se espera alcanzar en un plazo determinado. Establecer unos objetivos estratégicos realistas, pero a la vez, que supongan un reto, va a tener un importante efecto en la sociedad (en el tiempo previsto y con los recursos asignados). Además, si los objetivos están bien diseñados permitirán ser evaluados (tanto los resultados como el impacto) y, por lo tanto, rendir cuentas. Por último, una buena definición de los objetivos permite que las estrategias se conviertan en instrumentos operativos para la acción, ya que todas las actuaciones, propuestas y medidas se van a concentrar en conseguir los objetivos establecidos. Existe una jerarquía de objetivos en la planificación. El nivel superior lo conforman los objetivos de carácter más general, referidos a aspectos contextuales y previstos a largo plazo, mientras que el nivel inferior lo conforman objetivos más concretos, vinculados a ámbitos determinados y para su desarrollo a corto plazo.

2. Procedimiento para formular objetivos estratégicos.

   Para redactar objetivos se recomienda, además de que sean factibles y en número muy reducido, hacer referencia a una serie de elementos:

   - Acción a desarrollar (en infinitivo).
   - ¿Qué se va a hacer?
   - Variable estratégica. ¿Cuál es el objeto de la intervención?
   - Medible. ¿Cuánto?
   - Población objetivo. ¿Para quién se dirige la política?
   - Ámbito espacial. ¿Dónde?
   - Tiempo de aplicación. ¿Cuándo?

3. Selección y formulación de líneas estratégicas.

   Las estrategias son las líneas de acción propuestas para alcanzar los objetivos de la política pública. Las estrategias son los caminos, vías o enfoques, necesarios, posibles o más convenientes para el logro de los objetivos formulados en los apartados anteriores. Las estrategias responden a la pregunta ¿CÓMO?
   Además de seleccionar las estrategias más convenientes, hay que formularlas adecuadamente y priorizarlas según criterios concretos. Algunos criterios pueden ser:

   - Que sean adecuadas a la misión y a los valores.
   - El impacto en las personas destinatarias o beneficiarias.
   - El coste y el plazo temporal.
   - Los riesgos que la estrategia entraña.

4. Instrumentos de participación y colaboración ciudadana.

   El empoderamiento de la ciudadanía, entendido como el traslado de poder en la toma de decisiones a las personas, es un elemento vertebrador que pretende, de un lado, comprometer a las administraciones

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 18 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

públicas en la tarea de formar y capacitar a las personas que viven en Andalucía, y de otro, contempla la participación de la ciudadanía como un elemento rector y de referencia en la elaboración y desarrollo de los planes y políticas públicas andaluzas. En este sentido, se contempla la participación y cooperación ciudadana para el desarrollo de las siguientes funciones públicas:

- En la formulación, desarrollo, gestión y evaluación de las políticas públicas.
- En la elaboración, modificación y revisión de las acciones de las políticas.
- Y cualquier iniciativa de propuesta de planes y programas de las administraciones públicas.

Para lograr y garantizar que la participación ciudadana colabora activamente, recibiendo información y aportando su visión e ideas al PTMGR, los mecanismos y herramientas por los cuales participen se diseñarán basadas en dinámicas colaborativas en las que se encuentre representada la diversidad de interesados y sus puntos de vista. Por lo que, una parte del trabajo a realizar es conseguir esta participación activa incluyendo acciones de divulgación y dinamización dirigidas a los interesados.

ESTRATEGIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA 2020.

El 27 de octubre de 2015, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, aprobó la Estrategia Energética de Andalucía 2020 (EEA 2020). La EEA 2020 sienta su base de desarrollo en 5 Programas de actuación, que a su vez se dividen en Líneas de Actuación y éstas en Actuaciones. Dentro del Programa "ENERGÍA INTELIGENTE", la Línea de Actuación "MOVILIDAD Y TRANSPORTE EFICIENTE" pretende "*provocar en la sociedad andaluza un cambio de comportamiento modal del uso de la energía en el transporte, incidiendo en la mejora del tipo de movilidad mediante el uso de aquellos de menor impacto: a pie, bicicleta y transporte colectivo. Las acciones irán encaminadas a aumentar la eficiencia mediante planes para la optimización de la gestión del transporte (personas y mercancías) y a impulsar la movilidad de bajo impacto ambiental en las zonas urbanas e interurbanas.".* Para lograr estos objetivos se establecen 3 "ACTUACIONES", siendo una de ellas *"El-8 Planes de movilidad y fomento del transporte sostenible".*

DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

La atención específica a las personas con discapacidad por parte de la Administración es una obligación recogida en las principales normas del ordenamiento jurídico. En la Constitución española, en su artículo 49, establece el mandato de procurar su integración y eliminar los obstáculos que impidan su participación social y su igualdad de derechos. A nivel autonómico, en el Estatuto de Autonomía para Andalucía, en su artículo 10.3.15 y 16, incluye la especial atención a las personas en situación de dependencia y la integración social, económica y laboral de las personas con discapacidad como parte de los objetivos básicos de nuestra Comunidad Autónoma; en el artículo 14 prohíbe expresamente la discriminación por motivos de discapacidad; en el artículo 24 proclama su derecho a acceder a las ayudas, prestaciones y servicios de calidad con garantía pública necesarios para su desarrollo personal y social, en el artículo 37.1 5º y 6º, dedicado a los principios rectores que deben orientar las políticas públicas, incluye los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.

En la Ley 4/2017, de 25 de septiembre, de los Derechos y la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía, tiene por objeto "*promover y garantizar los derechos de las personas con discapacidad de sus familias, incidiendo especialmente en los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 19 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

universal"; y "*asegurar el carácter transversal, participativo e intersectorial de las actuaciones públicas de atención a las personas con discapacidad*".

En esta misma Ley se define la "**Transversalidad de las políticas en materia de discapacidad**" como "*el principio en virtud del cual las actuaciones que desarrollan las Administraciones Públicas a no limitarse únicamente a realizar planes, programas y acciones específicos, pensados exclusivamente para las personas con discapacidad, sino que comprendan las políticas y líneas de acción de carácter general en cualquiera de los ámbitos de actuación pública, en donde se tendrán en cuenta las necesidades y demandas de las personas con discapacidad y sus familias*". Así mismo, define la "**Accesibilidad Universal**" como "*la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible*".

Por tanto, los Planes de Movilidad Sostenible deben diseñarse integrando el principio de **Transversalidad** y la condición de **Accesibilidad Universal**. Con ello se pretende que atendiendo a la Ley 4/2017 , desde el momento de la planificación, se garantice el acceso en igualdad de condiciones a toda la ciudadanía, adoptando medidas específicas en favor de las personas con discapacidad.

CAMBIO CLIMÁTICO.

En octubre de 2018 se aprobó la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía. El capítulo primero del Título VI, esta dedicado entre otras temáticas al transporte y la movilidad, atribuyéndolas un papel relevante en la lucha contra el cambio climático ("*Son destacables las determinaciones sobre transporte y movilidad, dirigidas a reducir la emisión de gases de efecto invernadero, que paralelamente, disminuyen la repercusión en la salud pública de la contaminación generada por el tráfico rodado*").

El Plan Andaluz de Acción por el Clima es el instrumento general de planificación de la Comunidad Autónoma de Andalucía para la lucha contra el cambio climático, tal y como se refleja en el artículo 8 apartado 1 de la Ley 8/2018. A su vez este Plan se estructura en tres Programas: Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética, Programa de Adaptación y Programa de Comunicación y Participación. Uno de los objetivos del Programa de Mitigación de Emisiones para la Transición Energética es la coordinación, seguimiento e impulso de las políticas, planes y actuaciones que contribuyan a la reducción de las emisiones y la transición hacia un nuevo modelo energético. Para la mitigación de las emisiones se consideran 10 áreas estratégicas, siendo una de ellas "f) Transporte y movilidad".

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 20 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4. OBJETIVO GENERAL, ÁMBITO TERRITORIAL Y HORIZONTE TEMPORAL.

El objetivo general del PTMAGR como instrumento básico y director de la planificación de la movilidad de personas y mercancías en este territorio es desarrollar un conjunto de programas, medidas y actuaciones para la implantación de formas eficientes de desplazamiento de personas y de transporte de mercancías con el menor impacto ambiental posible y contribuyendo al ahorro y a la eficiencia energética y a un desarrollo sostenible.

Este Plan ha de contribuir a que el Área de Granada sea motor de progreso, cohesión social, competitividad y creación de empleo, capaz de impulsar en la comunidad un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Con el fin último de atender a los retos sociales, es necesario seguir consolidando un ecosistema de movilidad competitivo, basado en la calidad y la eficiencia, promoviendo la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto, mediante un enfoque intermodal.

El ámbito territorial inicial del PTMAGR, planteado en el ACUERDO de formulación, comprendía el denominado "ámbito metropolitano del Área de Granada", definido a los efectos previstos en el artículo 12 de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, por los siguientes municipios:

> Agrón, Albolote, Alfacar, Alhendín, Armilla, Atarfe, Beas de Granada, Cájar, Calicasas, Cenes de la Vega, Colomera, Chauchina, Chimeneas, Churriana de la Vega, Cijuela, Cogollos de la Vega, Cúllar Vega, Deifontes, Dílar, Dúdar, Escúzar, Fuente Vaqueros, Gójar, Granada, Güéjar Sierra, Güevéjar, Huétor de Santillán, Huétor Vega, Íllora, Jun, La Malahá, La Zubia, Láchar, Las Gabias, Maracena, Moclín, Monachil, Nívar, Ogíjares, Otura, Padul, Peligros, Pinos Genil, Pinos Puente, Pulianas, Quéntar, Santa Fe, Vegas del Genil, Ventas de Huelma y Víznar y Valderrubio. Este último se creó en virtud del Decreto 237/2013, de 17 de diciembre, por el que se aprueba la creación del municipio de Valderrubio por segregación del término municipal de Pinos Puente (Granada). Boja 246, de 18 de diciembre de 2013.

El ámbito territorial se amplia con los municipios de Iznalloz, Dúrcal, Villamena y Nigüelas, al detectarse un aumento de la movilidad obligada de estos cuatro municipios con Granada.

También se incluye el municipio de Moraleda de Zafayona que ha solicitado su integración en el Consorcio y el anejo de El Turro del municipio de Cacín que se ha integrado tarifariamente en el "Sistema Tarifario Integrado del Consorcio".

El ámbito territorial del PTMAGR contempla dos horizontes temporales. Del 2019 al 2022 y del 2023 al 2026.

La financiación de las actuaciones se programará con una planificación adecuada a las capacidades de las administraciones con competencias en los diferentes sectores (obra pública, medio ambiente, educación, salud, empleo, etc), así como propuestas de financiación alternativas que reduzcan los plazos de aplicación de las diferentes actuaciones.

El PTMAGR a través del sistema de Indicadores, propuesto por el adjudicatario, permitirá el seguimiento y control del cumplimiento de los objetivos en los diferentes marcos territoriales y temporales, y en las diferentes temáticas ambiental, económica y social.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 21 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. CONTENIDO, DESCRIPCIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

5.A CONTEXTO GENERAL DE LOS TRABAJOS.

El objeto final de este expediente es **elaborar el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible**. Dada la complejidad del trabajo a realizar hasta la obtención del producto final, se presenta el trabajo subdividido en bloques que interactúan entre sí. Estos bloques deben ejecutarse de forma coordinada y conjunta, ya que los resultados y productos de unos son necesarios para la consecución de otros e inciden notablemente en el producto final. Estos bloques de trabajo son:

1. Trabajo de campo. (Apartado **5.B**)
2. Realizar la modelización del ámbito territorial del PTMAGR. (Apartado **5.C**)
3. Elaboración del diagnóstico. (Apartado **5.D**)
4. Determinación de objetivos y estrategias. (Apartado **5.E**)
5. Realizar el Análisis Coste Beneficio de las actuaciones a evaluar del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada.(Apartado **5.F**)
6. Realizar los trabajos necesarios para obtener la Declaración Ambiental Estratégica. (Apartado **5.G**)
7. Realizar los trabajos necesarios para obtener el Informe de Evaluación del Impacto en la Salud. (Apartado **5.H**)
8. Coordinar los bloques anteriores y elaborar el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. (Apartado **5.I**)
9. Evaluación Ex ante con comité de expertos. (Apartado **5.J**)
10. Análisis de Evaluabilidad Previa. (Apartado **5.K**)

Los primeros 8 bloques de trabajos están vinculados entre si conformando un único documento cuyo **objeto final es elaborar y redactar**, como ya se ha mencionado, el **Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible**. Los bloques 8 y 9 son instrumentos de apoyo, donde el proceso de evaluación ex ante tiene como objeto fundamental aumentar las probabilidades de éxito del Plan y el análisis de evaluabilidad previa asegurar que los logros alcanzados podrán ser evaluados y analizados para la toma de decisiones.

Para una óptima planificación y coordinación del trabajo, se establece: como trabajo principal y eje de este expediente la **Coordinación de los bloques de trabajo y Elaboración del PTMAGR.** Es por tanto, el trabajo central que recibirá las aportaciones de los restantes bloques trabajos. El resto de trabajos son necesarios para la consecución del objeto principal y lo hacen aportando su resultados al trabajo central **Elaboración del PTMAGR.**

Debido a la coordinación que debe darse entre los diferentes trabajos que integran este contrato, a su secuenciación y a la cantidad de entregables que resultan de éstos, se considera necesario que la empresa realice una planificación de los entregables y de los trabajos necesarios. Esta planificación se plasmará en los documentos descritos en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares.

Se debe tener en cuenta el tiempo necesario para la obtención de la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación de Impacto en la Salud, que condicionará la elaboración y redacción del PTMAGR. Esta circunstancia queda reflejada en el capítulo dedicado al cronograma de trabajo y deberá ser contemplado por las empresas

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 22 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

licitadoras en sus ofertas, debiendo quedar demostrada en sus propuestas su alineación a los plazos establecidos en la legislación vigente.

Por otro lado, la integración del principio de igualdad de género en las políticas, planes y programas es un mandato legal y un compromiso político de la Administración de la Junta de Andalucía, por ello se requiere que este principio de igualdad se considere de forma transversal, desde la fase de planificación de los trabajos hasta la consecución del objeto principal. Con este ánimo, las empresas licitadoras deberán reflejar en sus propuestas y posteriormente en sus trabajos la incorporación del principio de igualdad de género.

Por otra parte, el Plan deberá adaptarse al procedimiento que se propone en la Evaluación de Políticas Públicas, elaborada por el Instituto Administraciones Públicas, para el establecimiento de prioridades, objetivos y estrategias que definan los medios que son necesarios, atendiendo a los recursos disponibles, para lograr los resultados esperados.

Toda la documentación necesaria para realizar la adaptación requerida puede encontrarla en sitio internet del Instituto Andaluz de Administraciones Públicas:
http://www.iaap.junta-andalucia.es/institutodeadministracionpublica/publico/home.filter?idsitio=60

Los documentos de referencia son:

- Guía de evaluación ex ante de Políticas Públicas.
- Guía para el análisis de la evaluabilidad previa de los Planes de carácter estratégico.
- Manual para elaboración de planes estratégicos de Políticas Públicas en la Junta de Andalucía.
- Y todos aquellos documentos emitidos por el Instituto de Administraciones Públicas referidos a la Evaluación de Políticas Públicas.

Puesto que el PTMAGR afecta al tejido social del ámbito de influencia de éste, se habrá de dar cabida a la sociedad beneficiaría a través de un proceso participativo, dando voz a personas, organismos y entidades. Con ello se pretende conseguir que el Plan resultante sea una respuesta a las necesidades de la sociedad en su conjunto. Este aspecto debe estar presente durante la ejecución de los trabajos.

En los siguientes apartados se describen los requerimientos mínimos de cada uno de los trabajos que componen el expediente.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 23 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.B TRABAJO DE CAMPO.

El trabajo de campo se divide en dos secciones atendiendo al modo de recabar los datos. Por un lado, se recabará información proveniente de los datos aportados por los terminales móviles y, por otro lado, se recogerá información mediante técnicas de encuestas y aforo. Posteriormente la información proveniente de ambos modos será tratada conjuntamente.

La población residente en el ámbito de estudio, tomando como fuente el Instituto Nacional de Estadística, es de 593.134 habitantes en el año 2018, repartidos en 57 municipios, mencionados en el apartado 4 de este Pliego.

5.B.1 DATOS PROVENIENTES DE TERMINALES MÓVILES

La obtención de datos y su análisis son esenciales para conocer los patrones de movilidad de una determinada región al objeto de una adecuada planificación del transporte, siendo fundamental tratar información actualizada.

En este sentido, la recopilación de datos procedentes de la telefonía móvil es una alternativa que aporta datos de la movilidad de las personas en determinados espacios y tiempos, consiguiéndose información detallada de patrones de movilidad y, a la vez, salvaguardando la protección de los datos personales. Otro factor a tener en cuenta es que su coste es inferior a la obtención de estos datos mediante métodos tradicionales.

La combinación de los datos obtenidos con otro tipo de información, como demográfica, social o productiva, revela el potencial del tratamiento de datos masivos de cara a conocer los retos que plantea la movilidad en un área determinada.

Para establecer la demanda de transporte público en el área metropolitana de Granada la empresa adjudicataria deberá gestionar y analizar datos anonimizados y geolocalizados provenientes de los dispositivos móviles, tanto de residentes como de turistas, para obtener información de la movilidad y actividad de la población.

Entre otros parámetros se deberá identificar las rutas más usadas y las alternativas, los centros atractores, los tiempo empleados en los desplazamientos, los días de mayor demanda, las horas de mayor demanda y motivo de los desplazamientos, en el caso que la operadora de telefonía seleccionada pueda aportarlo.

Cualquier dato de carácter personal utilizado agregación o segmentación de la población deberá garantizar la anonimización para garantizar el derecho a la protección de los datos de carácter personal.

En concreto se deberá realizar un análisis de demanda acorde a los siguientes requisitos:

- Un día laborable promedio invernal.
- Segmentado en 6 franjas horarias temporales:

Franja	Descripción	Temporalización (*1)
Franja 1	Hora punta de la mañana	De 07:00 a 10:00
Franja 2	Hora valle de la mañana	De 10:00 a 13:00
Franja 3	Hora punta del mediodía	De 13:00 a 16:00
Franja 4	Hora valle de la tarde	De 16:00 a 21:00
Franja 5	Hora noche	De 21:00 a 00:00

Franja 6	Horas madrugada	00:00 a 07:00

(*1) La empresa licitadora podrá proponer otras franjas horarias, con un mínimo de 5.

- En cuanto al rango de población se considerará la población con edad superior a 15 años. La empresa licitadora podrá proponer otros rangos, debiendo motivarlo.

La segmentación de los resultados que se propone se encuentra recogida en el punto SEGMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS, aunque en el caso de los datos recogidos por terminales móviles puede haber segmentaciones que no sean posibles o con un escaso grado de confianza. Por ello, la determinación de las

Las empresas licitadoras incluirán en sus ofertas el procedimiento de extrapolación muestral, el nivel de confianza y el error muestral máximo. También deberá justificar el procedimiento que se seguirá desde la extracción de los datos hasta la obtención de los resultados, incluido el proceso de explotación y análisis de los datos. Igualmente las empresas licitadoras deberán indicar las fuentes de datos que se utilizarán en relación a la población, tanto residente como turista, así como espacial, principalmente de los usos del suelo. Las empresas licitadoras incluirán en sus ofertas la metodología que emplearán para la obtención de las matrices Origen-Destino. En este sentido, deben quedar identificadas las fases y trabajos necesarios desde la obtención de los datos sin tratar y depurar hasta la generación de las matrices Origen-Destino, incluyendo ambas fases.

Los datos obtenidos de los terminales móviles se complementarán con los datos que se obtengan de las encuestas reveladas y declaradas, detalladas en el siguiente punto.

5.B.2 ENCUESTAS REVELADAS Y DECLARADAS.

La empresa adjudicataria realizará encuestas de **preferencias reveladas** que pretenden recoger información sobre los viajes realizados y encuestas de **preferencias declaradas**, que tiene por objeto recoger información sobre respuestas a mejoras del transporte público, a través de preguntas sobre aspectos o escenarios hipotéticos sobre los que se aporta información previa que permita al entrevistado valorar situaciones todavía inexistentes o desconocidas previamente para él.

En el grupo de encuestas de **preferencias reveladas** se realizarán encuestas de Origen/Destino. Entre otros elementos se deberá recoger información sobre frecuencia, distancias, origen, destino, flujos de movimientos, modo de transporte, uso mixto, público y privado, motivo del desplazamiento. En cuanto a los modos de transporte interesa conocer datos objetivos y valoraciones de la ciudadanía respecto a los desplazamientos a pie y en bicicleta, desglosada en bicicleta sin apoyo de motor eléctrico y con apoyo de motor, incluyendo los patinetes con baterías y similares. Se incluirán otros datos complementarios como el uso de los suelos, oferta comercial, caracterización socio-económica de los entrevistados, etc. También se realizarán aforos de tráfico y pasajeros.

La empresa adjudicataria realizará como mínimo las siguientes:

- Encuestas de Origen / Destino en diferentes puntos de interés de la Red de Transporte. Un mínimo de 1.200 encuestas.
- Encuestas de Origen / Destino en hogares, que podrán realizarse por teléfono. Un mínimo de 3.000. Basada en un validez muestral global por sectores, incluida Granada capital, de 10% de error máximo. Estadísticamente se exigiría un mínimo de 400 encuestas por sector, arrojando un total de 2.800. El reparto para Granada capital y cada sector y corona será consensuado por la empresa adjudicataria y el Personal Responsable del Contrato.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 25 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Encuestas de Origen / Destino en áreas empresariales, que podrán realizarse por teléfono. Un mínimo de 1.000.
- Aforo de pasajeros y tráfico, tomado en un día laborable completo en cada una de las entradas viarias de la ciudad de Granada.

En el grupo de encuestas de **preferencias declaradas** se realizarán un total de 400 encuestas declaradas. La confección de las encuestas, la población objetivo, las alternativas que se propondrán a los encuestados, así como el método de elección serán consensuados con el Director de Proyecto.

Las **encuestas reveladas y declaradas**, serán correlacionadas con los resultados de la movilidad de los residentes obtenidos a partir de los terminales móviles. De forma que se contraste la bondad de los resultados obtenidos a través de la telefonía móvil.

La empresa adjudicataria presentará, previamente a la realización del Trabajo de Campo, un desglose de las encuestas de **preferencias reveladas** y la metodología de recogida de datos.

La empresa licitadora presentará, previamente a la realización del Trabajo de Campo, un desglose de las **encuestas declaradas** y la metodología de recogida de datos.

La empresa adjudicataria deberá cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos, atendiendo principalmente al Reglamento (UE) 23016/679 , ya mencionado. En especial, cuando se encueste a las personas, ya sea presencialmente o por teléfono. En este sentido, el principio de seudonimización (Artículo 4 del citado Reglamento) se debe garantizar por parte de la empresa adjudicataria.

SEGMENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Los resultados deberán segmentarse:

- Según lugar de residencia: residentes en Granada, turistas nacionales, turistas extranjeros y turistas (extranjeros y nacionales).
- Según el propósito de viaje en destino: domicilio, trabajo, compras, estudios, otras frecuentes y otras no frecuentes.
- Por variables socioeconómicas, que deberá proponer la empresa licitadora.
- Por edad.
- Por lugar zona de origen de viaje y zona de destino de viaje.
- Por modo de transporte.
- Por sexo.
- Por frecuencia y tiempo.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5B-1. Informe detallado del tratamiento y análisis de los datos** obtenidos de los terminales móviles, abarcando desde la extracción de los datos hasta la obtención de los resultados, incluido el

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 26 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

proceso de explotación y análisis de los datos. Este entregable deberá subdividirse en, al menos, los siguiente capítulos:

- Zonificación empleada.
- Matrices Origen-Destino para el periodo de estudio. Se entregará en fichero Excel y Libreoffice. Se subdividirá en, al menos, las siguientes hojas:
  - Descripción de los campos de las matrices.
  - Matriz Origen-Destino del día promedio del periodo de estudio para los residentes en Granada.
  - Matriz Origen-Destino del día promedio del periodo de estudio para los turistas, tanto extranjeros como nacionales.

Estas matrices Origen-Destino incluirán las distintas segmentaciones con el fin de facilitar la posterior explotación de los datos.

Las empresas licitadoras incluirán en sus ofertas un ejemplo, en formato tabla, de una matriz Origen-Destino que recoja los datos que se obtendrán.

- **E-5B-2. Informe de campo** de la encuestas realizadas y de los aforos, incluyendo reportaje fotográfico y grabación de una selección de encuestas, en caso de haberse realizado a través de teléfono.
- **E-5B-3. Informe final de resultados** que incluya la información obtenida de los terminales, de las encuestas realizadas y de los aforos.

Esta información se integrará en los documentos correspondientes y formara parte de un anexo independiente.

PROTECCIÓN DE DATOS.

Las empresas licitadoras se comprometerán explícitamente en su ofertas al cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección datos de carácter personal y deberán asegurar que la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio nunca tendrá acceso a información que conlleve obligaciones sujetas a dicha legislación. En este sentido, la empresa adjudicataria prestará especialmente al *Reglamento (UE) 23016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.*

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 27 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.C MODELIZACIÓN PARA EL PLAN DE TRANSPORTE METROPOLITANO DEL ÁREA DE GRANADA.

El trabajo a realizar se establece en cumplimiento del objetivo expuesto en el Objeto del Contrato, debiendo tener en cuenta las conclusiones del trabajo de campo,así como todos aquellos datos de interés que sean consensuados con el Personal Responsable del Contrato. El procedimiento para la elaboración de la modelización del PTMAGR prevé la realización de tres entregables, coincidiendo los tres documentos centrales del este contrato: la versión Borrador, la versión Preliminar y la versión Final del PTMAGR. Por tanto, los datos que se vayan obteniendo durante el desarrollo de este contrato deberán incorporarse a la modelización, alimentando al PTMAGR. Así, a medida que se vayan recibiendo las respuestas a las consultas realizadas tanto a las Administraciones Públicas afectadas, dentro del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica y de Evaluación de Impacto en Salud, como en el procedimiento de información pública, deberá actualizarse, en su caso, el modelo.

El adjudicatario se compromete a realizar los trabajos necesarios para la obtención de la Modelización que sirva de base para la redacción del PTMAGR. Este trabajo se entenderá finalizado cuando se presente el Modelo Definitivo, que incorporará todos los datos obtenidos durante el proceso completo de modelización, y cuando se haya incorporado al a las diferentes versiones del **PTMAGR.**

La ofertas deberán presentar sus propuestas metodológicas sobre las formulaciones, variables y programas que se proponen utilizar, así como los métodos de evaluación del nivel de ajuste y las diferentes alternativas de reajuste y/o reformulación de los modelos.

Las propuestas técnicas deberán exponer los modelos de generación y atracción de la distribución zonal y de reparto modal que pretende ajustar, detallando la experiencia en el uso de estos modelos para casos similares. Así mismo, deberán contemplar, al menos, las siguientes tareas:

A) Análisis de los modelos existentes.
B) Actualización del modelo de generación – atracción.
C) Actualización del modelo de distribución.
D) Actualización del modelo de reparto modal.
E) Actualización del modelo de asignación.
F) Actualización del escenario base del modelo de transporte.
G) Asignación y calibrado del modelo.
H) Proyección demanda.
I) Evaluación y análisis de cada escenario de red.

La modelización de la movilidad debe contemplar, al menos, los siguientes escenarios temporales:

- Escenario tendencial: partiendo de la hipótesis de continuidad de la tendencia de los últimos años.
- Escenario del Plan: que siendo compatible con las lineas de actuación del PTM, establezca una apuesta más decidida a favor del transporte público colectivo, priorizándolos junto con los medios no motorizados, frente al resto de medios privados motorizados. Este escenario se fraccionará en los espacios y los tiempos en los que el plan se estructure.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 28 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La modelización de escenarios futuros deberá considerar diferentes hipótesis, entre otras, se citan:

- de los desarrollos de los suelos en el planeamiento y los de sus usos.
- de las fases de disponibilidad de las IITT
- de las fases de disponibilidad de los SSTT

La empresa adjudicataria tiene la obligación de recabar y analizar todos los estudios, planes y demás documentos que sean de interés para alcanzar el objeto del contrato, incluida la legislación, reglamentación y directrices que sean de aplicación.

TIPO DE MODELIZACIÓN.

El tipo de modelización de la movilidad que se considera óptimo, es el clásico compuesto por cuatro submodelos, que reflejan los distintos **módulos** de la demanda y oferta del transporte: **generación/atracción de viajes, distribución de viajes, reparto modal y asignación de viajes.**

MÓDULO 1.

Para estimar la **generación / atracción de viajes**, el adjudicatario realizará previamente la diferenciación de las áreas o zonas de acuerdo a los parámetros de la movilidad (Básicas-Complementarias-Especiales). Igualmente realizará la identificación de dichas zonas a los diferentes modelo-tipo de estructuras antrópicas reales o posibles y los soportes físicos existentes (inalterables o modificables).

Se referirá, al menos, a los siguientes aspectos, estructurados en las temáticas siguientes:

I. Global:
   - Idoneidad del ámbito territorial de partida para la organización del sistema multimodal de transporte metropolitano.
   - Caracterización de la movilidad: principales líneas y corredores virtuales de deseo de movilidad.
   - Tendencias. Causas, Flujos. Relación movilidad-ordenación espacial de usos. Categorías de movimientos según:estacionalidad, tiempos de desplazamientos, longitudes de las distancias, prioridad de la movilidad, volumen de personas que generan esas actividades y usos, etc.

II. Sectorial:
   - Instalaciones y equipamiento del transporte. Aparcamientos, Intercambiadores, etc
   - Redes de transportes:
     - Sistema viario: organización, capacidad residual, necesidades estructurales. Relación movilidad-red viaria, re-ordenación de las infraestructuras viarias (jerarquización viaria, nuevas infraestructuras y/o modificaciones, para todos los vehículos en general y de los de movilidad sostenible en particular).

Por la Morfología de las IITT: redes: mallas poligonales-radiales-lineales, continuos-discontinuos, diseminados-disgregados
Densidad y Complejidad de la malla, nodos, etc.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 29 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Por los valores relativos espaciales de las IITT: influencia espacial, jerarquía regional, metropolitana, urbana, distrito, barrio, local-básica,
Por el resto de los valores relativos de las IITT: Según su posición: centrales, periféricos; según su función: E/S, re-distribución, intermodalidad-cambio; según su repercusión: % ecológico, % social, % económico;

- Infraestructura y servicios ferroviarios.

- Usos y Servicios de las Infraestructuras, equipamientos y redes de la Movilidad:

  - Relación de viajes no motorizados/motorizados. Modo peatonal y modo ciclista (desagregando entre ellos). Re-ordenación de las características de la circulación en los viarios (sentidos-direcciones-prohibiciones, velocidades, etc. de los vehículos en general y de los servicios de transporte público en particular (plataformas reservadas, servicios de líneas, horarios, paradas, itinerarios, etc.)

  - Transporte público colectivo actual: necesidades y oportunidades, capacidad actual y potencial, niveles de servicio (velocidad comercial, nivel de ocupación en hora punta, etc.), sistemas de tarifas, posibilidades de complementariedad con nuevas líneas en sitio propio. Servicios viarios, ferroviarios y aeroportuarios.

  - De los relacionados con el transporte de mercancías y flujos. Se dispondrá en este sentido de los microdatos de la Encuesta Permanente de Transporte de Mercancías por Carretera a nivel provincial, que deberán ser analizados en lo relativo a la distribución de mercancías con origen y/o destino en Granada.

MÓDULO 2.

Para estimar la **distribución de viajes** se tendrán en cuenta los factores fijos y alterables (variables explicativas de la movilidad) en los usos, actividades y servicios; así como el-los Modelo-s del Sistema de Red-es de Transportes y los Soportes para el diseño, desarrollo y regulación de el-los Modelo-s.

Los datos para la definición del modelo territorial futuro, para los horizontes establecidos, se referirán al sistema de zonas utilizado para la calibración de los modelos viarios y de movilidad. Comprenderán, al menos, la estimación del empleo, la motorización y el número de familias o tamaño medio familiar previstos para ambos horizontes en función del planeamiento vigente y las previsiones socioeconómicas que se consideren necesario realizar.

El modelo territorial se complementará con el diseño de la infraestructura de transporte que dé apoyo a la localización de población y actividades previsibles.

El Diagnóstico concluirá con unas valoraciones generales de oportunidad de evolución en las infraestructuras y servicios del sistema multimodal de transporte referido a los dos horizontes antes señalados.

MÓDULO 3.

Para el modelo de **reparto modal**, se propone utilizar modelos desagregados multinomiales siguiendo la teoría de la utilidad aleatoria y utilizando el principio de maximización de la utilidad. Se deberán proponer funciones de utilidad cuyos parámetros se estimarán a partir de las variables socioeconómicas y de movilidad obtenidas en el trabajo de campo.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 30 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Adjudicatario deberá justificar adecuadamente la formulación de estos modelos de reparto modal, indicando la tipología de los mismos (se tendrá en cuenta tanto los modos habituales y los de nueva generación tecnológica de los vehículos, como los nuevos sistemas de gestión y de información de los servicios) y la utilización de los datos obtenidos en las encuestas de Preferencias Reveladas (PR) y Preferencias Declaradas (PD).

En la validación de los modelos ajustados y calibrados se deberán analizar los estadísticos de ajuste y el análisis de la significancia estadística de las distintas variables consideradas en la utilidad.

MÓDULO 4.

Para la modelización de las redes y posteriormente la **asignación de viajes**, se deberá utilizar el programa informático EMME, con licencia en la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. El grafo de la red de transporte no solo debe ser una representación física de la red, sino que debe ser un esquema en el que vendrán recogidos todos los condicionamientos en cuanto a accesibilidad, puntos conflictivos, itinerarios posibles, velocidades y tiempos por trayecto.

La modelización de escenarios futuros deberá considerar diferentes hipótesis de reordenación de los usos actuales y planificados en los suelos en general, y de las infraestructuras y servicios de los transportes, en particular; al menos se considerarán:

- Sistemas Generales
- Sistemas Locales
- Dotaciones y otras áreas de generación y atracción de personas y mercancías.
- los servicios de transporte público existentes y propuestos en las diferentes fases de desarrollo urbanístico (autobús, FFCC, taxi, bici, etc).
- los servicios de intermodalidad, estacionamientos y aparcamientos.
- los sistemas de control de accesos a áreas y vías restringidas.

Se realizará la validación de los resultados obtenidos comparándolos con la realidad medida tanto en los aforos recopilados como en los realizados (en transporte público como en vehículo privado).

Se realizarán los ajustes necesarios para que se obtenga la compatibilidad perseguida con una precisión que se delimitará y asumirá en su momento.

Será necesario establecer un control sobre las modificaciones en las matrices ajustadas, de forma que no se produzcan desviaciones muy notables con las iniciales.

El resultado de la modelización incluirá las diferentes matrices origen destino de movilidad para los distintos modos de transporte y los periodos de análisis.

Entre los elementos principales del sistema multimodal de transporte que han sido abordados por los trabajos ya desarrollados y que deberán ser actualizados se encuentran:

- REDES (existentes, previstas y en construcción):
    - Red viaria modos motorizados, comprendiendo las carreteras estatales, autonómicas y provinciales, así como las locales que desempeñen una función articuladora de primer orden en el viario metropolitano.
    - Red ferroviaria, metro-tranvía
    - Red de vías modos de transporte no motorizados, incidiendo en especial en la bicicleta (vías ciclistas, vías pecuarias, vías verdes, SGR, etc).
    - Espacios de los Sistemas Generales y Locales de la Movilidad y la Accesibilidad: Nodos, Puertas, Áreas

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 31 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Verdes, etc

- EQUIPAMIENTOS (existentes, previstos y en construcción):
  - Terminales e Intercambiadores
  - Aparcamientos
  - Otros (Aeropuerto, etc).

- SERVICIOS

  - De transporte en autobús, taxi (interurbano, metropolitano y urbano).
  - De aparcamiento.
  - Distribución urbana de mercancías.
  - Sistema tarifario.
  - La política y criterios de ordenación de la circulación: Plataformas reservadas, ordenación de usos de los espacios públicos, etc. Con especial atención a los accesos (rodados) a los centros históricos.

FASES DE EJECUCIÓN.

La modelización se realizará conforme el siguiente faseado:

FASE 1.

El objeto de la primera fase es la entrega, por parte del adjudicatario de un Borrador del documento de Modelización del PTMAGR y la información que se considere pertinente paran su uso. Si se considerase necesario se aportará un avance de ficheros y archivos de configuración y datos de la herramienta informática EMME.

FASE 2.

El adjudicatario entregará la "Versión Preliminar" del documento de Modelización del PTMAGR y la información que se considere pertinente paran su uso. Si se considerase necesario se aportará un avance de ficheros y archivos de configuración y datos de la herramienta informática EMME.

FASE 3.

El adjudicatario entregará la "Versión Final" del documento de Modelización del PTMAGR junto con todos los archivos y ficheros de configuración y de datos de la herramienta informática EMME para que la modelización realizada pueda utilizarse con total garantía en los equipos de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

ESCALA DEL TRABAJO.

Las escalas de trabajo se representarán acorde a las siguientes:

- El nivel de información del Área Metropolitana de Granada se representará como mínimo sobre una cartografía 1:10.000.
- Cuando el nivel de información haga referencia un ámbito de menor escala al Área se representará sobre una cartografía 1:5.000.
- Las actuaciones seleccionadas para la realización de un Análisis Coste Beneficio serán representadas sobre una cartografía 1:5.000.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 32 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El Personal Responsable del Contrato podrá reajustar las escalas de trabajo, siempre que el desarrollo de los trabajos y los resultados esperados motiven este reajuste y este suficientemente justificado por esta Dirección.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5C-1.** Versión **BORRADOR** del documento "**Modelización del PTMAGR**". El adjudicatario deberá aportar los ficheros, archivos y datos para su uso en EME, si así le fuese requerido por el Personal Responsable del Conttrato.
- **E-5C-2.** Versión **PRELIMINAR** del documento "**Modelización del PTMAGR**". El adjudicatario deberá aportar los ficheros, archivos y datos para su uso en EME, si así le fuese requerido por el Personal Responsable del Contrato.
- **E-5C-3.** Versión **FINAL** del documento "**Modelización del PTMAGR**" junto con todos los **archivos y ficheros de configuración y de datos de la herramienta informática EMME** para que la modelización realizada pueda utilizarse con total garantía en los equipos de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a las diferentes versiones del **PTMAGR** acorde a las necesidades de cada versión.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 33 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.D ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

Para elaborar el diagnóstico es necesario conocer la situación actual que se pretende mejorar y para ello se deberá recoger y sistematizar información que incluya:

- Los datos obtenidos en el Trabajo de Campo.
- Instrumentos de movilidad y sostenibilidad como el Pacto por los Alcaldes, Agendas Locales, ...
- Normativa con incidencia en el ámbito de actuación a nivel, europeo, nacional, regional y local.
- Planes estratégicos y proyectos con incidencia en el ámbito de actuación.
- Identificación de los sistemas de transporte e infraestructuras existentes, así como los responsables y operadoras de éstas.
- Información sobre condiciones socio-económicas, demográficas, territoriales, urbanísticas, sanitarias, medioambientales, ... Los datos que se recojan deberán, siempre que sea posible desagregarse por sexo.

Para mejorar la calidad de los datos recogidos es necesario detectar los grupos de interés implicados o beneficiarios del Plan. Entre estos grupos o colectivos están las administraciones públicas, entidades privadas, colectivos sociales, asociaciones vecinales, profesionales y los beneficiaros finales, la ciudadanía.

Toda la información recogida y tratada será de utilidad, principalmente, para la elaborar aparatado de "Conclusiones del estado actual y diagnóstico de la situación de partida" del PTMGR.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5D-1. Análisis y Diagnóstico.** Es un primer avance tras los datos recopilados y tratados en el Trabajo de Campo. Este documento a realizar tras el Trabajo de Campo, que se acompañará de un resumen del este Análisis y Diagnóstico dirigido al los colectivos interesados y ciudadanía en general y que será utilizado en las primeras Jornadas Participativas. El modelo del resumen será facilitado por la Dirección General de Movilidad. Así mismo se entregará una presentación en formato digital que servirá de apoyo para la presentación del Análisis y Diagnóstico en la primera Jornada Participativa.
- **E-5D-2 Línea Base.** Situación de partida de la planificación, con el fin de compararla con mediciones posteriores y evaluar objetivamente los cambios logrados.
- **E-5D-3. Análisis DAFO.** Este DAFO se incorporará al PTMGR con la modificaciones que pudiesen surgir durante la ejecución del contrato.
- **E-5D-4. Lista o Matriz de problemas, necesidades y retos agrupados por ámbitos de actuación**. Dentro de cada ámbito de actuación los problemas y necesidades deberán priorizarse, especificando el criterio de priorización utilizado para cada ámbito de actuación. Al igual que el análisis DAFO esta lista o matriz y su priorización podrá modificarse durante la ejecución del proyecto.

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a las diferentes versiones del **PTMAGR** acorde a las necesidades de cada versión.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 34 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 35 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.E DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.

En este bloque se pretende establecer los objetivos estratégicos del PTMAGR, dirigidos al propósito que se espera alcanzar con la implantación de éste. Cada objetivo estratégico se logra mediante el diseño e implantación de líneas estratégicas, compuestas de programas, que a su vez se componen de medidas y acciones concretas. Los objetivos deben ser realistas y diseñados para ser evaluados, para ello es importante definir claramente la línea base establecida durante la elaboración del diagnóstico. Al mismo tiempo, los objetivos tienen que suponer un reto cuya consecución aportará el efecto deseado en la sociedad.

Los objetivos estratégicos surgen de la re-formulación en positivo de los problemas o deficiencias detectadas en el diagnóstico.

Los objetivos que se propongan deben dar respuesta a:

- ¿Qué se va a hacer?. Un objetivo es un acción a desarrollar, que deberá expresarse en infinitivo.
- ¿Cuál es el objeto de la intervención?.
- Medible. Para que se le pueda asociar a un indicador de contexto.
- A quién se dirige.
- A un determinado ámbito espacial
- Temporalizados.

Las estrategias son las líneas de acción que se proponen para alcanzar los objetivos, en definitiva es responder a cómo se alcanzan los objetivos estratégicos propuestos.

Por tanto las estrategias incorporan los medios , los recursos disponibles y los tiempos necesarios para llevarlas a cabo. Ello implica detallar las actividades y sus tareas, los tiempos de ejecución, los recursos disponibles, el presupuesto estimado, los responsables de ejecución y los indicadores asociados, así como otros elementos que conformarán la "Fichas descriptivas de los Programas de Actuación" incluidas en el Plan de Acción.

Por otro lado, al elaborar las estrategias haya que partir de la premisa que ninguna acción es neutra al género, por lo que se habrá de considerar la situación diferencial entre hombres y mujeres.

Al objeto de estructurar la determinación de objetivos estrategias y estrategias asociadas se deberá comtemplar la siguiente jerarquía:

Objetivos Estratégicos.

Líneas Estratégicas. Un objetivo estratégico podrás estar compuesto de una o más líneas estratégicas.

Programas. Cada Linea Estratégica se alcanzará mediante uno o más de un Programa.

Objetivos Específicos. Un Programa se compondrá de uno o varios Objetivos Específicos.

Medidas. Un objetivo específico se alcanzará mediante la realización de Medidas, que se materializarán en acciones concretas.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser

entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5E-1. Tabla detallando los Objetivos Estratégicos, las Líneas Estratégicas, los Programas, los Objetivos Específicos y las Medidas**, en la que debe quedar clara la relación entre estos elementos acorde a la jerarquía expuesta anteriormente.

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a la "**Revisión y Actualización del PTMAGR**" acorde a las necesidades de esta revisión y actualización.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 37 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.F ANÁLISIS COSTE BENEFICIO.

El **objeto del Análisis Coste Beneficio, en adelante ACB, ti**ene por finalidad evaluar la **rentabilidad social** de posibles inversiones en mejora y/o construcción de infraestructuras de transporte y servicios de transporte, al objeto de priorizar actuaciones, y descartar aquellas que por su baja o nula rentabilidad social no deban ejecutarse. Es decir, se establece el ACB como herramienta para asignar de forma eficiente los recursos destinados a la mejora del transporte, demostrando la conveniencia de las inversiones propuestas frente a posibles alternativas.

Con ese objetivo, el adjudicatario del presente contrato deberá realizar un mínimo de **15 Análisis Coste Beneficio** de las **actuaciones** que determine el Personal Responsable del Contrato en función de la evaluación de la demanda de viajeros de los nuevos servicios y/o infraestructuras.

Propuesta descriptiva y de contenidos del Análisis Coste Beneficio objeto del contrato:

5.F.1 Breve descripción del contexto.
5.F2 Definición de los objetivos.
5.F.3 Identificación del proyecto a evaluar.
5.F.4 Previsiones de la demanda de viajeros.
5.F.5 Estudio técnico de viabilidad técnica y sostenibilidad medioambiental.
5.F.6 Análisis financiero.
5.F.7 Análisis económico.
5.F.8 Evaluación de Riesgos.

5.F.1 Breve descripción del contexto

Este ACB se elaborará en base a lo siguiente:

- Se determinará un horizonte de cada inversión en función al tipo de actuación.
- En el cronograma de implementación de las inversiones se considerá tanto el periodo de construcción, como la vida útil de las mismas.
- Se incluirá un análisis económico y financiero, así como una evaluación de riesgos.
- Se plantearán dos escenarios temporales:
  - Año 2022: actuaciones a medio plazo.
  - Año 2026: actuaciones a largo plazo.

- El ACB de cada actuación (en adelante "ACBa") deberá cumplir los siguientes requisitos:

  - Ser auto-explicativo. Es decir, no requerirá de información suplementaria a la proporcionada en el mismo para comprender cómo se ha evaluado la inversión. En el caso de que se requieran utilizar estudios previos, estos serán resumidos adecuadamente.
  - Transparente, proporcionando todos los datos y fuentes que se hayan tenido en consideración para la realización del ACB.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 38 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Verificable, explicitando las hipótesis y métodos utilizados para calcular las previsiones de variables consideradas, y permitiendo por terceros la replicabilidad de los resultados del ACB.
- Creíble, en el sentido de que deben utilizarse como fundamento para la elaboración del ACB hipótesis, teorías y prácticas que sean comúnmente aceptadas a nivel internacional.

- El ACBa se fundamentará en los conceptos de coste de oportunidad, perspectiva de largo plazo, cálculo de indicadores de rentabilidad social en términos económicos, aproximación microeconómica y aproximación incremental (es decir, cada actuación se comparará con un escenario base sin la citada actuación). Al menos, deberán ser explicitadas las variables que se relacionan a continuación,y que se fundamentan en la metodología que la Comisión Europea propone en su Guía para el análisis coste beneficio de proyectos de inversión[1]:

- El ACBa incluirá las siguientes ocho etapas:

  - Breve descripción del contexto.
  - Definición de los objetivos.
  - Identificación del proyecto a evaluar.
  - Previsiones de la demanda de viajeros.
  - Estudio técnico de viabilidad técnica y sostenibilidad medioambiental.
  - Análisis financiero.
  - Análisis económico.
  - Evaluación de riesgos.

5.F.2. Definición de los objetivos

En cada ACBa deberán establecerse los objetivos del proyecto a evaluar, relacionados con la mejora de las condiciones del transporte de viajeros y/o mercancías en el área, la mejora de la calidad del medioambiente y la salud de las personas afectadas. Sin carácter exhaustivo, se mencionan los siguientes objetivos:

- Reducción de la congestión viaria.
- Mejora de la capacidad o rendimiento de la red de transporte (mejora de la velocidad comercial, o reducción de los costes operativos o de accidentalidad).
- Mejora de la seguridad de la red de transporte.
- Minimización de las emisiones de partículas contaminantes.
- Mejora de la accesibilidad del área.

5.F.3 Identificación del proyecto a evaluar

Al objeto de identificar cada proyecto, se definirán sus funciones, que deberán ser coherentes con los objetivos definidos previamente. A continuación se describirá la tipología de cada proyecto. Se proporcionará al licitador toda la información que se disponga sobre las características del proyecto, incluyendo en su caso la existencia de estudios informativos, anteproyectos y/o proyectos de ejecución.

[1] European Comission (2014), Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 39 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cada proyecto deberá ser una unidad técnica y socioeconómica (por ejemplo, no se considerará necesario definir varios proyectos para distintos tramos de una misma línea de vehículos de alta capacidad si no se plantea la posibilidad de construirlos por separado). Por lo tanto, se considerarán como proyectos a analizar aquellos que son funcionales y útiles de ser construidos por separado.

5.F.4 . Previsiones de la demanda de viajeros

El licitador deberá tener en consideración las modificaciones que las actuaciones a evaluar supongan en la previsible demanda de viajeros. El modelo de transportes considerará aquellos escenarios y alternativas que sean necesarios para poder obtener la demanda de viajeros previsible y considerá las siguientes variables:

- Cambios demográficos del área.
- Cambios socioeconómicos del área.
- Estructura industrial y logística, así como nuevos desarrollos.
- Elasticidad de la demanda de viajeros a la calidad del transporte, tiempo de viaje y precio.
- Restricciones de capacidad de los modos de transporte evaluados.
- Cambios en las políticas de gestión del tráfico.
- Cambios tecnológicos previsibles, como los mencionados en el apartado 5.1.1.

La demanda de viajeros se clasificará en tres tipos:

- La existente previamente.
- La captada de otros modos, servicios y/o infraestructuras.
- La inducida, consecuencia de la mejora de las condiciones de transporte.

La demanda de viajeros se analizará atendiendo a las siguientes diferencias y particularidades:

- El género
- Las ciudadanías más desfavorecidas económicamente y los grupos sociales que precisan más asistencia.
- Los núcleos de población con problemas de accesibilidad y las demandas de las personas con movilidad reducida (PMR)

5.F.5. Estudio técnico de viabilidad técnica y sostenibilidad medioambiental

Aunque ambos análisis no son parte formal del ACB, deben resumirse y considerarse como fuentes de datos utilizados en cada ACB. La información se agregará en los siguientes apartados:

- Análisis de la demanda de viajeros, descrito previamente.
- Análisis de alternativas: deberán considerarse las principales alternativas al proyecto evaluado. Para ello, se requerirá un análisis estratégico de opciones, estableciendo una lista de estrategias alternativas para alcanzar los objetivos que se hayan fijado, y definir un criterio cualitativo (por ejemplo, un análisis multicriterio).
- Comparación de las soluciones, incluyendo las consideraciones medioambientales y relativas al cambio climático. Se recomienda utilizar un ACB simplificado para la selección de una de las alternativas posibles. El ACB simplificado se centrará en estimaciones de la demanda de viajeros y costes a nivel agregado, y los

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 40 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

principales beneficios y externalidades. La estimación señalada debe realizarse prioritariamente a partir de datos disponibles de proyectos ya ejecutados de un ámbito nacional, regional o provincial, que sean comparables al que se desea evaluar. El criterio considerado para la selección de la alternativa que se considera que ofrece la mejor solución, junto a la clasificación de las alternativas evaluadas, la valoración de las mismas y el método utilizado para su evaluación, deberá incluirse para justificar el motivo por el que se ha optado por la opción elegida.

- Consideraciones medioambientales y relativas al cambio climático.
- Diseño técnico, estimación de costes y cronograma de implantación: deberá incluirse la ubicación de la infraestructura y/o servicio de transporte, su diseño técnico, el plan de producción, la estimación de los costes y el cronograma de implantación.

5.F.6. Análisis financiero

El objetivo del análisis financiero es:

- Evaluar la rentabilidad del proyecto, tanto para el titular del mismo como para los posibles accionistas.
- Verificar la sostenibilidad del proyecto financiero.
- Perfilar los flujos de caja que sostendrán el cálculo de los beneficios y costes socioeconómicos.

La metodología a seguir para la elaboración del análisis financiero es la aportada en la citada Guía para el análisis coste beneficio de proyectos de inversión (Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, 2014).

5.F.7. Análisis económico

El objetivo del análisis económico es evaluar la contribución de los proyectos propuestos para la mejora del bienestar de la ciudadanía. Se considera esencial, conforme a la Guía antes comentada, que se utilicen por ello precios-sombra para reflejar el coste social de oportunidad de los bienes y servicios, en lugar de utilizar los precios de mercado, que pueden aportar distorsiones.

Deberán realizarse los siguientes ajustes del análisis financiero previo, para elaborar el análisis económico:

- Evaluar las correcciones fiscales.
- Convertir los precios de mercado en precios sombra.
- Evaluar el impacto de variables que estén fuera de mercado y corregir las externalidades.
- Aplicar factores de conversión a las variables de entrada a los proyectos a evaluar.
- Considerar los salarios sombra.
- Evaluar los beneficios directos.
- Evaluar las emisiones de GHG.
- Considerar los valores residuales de las inversiones realizadas.
- Analizar los efectos indirectos y los efectos distributivos.
- Evaluar el rendimiento económico.

Conforme a lo señalado en la Guía, se considerarán los valores recomendados relativos a las siguientes variables:

- La tasa social de descuento.
- Valor del tiempo de viaje.
- Costes operativos para los usuarios de vehículo privado.
- Costes por accidentalidad.
- Costes relativos al ruido.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 41 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Costes relativos a la contaminación del aire.
- Costes asociados al cambio climático.

5.F.8. Evaluación de riesgos

Se realizarán análisis de sensibilidad a las variables críticas del ACB, y entre ellas en particular se citan las siguientes:

- Valor del tiempo.
- Coste de los accidentes.
- Hipótesis de crecimiento del PIB u otras variables económicas vinculadas a las elaboración de la prognosis económica.
- Hipótesis de crecimiento del tráfico.
- Número de años necesarios para finalizar la construcción de las infraestructuras propuestas.
- Costes de inversión y mantenimiento, desagregados al mayor nivel posible de detalle.
- Tarifas, peajes, etc.

Asimismo se realizará un análisis de riesgos cualitativos, de riesgos probabilísticos y de prevención y mitigación de riesgos, conforme a lo indicado en la metodología que la Comisión Europea propone en su Guía para el análisis coste beneficio de proyectos de inversión previamente citada.

Informe sobre análisis de resultados

Conforme a los resultados obtenidos tras la realización del ACB, se procederá a definir qué actuaciones en infraestructuras y servicios deberían acometerse en los dos horizontes temporales fijados:

- Año 2022: actuaciones a medio plazo.
- Año 2026: actuaciones a largo plazo.

En todos los casos, las inversiones propuestas deberán proporcionar una rentabilidad social positiva, conforme a los análisis realizados. Se elaborará con ello un informe resumen, acompañado del informe detallado de los "ACBa" realizados.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales productos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5F-1. Análisis Coste Beneficio de las principales actuaciones** de la versión **Preliminar del PTMAGR**, previamente consensuadas con el Personal Responsable del Contrato.
- **E-5F-2. Análisis Coste Beneficio de las principales actuaciones** de la versión **Final del PTMAGR**, previamente consensuadas con el Personal Responsable del Contrato.
- **E-5F-3. Informe sobre Análisis de Resultados**, en los dos horizontes temporales fijados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 42 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a las diferentes versiones del **PTMAGR** acorde a las necesidades de cada versión.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 43 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.G EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.

En las fases que se detallan bajo este punto se han integrado los procesos correspondientes a la EIS, cuyo proceso se describe en detalle en el punto 2.2.

Acorde a la sección 4ª (del artículo 36 a 39) de la Ley GICA para la realización de la EAE de los Planes de Movilidad se aplicará el procedimiento ordinario, regulado en el artículo 38 de la citada Ley.

FASES DE EJECUCIÓN.

A modo descriptivo, tomando como fuente documentación proveniente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio el procedimiento consta de las siguientes FASES:

FASE 1. Solicitud de Inicio. El Órgano Promotor envía al Órgano Ambiental, un borrador del PTMAGR y el Documento Inicial Estratégico de Evaluación Ambiental, que debe incluir potenciales impactos ambientales, tomado en consideración el cambio climático.

FASE 2. El Órgano Ambiental somete a consultas de otros organismos y de las personas interesadas la documentación recibida en la Fase 1. Y se dará cumplimiento al deber de informar acorde a la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

FASE 3. El Órgano Ambiental envía al Órgano Promotor el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, la Cartografía asociada y las respuestas a las consultas realizadas en la Fase 2.

FASE 4. El Órgano Promotor elabora:

4.1. El Estudio Ambiental Estratégico que deberá tener como mínimo los contenidos especificados en el Anexo II apartado C de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Incluye la incidencia sobre el cambio climático y las medidas para su mitigación.

4.2 Una versión preliminar del PTMAGR, incluyendo las consideraciones ambientales.

4.3 Un resumen de carácter no técnico del Estudio Ambiental Estratégico.

4.4 Un Informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan.

FASE 5.

5.1 El Órgano Promotor expone a información pública la versión preliminar del PTMAGR, el Estudio Ambiental Estratégico y el resumen no técnico. Posteriormente se abrirá un periodo de audiencia a las administraciones, entidades y personas interesadas y se publicará en boja y páginas web de ambos Órganos, Promotor y Ambiental. Por otra parte, se dará cumplimiento al deber de informar acorde a la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía.

FASE 6. El Órgano Promotor:

6.1 Adapta el Estudio Ambiental Estratégico en función de los resultados del periodo de audiencia (Fase 5.1), realiza un Informe del resultado de las audiencias realizadas y remite el expediente completo al Órgano

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 44 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Ambiental, incluyendo las consideraciones sobre población y salud humana que se hayan incluido, en su caso, en el informe sobre el impacto en la salud del PTMAGR emitido en el marco de las consultas a Administraciones Públicas afectadas por la Consejería competente en Salud.

6.2 Adapta la Propuesta Final del PTMAGR.

FASE 7.

7.1 El Órgano Ambiental realiza un análisis de la propuesta final del Borrador del PTMAGR y formula la Declaración Ambiental Estratégica, remitiéndola al Órgano Promotor.

FASE 8.

8.1 El Órgano Promotor incorpora al Borrador del PTMAGR la Declaración Ambiental Estratégica, pudiendo no resultar necesaria ninguna modificación del Plan si durante el proceso descrito se ha realizado una correcta integración de los aspectos ambientales en el Borrador del PTMAGR.

FASE 9.

9.1 Elaboración de un resumen descriptivo de la integración en el PTMAGR de los aspectos ambientales, de su adecuación al Estudio Ambiental Estratégico, del resultado de las audiencias realizadas y su toma en consideración y del resto de documentos y resultados tenidos en cuenta.

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5G-1. Documento Inicial Estratégico de Evaluación Ambiental.**
- **E-5G-2. Resumen de Carácter no Técnico** del Estudio Ambiental Estratégico.
- **E-5G-3.Informe sobre la Viabilidad Económica** de las alternativas y medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan.
- **E-5G-4. Informe de Resultados de las Audiencias** realizadas.
- **E-5G-5. Estudio Ambiental Estratégico** Adaptado tras la fase de Audiencia.
- **E-5G-6. Estudio Ambiental Estratégico. Versión definitiva.**
- **E-5G-7. Resumen Descriptivo de la Integración en el PTMAGR**.

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a las diferentes versiones del **PTMAGR** acorde a las necesidades de cada versión.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 45 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.H VALORACIÓN IMPACTO EN LA SALUD.

En el artículo 6 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, se establece el contenido y la estructura de la valoración del impacto en la salud. El documento contendrá al menos la siguiente información:

a) Descripción de la actuación que incluya información relativa a su finalidad, objetivos, características generales, área geográfica de ubicación o población a la que va dirigida, así como sus principales acciones o ejes de actuación.

b) Descripción de las principales características del entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones afectadas por la actuación, que permitan establecer un perfil de sus condiciones de vida.

c) Identificación y valoración de los impactos. Se analizarán y valorarán los impactos previsibles en la salud y sus determinantes como consecuencia de los cambios que la actuación puede inducir en las condiciones de vida de la población afectada, indicando los métodos utilizados para la previsión y valoración de los impactos. Asimismo se indicarán, en su caso, las medidas previstas para la protección de la salud frente a los impactos negativos y para la promoción de los impactos positivos.

d) Conclusiones de la valoración.

e) Documento de síntesis, fácilmente comprensible.

f) Anexos con la documentación que ha servido de apoyo al proceso de valoración de los impactos.

Para la elaboración del documento VIS, consúltese las Guías de Apoyo que se encuentran en el sitio web de la Consejería de Salud.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO

Descripción de la actuación.

De la situación previa.

Descripción de la actuación. Tiene por objeto identificar los problemas o riesgos existentes, las oportunidades detectadas y las limitaciones prácticas.

Para ello se deberá:

- Identificar los riesgos y activos presentes en la situación previa al Plan, incluyendo, al menos las condiciones geográficas y socioeconómicas del territorio, estructura urbana, espacios libres y equipamientos.
- Obtener información geográfica del área afectada y de las poblaciones cercanas localizada especialmente mediante mapas.
- Y otros datos relevantes para la población afectada.

De las actuaciones del plan.

Describir y justificar las características fundamentales de la propuesta general que establece el Plan desde una perspectiva de salud y determinar las modificaciones positivas o negativas que, directa o indirectamente, pudiera provocar en la salud de la población.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 46 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para ello se deberá:

- Detallar las características fundamentales de la propuesta.
- Recalcular de forma estimada mapas de riesgos y activos en salud resultante de la implementación del Plan.

Caracterización de la población y del entorno de actuación.

Estado de la salud de partida.

Tiene por objeto describir las características de la situación de partida de la población potencialmente afectada por el Plan y del entorno social, económico, ambiental, demográfico y de salud de la misma, de manera que sirva como base de comparación para evaluar los resultados obtenidos de la implementación del instrumento de planeamiento urbanístico (especial atención a grupos vulnerables e inequidades en salud).

Para ello se deberá:

- Obtener datos objetivos de la situación de partida de la población potencialmente afectada (variables/indicadores oportunos para caracterizar el cambio de los activos y los riesgos)
- Obtener información geográfica de la población y recalcular según estimaciones de crecimiento.

Participación.

Tiene por objeto identificar los riesgos y oportunidades que son percibidos por la población.

Valoración Prospectiva

Identificar los potenciales impactos del plan.

Tiene por objeto identificar y priorizar los aspectos del Plan que son mas susceptibles de producir impactos significativos (positivos y negativos).

Análisis preliminar.

Realizar un análisis cualitativo para descartar la posibilidad de que se produzcan efectos significativos en la salud de la población o inequidades importantes.

Relevancia de los impactos.

Tiene por objeto tomar una decisión sobre la necesidad de profundizar en el análisis de riesgos.

Análisis en profundidad.

Tiene por objeto caracterizar y jerarquizar la distribución de los posibles impactos del Plan sobre la salud de la población y buscar y seleccionar medidas adicionales para incorporar al Plan con el

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 47 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

objetivo de disminuir los posibles efectos negativos o potenciar los positivos, cuantificando los efectos en salud que podrían resultar de la implementación de las mismas.

Redacción de Documentos.

Tiene por objeto dar contenido y estructura al Documento de Valoración del Impacto en la Salud del Plan (VIS).

Se recomienda a la empresa adjudicataria que considere el "Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los instrumentos del planeamiento urbanístico de Andalucía" redactado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.

Elaboración de un Resumen Descriptivo de la integración en el PTMAGR de los aspectos relacionados con la salud, de su adecuación al Informe de Evaluación del Impacto en la Salud, del resultado de las audiencias realizadas y su toma en consideración y del resto de documentos y resultados tenidos en cuenta.

Fases para su ejecución.

A modo descriptivo, tomando como fuente documentación proveniente de la Consejería de Salud el procedimiento consta de las FASES que se detallan a continuación. La empresa adjudicataria debe tener presente que los procedimientos "Evaluación Ambiental Estratégica" y "Valoración de Impacto en la Salud" deben coordinarse de cara a su integración en las diferentes versiones del PTMAGR.

FASE 1.

Elaboración del Borrador del Documento de Valoración de Impacto en la Salud.

FASE 2.

Elaboración del Documento de Valoración de Impacto en la Salud.

FASE 3.

Adaptación del Documento Valoración de Impacto en la Salud en función de los resultados del periodo de audiencia realizado por el Órgano Promotor.

FASE 4.

El Órgano Promotor envía el documento de Impacto en la Salud al Órgano de Salud que emitirá el Informe de Evaluación del Impacto en la Salud.

FASE 5.

Incorporación del Informe de Evaluación del Impacto en la Salud en el Borrador del PTMAGR.

FASE 6.

Elaboración de un resumen descriptivo de la integración del Informe de Evaluación del Impacto en la Salud en el PTMAGR.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 48 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5H-1. Borrador** del **Documento Valoración de Impacto en la Salud.**
- **E-5H-2.** Documento **Valoración del Impacto en la Salud** de la Versión Preliminar.
- **E-5H-3.** Documento **Valoración de Impacto en la Salud** de la Versión Final.
- **E-5H-4. Resumen Descriptivo de la Integración en el PTMAGR**.

El adjudicatario debe incorporar los resultados y entregables obtenidos a las diferentes versiones del **PTMAGR** acorde a las necesidades de cada versión.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 49 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.I COORDINAR LOS BLOQUES ANTERIORES Y ELABORAR EL PTMAGR.

El objeto principal del contrato es elaborar el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible. Para su consecución es necesario coordinar y fusionar los restantes bloques de trabajo. En este apartado se detalla la estructura y contenido mínimo del Plan de Transporte Metropolitano del Área de Granada. Plan de Movilidad Sostenible.

La elaboración del PTMAGR debe considerar que se establecen dos horizontes temporales, el primero al 2022 y el segundo al 2026. Esta temporalidad condiciona los objetivos, las líneas estratégicas, las alternativas, el Plan de Acción y el Sistema de Seguimiento y Evaluación.

La empresa adjudicataria presentará un **Cronograma del Proyecto**, que incluirá los entregables, que se requieren en este PPTP, y los hitos, que aseguren el seguimiento y la correcta ejecución del proyecto. Este Cronograma se presentará para su discusión en el plazo de 15 días desde la fecha de formalización del contrato, que será considerado definitivo cuando obtenga la aprobación por parte del Personal Responsable del Contrato.

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE PLAN.

1. **Introducción**.

   Incluye Principios de Sostenibilidad. (Pacto por los Alcaldes, Agenda Locales, Red civitas,...)

2. **Índice.**

3. **Misión, Visión, y Valores** de la Consejería Fomento, Infraestructura y Ordenación del Territorio.

4. **Ámbito competencial.**

   Identificar sistemas de transporte, infraestructuras utilizadas, entidades responsables y operadoras.

5. **Marco jurídico.**

   Normativa con incidencia en el ámbito de actuación: Europea, Nacional, Autonómica y Local

6. **Marco Estratégico**: Planes estratégicos y proyectos con incidencia en el ámbito de actuación.
   - **6.1.** A nivel europeo.
   - **6.2.** A nivel nacional.
   - **6.3.** A nivel regional.
   - **6.4.** A nivel local.

7. **Gobernanza**: Enfoque y metodología.
   - **7.1.** Participación: Coordinación e Instrumentos de participación.
   - **7.2.** Buenas prácticas en la participación de interesados

8. **Análisis de la situación actual**:
   - **8.1.** Ámbito Territorial.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 50 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8.1.1. Caracterización del ámbito territorial.

8.1.2. Zonificación.

8.2. **Caracterización socioeconómica** (análisis de género)

8.2.1. Población

8.2.2. Motorización.

8.2.3. Empleo.

8.2.4. Economía.

8.2.5. Educación.

8.2.6. Accesibilidad.

8.2.7. Nivel de Renta.

8.2.8. Conclusiones

8.3. **Evolución Territorial y Urbanística**.

8.3.1. Marco urbano y territorial.

8.3.2. Condicionantes físicos para la movilidad.

8.3.3. Evolución territorial y urbanística.

8.3.4. Usos del suelo.

8.3.5. Polos de Generación – Atracción.

8.3.6. Equipamientos.

8.3.7. Infraestructuras verdes.

8.3.8. Conclusiones

8.4. **Aspectos medioambientales**.

8.4.1. Protección Medioambiental del territorio.

8.4.1.1. Figuras de Protección nacional o autonómica.

8.4.1.2. Figuras de protección de Red Natura 2000

8.4.1.3. Figuras de protección por instrumentos y acuerdos internacionales

8.4.2. Zonas saturadas de ruido, tráfico, …

8.4.3. Calidad del aire.

8.4.4. Valores térmicos y radiactivos.

8.4.5. Islas de calor.

8.4.6. Conclusiones

8.5. **Accidentalidad.** Incluye análisis de género.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 51 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8.6. El sistema de transporte. Incluye análisis de género.

- **8.6.1.** La red peatonal.
- **8.6.2.** La red ciclista.
- **8.6.3.** Red viaria.
- **8.6.4.** Aparcamientos.
- **8.6.5.** Transporte Público por carretera.
- **8.6.6.** Transporte ferroviario.
- **8.6.7.** Taxi.
- **8.6.8.** Vehículo eléctrico.
- **8.6.9.** Sistemas de transporte inteligente.
  - **8.6.10.** Información al usuario.
  - **8.6.11.** Economía del Transporte.
  - **8.6.12.** Transporte de mercancías.
  - **8.6.13.** Conclusiones.

8.7. Análisis de la movilidad. Incluye análisis de género.

- **8.7.1.** Trabajo de Campo.
- **8.7.2.** Reparto modal.
- **8.7.3.** Flujos y caracterización de viajes.
- **8.7.4.** Conclusiones.

9. Conclusiones del estado actual y diagnóstico de la situación de partida que se quiere mejorar.

- **9.1.** Indicadores de contexto y línea base.
- **9.2.** Problemas, necesidades y retos detectados.

10. Conclusiones del **Benchmarking**.

11. Análisis **DAFO**.

12. Plan de Acción.

12.1. Prioridades a ser atendidas por este Plan.

Problemas, necesidades y retos detectados que se han seleccionado para abordar en el Plan.

12.2. Objetivos Estratégicos.

Objetivos a alcanzar con la consecución del Plan y relacionados con las prioridades marcadas.

12.3. Líneas Estratégicas.

Principales líneas de acción y su contribución a los objetivos estratégicos.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 52 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

12.4. Programas de Actuación.

Relacionados con los objetivos y las líneas estratégicas.

Incluir gráfico o tabla que muestre con claridad la relación Prioridades – Objetivos Estratégicos – Líneas Estratégicas y Programas.

12.5. Fichas Descriptivas de cada Programa de Actuación.

Con especificación de objetivos específicos, actividades, acciones o tareas, responsables de llevarlo a cabo, temporalización (al menos semestre y año), presupuesto, indicador de realización y resultado.

Esta Ficha descriptiva será consensuada entre el Personal Responsable del Contrato y la empresa que resulte adjudicataria de éste.

13. Cronograma general.

14. Sistema de Seguimiento y Evaluación

14.1. Esquema de Indicadores de realización, resultados e impacto: Batería de indicadores que deberán estar alineados con los objetivos estratégicos y objetivos específicos.

14.2. Gráfico relacional Objetivos – Indicadores.

14.3. Sistema de recogida de información y responsables de recogerla.

14.4. Identificación de los interesados que deberán recibir los resultados del seguimiento y la evaluación.

14.4.1. Perfil de interesados.

14.4.2. Pertinencia de la información y los datos a difundir acorde al perfil de los interesados.

14.5. Sistema de difusión de la información de seguimiento y resultados parciales y finales.

15. Presupuesto y Financiación.

16. Anexos.

Que contendrán, al menos:

A) Antecedentes.

B) Trabajo de Campo.

C) Situación actual.

D) Benckmarking

E) Análisis Coste Beneficio

F) Modelización

G) Participación Ciudadana

H) Evaluación Ambiental Estratégica.

I) Impacto en la Salud.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 53 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Además se deberá realizar un Documento Síntesis del PTMAGR. Este documento es de carácter divulgativo, por lo que debe redactarse con claridad y concisión, adjuntando material gráfico y representaciones infográficas.

Todos los documentos que cumplimenten las distintas ETAPAS deberán adecuarse a las normas de presentación recogidas en el "ANEXO RELATIVO A LAS CONDICIONES REQUERIDAS DE LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS" de este documento.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 54 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5I-1.** Versión **BORRADOR del PTMAGR**.
- **E-5I-2.** Versión **PRELIMINAR del PTMAGR**.
- **E-5I-3.** Versión **FINAL del PTMAGR**.
- **E-5I-4.** Documento "**Síntesis del PTMAGR**".

  Forma parte del cada una de las Versiones del PTMAGR.

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados. La Dirección del Contrato podrá solicitar un informe de los trabajos realizados y estado actual de éstos, en cualquier momento con una diferencia temporal de al menos 1 mes entre informes. El adjudicatario deberá entregar los informes en un plazo máximo de 15 días.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 55 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.J EVALUACIÓN EX ANTE CON COMITÉ DE EXPERTOS.

La evaluación ex ante debe realizarse antes de implantarse el PTMAGR y pretende pronosticar los efectos probables que tendrá el PTMAGR una vez implantado. Por tanto, la evaluación ex ante es un proceso que acompaña la elaboración del PTMAGR, que comienza con el borrador del PTMAGR y que acompañará la elaboración de éste hasta su versión definitiva.

Para obtener el Informe final de la evaluación ex ante la empresa adjudicataria deberá crear un equipo evaluador compuesto por expertos externos a la empresa. Los componentes de este equipo evaluador serán propuestos por la empresa adjudicataria y deberán ser aprobados por el Personal Responsable del Contrato. En cualquier caso, el equipo evaluador deberá estar aprobado en un plazo de 2 meses desde la firma del contrato.

Tras la aprobación del equipo evaluador, la empresa adjudicataria es responsable de crear un grupo de coordinación de la evaluación ex ante constituido por el equipo evaluador, por la Dirección General de Movilidad, que nombrará a un representante, y por la propia empresa adjudicataria. Por su parte la Dirección General de Movilidad invitará al Instituto Andaluz de Administración Pública a participar en este grupo de coordinación, prestando servicio de asesoramiento en el proceso de evaluación ex ante y en la elaboración y redacción del Informe de la Evaluación Ex Ante".

Se recomienda a la empresas licitadoras que se descarguen la "GUÍA DE EVALUACIÓN EX ANTE DE POLÍTICAS PÚBLICAS" desde la sección "Evaluación de Políticas Públicas" de la web del Instituto Andaluz de Administración Pública:
http://www.iaap.junta-andalucia.es/institutodeadministracionpublica/publico/evaluacion.epp

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5J-1. Informe final de la Evaluación Ex Ante.**

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 56 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5.K ANÁLISIS DE EVALUABILIDAD PREVIA.

El propósito del análisis de evaluabilidad es garantizar que el PTMAGR pueda se evaluado y, por tanto, que se puede medir su contribución a los retos planteados y el éxito de su implantación. Conocer el grado de éxito, independientemente del los aciertos o errores cometidos, dependerá de poder medir lo realizado y de la evaluación que se haga durante su ejecución y tras su finalización. Con el análisis de evaluabilidad previa se pretende garantizar que el plan podrá ser evaluado y analizado para que sea útil para la toma de decisiones futuras.

La Dirección General de Movilidad solicitará la participación del Instituto Andaluz de Administración Pública para que realicen el Análisis de Evaluabilidad Previa. En este caso la empresa adjudicataria será la encargada de coordinar el equipo de trabajo que proponga en Instituto Andaluz de Administración Pública, así como de la convocatoria de las reuniones y levantamiento de acta de éstas.

En el caso, que el Instituto Andaluz de Administración Pública no pudiese acometer la realización de este trabajo, la empresa adjudicataria deberá prever la contratación de expertos externos que lo realicen, actuándose como en la creación del equipo evaluador de la evaluación ex ante.

Se recomienda a la empresas licitadoras que se descarguen la "GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE LA EVALUABILIDAD PREVIA DE LOS PLANES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO" desde la sección "Evaluación de Políticas Públicas" de la web del Instituto Andaluz de Administración Pública:
http://www.iaap.junta-andalucia.es/institutodeadministracionpublica/publico/evaluacion.epp

ENTREGABLES.

A continuación se relacionan los principales documentos que la empresa adjudicataria deberá entregar. No eximiendo de la entrega de documentos u otros entregables necesarios para la consecución de éstos o que se infieran del procedimiento descrito anteriormente y el Personal Responsable del Contrato considere deben ser entregados por la empresa adjudicataria.

- **E-5K-1. Informe final de Evaluabilidad Previa.**

Independientemente de los entregables especificados, el Personal Responsable del Contrato podrá solicitar la entrega de aquellos documentos que el adjudicatario debe realizar en base a lo estipulado en este pliego, a la aplicación de la legislación vigente o que sean necesario para alcanzar los entregables principales o los resultados esperados.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 57 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6. ACCIONES TRANSVERSALES

El contenido del trabajo incluye, asimismo, las siguientes Acciones Transversales, tareas de seguimiento de trabajos y de actuaciones sobre el transporte metropolitano.

ASISTENCIA Y APOYO.

- Asistencia en el seguimiento del desarrollo de trabajos en marcha, así como de otros que, en su caso, la Dirección General de Movilidad pueda desarrollar, siempre relacionados con el transporte metropolitano en Andalucía.

- Impulso de trabajos sobre el transporte metropolitano. El equipo adjudicatario realizará actividades de impulso para el desarrollo de los trabajos proponiendo a la Dirección General las acciones necesarias para ello y participando con la Dirección de cada trabajo en las gestiones que sean necesarias al efecto. Con este objetivo se deberá seguir conjuntamente con la Dirección de los trabajos otros estudios, planes o proyectos que tengan lugar sobre el transporte metropolitano en Andalucía.

- Colaboración para facilitar la implantación de las propuestas derivadas de los trabajos citados. En este sentido se deberá facilitar la coordinación con el desarrollo de otros trabajos relacionados con el transporte metropolitano y la consideración de tales propuestas al objeto de que se garanticen su viabilidad.

SEGUIMIENTO. REUNIONES.

- El contratista se compromete a participar en las reuniones de coordinación y control de los trabajos y de intercambio de información, acorde al calendario de reuniones que será comunicado por el Personal Responsable del Contrato a la empresa adjudicataria y estará conforme a lo planificado en el calendario expuesto en este Pliego. El Personal Responsable del Contrato podrá convocar reuniones extraordinarias con una antelación de 7 días naturales.

- La planificación y coordinación de la reuniones es responsabilidad del Personal Responsable del Contrato. Estando la empresa adjudicataria obligada a acudir con el personal, participante en el proyecto, que sea solicitado por el Personal Responsable del Contrato.

SEGUIMIENTO. INFORMES.

- Informes de Progreso. Con carácter general la empresa adjudicataria entregará un informe de progreso en todas la reuniones programadas y en las extraordinarias en el caso que lo solicite el Personal Responsable del Contrato. La estructura y contenido del Informe de Progreso será consensuado por el Personal Responsable del Contrato y la empresa adjudicataria en la primera reunión programada. El Personal Responsable del Contrato podrá solicitar el informe de progreso con antelación a la celebración de la reunión.

- La empresa adjudicataria deberá documentar con fotografías, ordenes del día, agenda de actividades y listados de asistentes con firma, en el caso que proceda todas las reuniones, jornadas u otros eventos

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 58 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

organizados con motivo de este contrato. Esta documentación acompañará a los Informe de Progreso.

VISUALIZACIÓN DEL PROYECTO.

- En las jornadas, reuniones con interesados u otros eventos, especialmente en los que participe la ciudadanía y entidades interesadas en el proyecto, se deberá comunicar e informar de la participación y cofinanciación de la Consejería de Fomento, Infraestructura y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea. En este sentido se deberá cumplir con el Anexo XII del reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 y con los requerimientos de imagen corporativa de la Junta de Andalucía. Para llevar a cabo esta visualización la empresa adjudicataria deberá:

  I. Realizar dos enaras o roll-up con una dimensiones mínimas de 85 cm de ancho por 200 cm por alto. Aunque el diseño y los elementos que figurarán se definirán tras la adjudicación del contrato, se adelanta que deberán aparecer, al menos, los siguientes:

     - Logotipo de la Unión Europea, que incluye el texto UNIÓN EUROPEA y la leyenda " Fondo Europeo de Desarrollo Regional".
     - Marca de la Junta de Andalucía y mención de la Consejería, conforme al Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía.
     - El lema "Andalucía se mueve con Europa".
     - Título de Operación y del Proyecto, que será comunicados al adjudicatario por parte de la Dirección General de Movilidad.

  I. Incluir en todas las presentaciones que se realicen para ser proyectadas los elementos gráficos citados en el punto I, así como aquellos otros que el Personal Responsable del Contrato considere necesarios.

  I. Incluir en la documentación que se genere durante la vida del proyecto los elementos gráficos citados en el punto I, así como aquellos otros que el Personal Responsable del Contrato considere necesarios. Con el fin de simplificar y racionalizar la elaboración de los documentos, será el Personal Responsable del Contrato quién determine los documentos afectados y la disposición de los logotipos en ellos.

- En las encuestas telefónicas se deberá informar de la cofinanciación del Fondo FEDER y de la Junta de Andalucía.

- En las encuestas realizadas de forma presencial, así como en otras acciones realizadas en el exterior o en centros de trabajo, domicilios, centros públicos y similares, el personal que realiza estas tareas deberá identificarse con tarjeta visible y con los logotipos, marcas y lemas detallados anteriormente. Así mismo, la documentación que se utilice para recabar datos deberá incorporar los mencionados logotipos, marcas y lemas.

- La empresa adjudicataria realizará un total de 6 notas de prensa de los eventos que designe el Personal Responsable del Contrato. En éstas deberá aparecer el siguiente texto: "Esta actuación esta cofinanciada por la Unión Europea, a través de Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), con una tasa de

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 59 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

cofinanciación del 80% y enmarcada en el Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020".

En general cualquier acto o documento dirigido a los colectivos interesados o beneficiarios del proyecto deberá difundir la participación de la Unión Europea y de la Junta en este proyecto. Y deberá quedar demostrado con evidencias gráficas, ya sean fotografías o vídeos. Esta documentación acompañará a los Informes de Progreso, en los que deberá verse con claridad el uso de los elementos creados para la visualización del proyecto, de modo que quede demostrado que se ha difundido entre los asistentes la participación de la Junta de Andalucía y de la Unión Europea.

Con el fin de facilitar esta labor la Dirección General de Movilidad prestará asesoramiento y apoyo a la empresa que resulte adjudicataria y facilitará la documentación y enlaces de los que disponga para este objeto.

7. COMPENDIO DE ENTREGABLES.

Al objeto de clarificar los principales entregables (documentos y productos) que conforman este expediente, se adjunta una tabla resumen con indicación del entregable y encuadre en su correspondiente ETAPA, detalladas en el punto de Programación y Calendario.

Se incorporará todo lo añadido en la oferta del concurso, donde la empresa habrá detallado una programación y un cronograma que complementará las especificaciones de este pliego, sin minorar los compromisos.

Esta tabla resumen será revisada y consensuada entre la empresa adjudicataria y el Personal Responsable del Contrato dentro de los primero 15 días desde la fecha de formalización del contrato.

Todos los entregables deberán adecuarse a lo estipulado en el apartado 7. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS de este PPTP.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 60 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	ENTREGABLE, DOCUMENTOS, INFORMES, ...	Desde firma contrato
ETAPA 1	Cronograma del Proyecto.	15 días
	E-5I-1. BORRADOR DEL PTMAGR	4 meses
	ANEXOS: ETAPA 1-1 • E-5-D-1. Análisis y Diagnóstico Avance, Resumen y Presentación digital.	2 meses
	ETAPA 1-2 • E-5B-1, E-5B-2 y E-5B-3. Informes de Trabajo de Campo. • E-5C-1. Versión Borrador de la "Modelización del PTMAGR". • E-5D-2,E-5D-3 y E-5D-4. Línea Base, Análisis DAFO, Matriz Problemas, necesidades y retos (DIAGNÓSTICO). • E-5E-1. Tabla Obj. Estratégicos, Líneas, Prorgamas, Obj. Específicos y Medidas. • E-5G-1. Documento Inicial Estratégico de Evaluación Ambiental. • E-5H-1. Borrador del Documento de Valoración de Impacto en la Salud.	4 meses
ETAPA 2	**E-5I-2. VERSIÓN PRELIMINAR DEL PTMAGR**	8 meses
	ANEXOS, al menos: • E-5C-2. Versión Preliminar de la "Modelización del PTMAGR". • E-5E-2. Revisión Tabla Obj. Estratégicos, Líneas, Prorgamas, Obj. Específicos y Medidas. • E-5G-2. Resumen no Técnico del Estudio Ambiental Estratégico. • E-5G-3. Informe sobre la Viabilidad Económica de las alternativas y medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan. • E-5G-4. Informe de resultados de las Audiencias realizadas. • E-5G-5. Estudio Ambiental Estratégico adaptado tras la fase de Audiencias. • E-5H-2. Documento Valoración de Impacto en la Salud. • E-5F-1. Análisis Coste Beneficio de las principales Propuestas de la V. Preliminar PTMAGR.	8 meses
ETAPA 3	**E-5I-3. VERSIÓN FINAL DEL PTMAGR**	12 meses
	ANEXOS: • E-5C-3. Versión Final de la "Modelización del PTMAGR". • E-5F-1. Análisis Coste Beneficio de las principales Propuestas de la Ver. Final del PTMAGR. • E-5G-6. Estudio Ambiental Estratégico (Versión definitiva). • E-5H-3. Valoración del Impacto en la Salud (Versión definitiva) • E-5J-1. Informe Final de la Evaluación Ex Ante. • E-5K-1. Informe Final de la Evaluabilidad Previa.	12 meses
ETAPA 4	E-5G-7. Resumen descriptivo de la integración de la Declaración Ambiental Estratégica en el PTMAGR	14 meses
	E-5H-4. Resumen descriptivo integración del Informe de Evaluación de Impacto en la Salud en el PTMAGR	14 meses
	E-5F-3. Informe sobre Análisis de Resultados del Análisis Coste Beneficio	14 meses
	E-5I-4. **Documento "Síntesis del PTMAGR".**	15 meses

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 61 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS (CALENDARIO)

La oferta del consultor incluirá la programación de los trabajos en una tabla similar a la adjunta, detallando tiempos parciales y totales, considerando en ella, además de lo descrito en el apartado 5 de este PPTP, los recursos empleados, los factores externos; así como la metodología y planteamientos del consultor para el desarrollo de este trabajo, que será un elemento importante para la valoración de la oferta presentada.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 62 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MESES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
HITOS PRINCIPALES:		**1**		**2**				**3**				**4**			**5**
ETAPAS – ACCIONES – ENTREGABLES PRINCIPALES															
ACCIONES TRANSVERSALES. Reuniones coordinación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Jornadas, seminarios, reuniones de participación de colectivos interesados y beneficiarios.					x				x						
ETAPA 1 Objetivo: Borrador PTMAGR.															
Trabajo de Campo	x	x	x												
Análisis y Diagnóstico. (Avance) , Resumen y Presentación digital	x	x													
Modelización – Versión Borrador	x	x	x												
Documento Inicial Estratégico de Evaluación Ambiental	x	x	x												
Valoración del Impacto en la Salud	x	x	x												
Constitución de los los equipos de la evaluación ex ante y de la evaluabilidad previa.		x													
Borrador del PTMAGR	x	x	x	x											
Responsable: Órgano Ambiental. Consulta AAPP afectadas e interesados. Emisión Documento Alcance. (Fase 2 y 3 del Bloque de Trabajos 5G)															
ETAPA 2 Objetivo: Versión Preliminar PTMAGR															
Modelización – Versión Preliminar					x	x	x								
Estudio Ambiental Estratégico y tareas de la Fase 4 del trabajo "Eval. Amb. Estrat.".					x	x	x								
Adaptaciones Análisis Coste Beneficio.					x	x	x								
Adaptación del documento Valoración del Impacto en la Salud.					x	x	x								
Versión PRELIMINAR del PTMAGR					x	x	x	x							
Responsable: Órgano Promotor. Consulta púb.y audiencia realizada por la CFIyOT.															
ETAPA 3 Objetivo: Versión Final PTMAGR															
Modelización – Versión Final									x	x	x				
Estudio Ambiental Estratégico (Fase 6 -8) del trabajo "Eval. Amb. Estrat.".									x	x	x				
Adaptaciones Análisis Coste Beneficio.									x	x	x				
Adaptación del documento Valoración del Impacto en la Salud.									x	x	x				
Informe final de Evaluación Ex Ante e Informe final de la Evaluabilidad Previa.											x				
Versión FINAL PTMAGR, incluye: Estudios Ambiental Estratégico, Resultado Información pública y consultas y Resumen.									x	x	x	x			
ETAPA 4. Síntesis y Adaptaciones Finales															
Emisión y publicación en BOJA Declaración Amb. Estr.												x			
Incorporación Declaración Amb. Estr al PTMAGR.														x	
Documento Síntesis del PTMAGR															x
Resumen descriptivo de la integración de Declaración de Impacto en la Salud, Informe de Evaluación de Impacto en la Salud y Informe análisis de Resultados de Análisis Coste Beneficio.														x	
Adaptación de documentos en el caso de ser solicitado															x

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 63 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cualquier modificación en los plazos de entrega parciales o finales deberá ser aprobada por el Personal Responsable del Contrato. Durante la realización de los trabajos, el Consultor deberá facilitar al Personal Responsable del Contrato cualquier información solicitada por éste y acorde con el estado de desarrollo del trabajo, con un plazo máximo entre solicitud y entrega de siete días hábiles.

9. RESPONSABLE DEL CONTRATO.

De conformidad con el art. 62 de la Ley 9/2017, las funciones de Responsable del Contrato serán realizadas por el personal que designe la Dirección General de Movilidad.

Para el desarrollo de los trabajos todas las relaciones directas de la empresa adjudicataria con la Administración se desarrollarán a través del Personal Responsable del Contrato.

Las funciones del Personal Responsable del Contrato son las siguientes:

- dirigir y supervisar la realización y desarrollo de los trabajos,
- determinar y hacer cumplir las normas de procedimiento,
- decidir la aceptación de las modificaciones propuestas por el Equipo Técnico,
- aprobar el plan de trabajo propuesto por el Equipo Técnico,
- aprobar o denegar las modificaciones propuestas por el Equipo Técnico que afecten a la buena marcha de los trabajos y a los resultados esperados,
- adoptar las decisiones y medidas que crea oportunas para la óptima realización de los trabajos,
- interpretar el Pliego de Prescripciones Técnicas, la condiciones establecidas en el contrato y otras disposiciones legales que pudiesen influir en el contrato,
- emitir las certificaciones para el abono de los trabajos, de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas,
- convocar reuniones extraordinarias,
- requerir informes de progreso, que deberán ser entregados por el Equipo Técnico en el plazo de 15 días hábiles,
- requerir la presencia en las reuniones, tanto programadas como extraordinarias, del personal del Equipo Técnico que considere oportuno,
- requerir el cambio de personal del Equipo Técnico, incluido el Director Técnico,
- nombrar a un representante que lo sustituya en sus cometidos.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 64 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

10. EQUIPO TÉCNICO.

Equipo Técnico.

Se exige un equipo de técnicos participantes en el contrato que reúnan como mínimo las siguientes condiciones:

- Personal Técnico especialista con experiencia mínima de (5) años en modelización de sistemas de transporte.
- Personal Técnico especialista con experiencia mínima de (5) años en planificación de transporte.
- Personal Técnico especialista en operación y gestión de sistemas de transporte, con una experiencia mínima de (5)años.
- Personal Técnico especialista en transporte con experiencia mínima de (3) años en estudios de cambio climático, cálculo de huella ecológica o cálculo huella de carbono.
- Personal Técnico especialista con experiencia mínima de (3) años en análisis económico y financiero con experiencia en Análisis Coste-Beneficio.
- Personal Técnico con experiencia mínima de (3) años en coordinación de proyectos, intercambio de información y comunicación entre interesados.

Para el cumplimiento de las especialidades y experiencias descritas anteriormente se podrá proponer personal que cumpla con más de un perfil de los especificados anteriormente.

Para la acreditación del cumplimiento de los perfiles requeridos por parte del equipo técnico propuesto por la empresa licitadora se deberá cumplir con lo estipulado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Director Técnico.

De entre las personas designadas para la realización de los trabajos la empresa adjudicataria designará a una persona con al menos 5 años de experiencia en la dirección de estudios de movilidad quién asumirá el rol de **Director Técnico**. El Director Técnico asumirá las tareas de coordinación de todos los trabajos. En estas tareas de coordinación se incluyen, entre otras, la obligación de acudir a todas las reuniones tanto programadas como extraordinarias y ser, por defecto, el interlocutor entre la empresa adjudicataria y el Personal Responsable del Contrato. Sin perjuicio de la facultad del Personal Responsable del Contrato de contactar directamente con cualquier miembro del equipo de trabajo designado por la empresa adjudicataria.

Constitución y modificaciones del Equipo de Trabajo.

Constitución del equipo de trabajo.

La empresa que resulte adjudicataria deberá presentar en un plazo máximo de 15 días desde la firma de contrato el listado del personal que intervendrá en el proyecto, que deberá coincidir con el presentado en la oferta en el documento Anexo "**Equipo Técnico**". En caso que no fuese así, deberá justificarlo suficientemente y, siempre deberá incorporar personal que cubra los perfiles requeridos en la Solvencia Técnica. Se considerará incumplimiento de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 211 o a las penalidades establecidas en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares, acorde al artículo 192.2.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 65 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Modificación del equipo de trabajo a solicitud de la empresa adjudicataria.

Si durante la ejecución del proyecto, la empresa adjudicataria, se viese en la necesidad de realizar cambios en el Equipo Técnico, deberá notificarlo a la Dirección del Contrato en un plazo inferior a 15 días, desde el momento que el Equipo Técnico no cubra la Solvencia Técnica requerida. Y, en este mismo plazo, deberá proponer el personal que cubra los perfiles requeridos en la Solvencia Técnica. Los cambios no serán efectivos hasta contar con la aprobación, por escrito, de la Dirección del Contrato. En el caso de incumplimiento del procedimiento y plazos citados y del requerimiento de mantener en todo momento los perfiles detallados en la Solvencia Técnica se considerará incumplimiento de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 211 o a las penalidades establecidas en el Pliego de Clausulas Administrativas Particulares, acorde al artículo 192.2.

Modificación del equipo de trabajo a requerimiento de la Dirección del Contrato.

La Dirección del Contrato podrá solicitar la sustitución de cualquier miembro del Equipo de Trabajo incluida la persona designada como Director o Directora del Proyecto, por incumplimiento de los requisitos exigidos. Esta solicitud se realizará por escrito a la empresa adjudicataria y ésta deberá llevar a cabo la propuesta del nuevo miembro del equipo en un plazo máximo de 20 días, desde la fecha de la comunicación.

Documentación asociada a cualquier modificación del Equipo de Trabajo.

La propuesta de un nuevo miembro al Equipo de Trabajo conlleva la presentación a la Dirección del Contrato del **Anexo "Declaración responsable de competencias adquiridas y conocimientos aplicables al objeto de contrato**" de la persona o personas en cuestión, junto con sus Curriculums Vitae. Sin esta Declaración la Dirección del Proyecto no podrá autorizar la incorporación de la persona o personas propuestas al Equipo Técnico.

Cualquier modificación del Equipo de Trabajo conlleva la actualización del documento anexo "**Equipo Técnico**", una vez que se haya autorizado el cambio por la Dirección del Contrato.

Incumplimiento de la Solvencia Técnica.

Constitución del equipo de trabajo	Por cada día de retraso a contar desde el día natural siguiente al del vencimiento del plazo máximo establecido en el apartado "Constitución del equipo de trabajo".	3 horas de trabajo del precio establecido por cada perfil/es detallados en el apartado "Solvencia Técnica" no cubiertos a tiempo. Para el cálculo se utilizarán los precios/hora detallados en la tabla "*desglose coste directo de personal.*"
Modificación del Equipo de Trabajo a instancias de la empresa adjudicataria	Por cada día de retraso en la notificación y propuesta de sustitución a la Dirección del Contrato a contar desde el día natural siguiente al del vencimiento del plazo máximo establecido en el apartado "Modificación del equipo de trabajo a solicitud de la empresa adjudicataria"	3 horas de trabajo del precio establecido por cada perfil/es detallados en el apartado "Solvencia Técnica" no sustituidos a tiempo. Para el cálculo se utilizarán los precios/hora detallados en la tabla "*desglose coste directo de personal.*"

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 66 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Modificación del Equipo de Trabajo a instancias de la Dirección del Contrato.	Por cada día de retraso en la propuesta a la Dirección del Contrato del nuevo personal a contar desde el día natural siguiente al del vencimiento del plazo máximo establecido en el apartado "Modificación del equipo de trabajo a requerimiento de la Dirección del Contrato.	3 horas de trabajo del precio establecido por cada perfil/es detallados en el apartado "Solvencia Técnica" no sustituidos a tiempo. Para el cálculo se utilizarán los precios/hora detallados en la tabla "*desglose coste directo de personal.*"

11. MARCO LEGAL ADMINISTRATIVO

Respecto a los procedimientos, requisitos y formalidades a cumplir en el proceso de contratación y, en general, para todo lo previsto en el presente pliego, se hace expresa remisión al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, redactado al efecto y que constituye complemento inseparable del presente.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 67 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO RELATIVO A LAS CONDICIONES REQUERIDAS DE LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Con carácter general.

Los trabajos se presentarán en un conjunto de documentos acordes con la estructuración de actividades reseñadas y organizadas conforme a las normas que fije el Personal Responsable del Contrato, que también indicará el tipo de formato y presentación de los documentos.

Los trabajos se presentarán en hojas blancas sin ningún logotipo del Consultor, salvo aprobación expresa por la Dirección del Estudio, en aquellas hojas que considere oportuno.

Los trabajos se entregarán en formato digital modificable, compatible con software libre (documentos de texto, hojas de cálculo, etc.).

Difusión de la cofinanciación de la Unión Europea y de la Junta de Andalucía.

Todos aquellos entregables generados por este contrato, así como aquellos documentos que se vayan a ser difundidos o utilizados por los colectivos interesados en el proyecto o por la ciudadanía en general deberán informar de la participación de la Unión Europea, a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y de la Junta de Andalucía en la cofinanciación de este proyecto.
Para ello la empresa adjudicataria deberá cumplir con el Anexo XII del reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013 y con los requerimientos de imagen corporativa de la Junta de Andalucía. Al objeto de facilitar esta labor la Dirección General de Movilidad prestará asesoramiento y apoyo a la empresa adjudicataria.

A. Documentación escrita.

1. Formato. DIN A4, sin emblemas ni anagramas del adjudicatario.
2. Márgenes. Máximo de 20 mm en el lateral izquierdo y de 15 mm para el resto.
3. Justificación. Los documentos podrán formalizarse en una o varias columnas, siendo ello obligado cuando la longitud de las líneas supere los 150 mm. En todo caso, la escritura se justificará a izquierda y derecha de la columna o columnas.
4. Diferenciación de los apartados. Los distintos apartados y subapartados quedarán claramente diferenciados. No podrán utilizarse más de tres dígitos en la clasificación de los subapartados y comenzarán página exclusivamente los apartados.
5. Índices paginados. Al inicio de cada documento del Plan se incluirá un índice paginado relativo a los apartados que contengan los mismos. En el documento de Normativa este índice se corresponderá con el articulado.

Se realizará un borrador de los documentos para su aprobación por el Personal Responsable del Contrato.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 68 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

B. Tablas y gráficos.

Las tablas, gráficos, diagramas, etc. que contenga el trabajo, podrán ir acompañados de texto o en formatos independientes, que se compaginarán debidamente para permitir una fácil lectura y comprensión. Se recomienda el uso conjunto de textos y gráficos. Las tablas y gráficos no podrán sobrepasar los límites máximos de escritura establecidos para los textos en el apartado anterior.

Las tablas serán preferiblemente en un sólo color y permitirán su reproducción sin pérdida de legibilidad respecto al original. Los gráficos deberán, asimismo, permitir su reproducción sin pérdida de legibilidad y el tipo de grafismo y el color, en su caso, deberán ser previamente aprobados por la dirección de los trabajos.

La explicación de los conceptos representados en los gráficos o diagramas deberá estar integrada informáticamente y permitirá fácilmente su comprensión.

C Esquemas y planos.

La documentación gráfica del trabajo, incluidas las caratulas, se realizará sobre bases aprobadas previamente por la dirección de los trabajos y deberá permitir, en todo caso, su reproducción sin pérdida de legibilidad.

Las aplicaciones informáticas a utilizar para la presentación y edición de los trabajos se acordarán previamente con el director facultativo para asegurar que toda la información aportada por el consultor se pueda corregir y editar sin dificultad con los medios disponibles por el Personal Responsable del Contrato, y en cualquier caso se entregará copia de todos los documentos en formato PDF para facilitar su distribución y publicación digital.

D. Número de ejemplares.

Los documentos elaborados, una vez aceptados por el Personal Responsable del Contrato, se entregarán en soporte informático que incluya la base gráfica y cada documento, maquetado y preparado para su reproducción, más tres ejemplares completos en papel. La cartografía temática se entregará en soporte magnético u óptico, tipo ZIP o en CD-ROM, que permita su exportación en ficheros estándar.

De los trabajos previos o de carácter parcial que se elaboren durante el proceso de análisis y diagnóstico, la empresa adjudicataria deberá aportar un ejemplar en papel formato DIN A-4 y un ejemplar en formato digital.

E. Información geográfica y cartografía del plan

1. Levantamiento de la información.

- Proyección y referencia geográfica.

  Con independencia de las herramientas informáticas utilizadas para el levantamiento de la información geográfica, los siguientes parámetros deben ser cumplidos en todo caso:

  1. El sistema de referencia empleado será el adoptado oficialmente por la Junta de Andalucía en cada caso. Actualmente, la cartografía oficial está en ETRS 89, con los parámetros que establece el Real Decreto 1071/2007 «BOE» núm. 207, de 29 de agosto de 2007.
     El uso de otra base de referencia distinta a las asumidas como oficiales deberá ser autorizado por el Personal Responsable del Contrato.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 69 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. La proyección cartográfica empleada será la Universal Transversal Mercator UTM Huso 30. Deberán realizarse las transformaciones pertinentes para la zona que se encuentra en huso 30. Los parámetros que definen la proyección UTM para el huso 30 son los siguientes:
   - Falso este: 500.000
   - Falso norte: 0
   - Meridiano central: -3
   - Latitud en el origen: 0
   - Unidades: metros

   a. Altimetría. Se representará el relieve por curvas de nivel con equidistancia de 10 metros y curvas maestras cada 50 metros. Se mantendrá la continuidad de las curvas. En caso de zonas con poco relieve se representarán las curvas a equidistancia 5 metros. En caso de relieves de fuertes pendiente, éste debe tener un tratamiento gráfico que permita individualizarlo respecto al resto (escarpes, cornisas, graveras y canteras, etc.)

- Niveles de escala.

Con independencia de la escala de representación cartográfica de la información, la base de obtención de la información a incluir en el Plan, será el Mapa Topográfico de Andalucía a escala 1:5.000 realizado por el Instituto de Cartografía de Andalucía, tanto en su versión vectorial como ráster, así como ortofoto de la serie de Ortofotografía digital de Andalucía mas cercana en el tiempo a la fecha de levantamiento de la información.

- Modelo de Datos.

Se entiende como modelo de datos al conjunto de información que describe como se estructuran y organizan los datos así como las relaciones y restricciones que existen entre ellos. Se utilizará, siempre que sea posible, modelos de datos orientados a objetos, en concreto, geodatabase. Este modelo de datos deberá estar aprobado antes del inicio de los trabajos de levantamiento de la información temática.

El Personal Responsable del Contrato realizará un control de calidad, que será requisito para la aceptación definitiva de los trabajos contratados. Consistirá en la comprobación del ajuste al modelo de datos propuesto y la calidad técnica de las diferentes capas entregadas.

2. Otras condiciones requeridas a la documentación geográfica y la cartografía del plan entregada.

a. Con carácter general.

Las aplicaciones informáticas a utilizar para la presentación y edición de los trabajos se acordarán previamente con el Personal Responsable del Contrato, para asegurar que toda la información aportada por la empresa adjudicataria pueda ser corregida y editada por la Dirección General de Movilidad.
Se entregará una memoria descriptiva que documente los trabajos realizados.

Se harán entregas parciales de los documentos requeridos en las distintas etapas establecidas en en este Pliego de Prescripciones Técnicas y dos originales completos del documento del Plan para Información Pública.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 70 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Así mismo, la empresa deberá guardar copia de la información entregada como mínimo 48 meses después de la fecha de entrega de los trabajos contratados.

Documentación escrita.
Se entregará en un doble formato: procesador de textos que permita su exportación a los formatos estándar (ASCII, DOC, etc.) y en formato abierto pdf.

Bases de datos.
Se podrá utilizar cualquier programa específico, que permita su exportación en los formatos de bases de datos estándar (MDB, DBF, etc.)

Tablas y gráficos.
Para su elaboración podrá utilizarse cualquier programa de apoyo gráfico, que permita su exportación en los formatos estándar (DXF, DWG, CDR, WMF, XLS, etc.).

b. Documentación Cartográfica.

En cada una de las entregas se documentará la entrega y el contenido de la misma. Igualmente se entregará memoria descriptiva que documente los trabajos realizados. Las leyendas cartográficas a utilizar en los planos serán aprobadas por el Personal Responsable del Contrato.

1. Cartografía. Se deberán elaborar ineludiblemente los siguientes:

1.1 Cartografía General de Información, para la totalidad del ámbito. Deberán representarse de manera clara los contenidos establecidos en cada una de las etapas del contrato.

1.2 Cartografía de Planificación, para la totalidad del ámbito, donde se muestre el conjunto de las propuestas en relación con la evaluación de ambiental e impacto en salud.

1.3 Cartografía de detalle, en la que se muestren de forma pormenorizada las diferentes determinaciones territoriales y sectorial, tanto los existentes como los propuestos, en aquellos casos que determine el Personal Responsable del Contrato.

2. Datos técnicos de la cartografía.

El adjudicatario deberá entregar la totalidad de las temáticas trabajadas. Para ello las diferentes capas de información geográficas, deben cumplir las siguientes condiciones:

2.1 El formato de los datos geográficos a entregar será compatible con los principales programas SIG existentes en el mercado; Geodatabase, cobertura (se incluye su formato de intercambio e00) o Shapefiles (shp).

2.2 Las capas de información a entregar, serán como mínimo las solicitadas por la Dirección General de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

2.3 La estructura de las tablas asociadas a las capas de información, tendrán un tamaño de campo adecuado a la información que representan y estarán trabajadas de forma que contengan la informa-

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 71 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ción estrictamente necesaria, evitando la acumulación de información residual, heredada de procesos de generación por herramientas SIG.

2.4 La representación gráfica de los diferentes temas, deberá ser entregada en ficheros de estilos compatibles con los principales programas SIG existentes en el mercado; (avl o style).

2.5 Cada información temática deberá remitirse en una sola capa de información digital. Estas capas obligatoriamente serán polígonos, líneas o puntos, nunca capas mixtas.

2.6 Polígonos. Obligatoriamente cerrados. Los polígonos no tendrán intersecciones entre sí, de forma que existan zonas geográficas asignadas a más de una entidad (polígono)

2.7 Líneas. Cada tema de línea tendrá una solo línea, continua para la totalidad del tema, sin saltos o zonas en blanco en las mismas.

2.8 Puntos. Las temáticas puntuales deberán ser representadas de forma obligatoria con temas puntuales. No se pueden representar temáticas puntuales por medio de líneas o polígonos.

2.9 Cada temática a representar cartográficamente debe ser única, aun cuando esa temática sea utilizada en más de una representación cartográfica. Por ejemplo, la delimitación de suelos urbanos se utilizará en multitud de mapas, pero el tema es único para la totalidad de ellos.

2.10 Los proyectos cartográficos entregados serán los finales, habiéndose eliminado de forma previa a la entrega, todos aquellos temas intermedios de trabajo, así como la información no necesaria para ese proyecto cartográfico concreto.

3. Edición de planos y esquemas.

Los planos deberán entregarse en formato Tiff, JPG, PDF, o EPS, superior a 300ppp. El tamaño máximo del plano será de DIN A-0 y el tamaño de los esquema será de 21 x 30 cm. El resto de información gráfica, como son las fotografías, se representarán con calidad superior a 300 ppp.

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica.

MANUEL MARQUEZ PIGNER		03/07/2019	PÁGINA 72 / 72
VERIFICACIÓN	NJyGw027li4J4aFphivQl4QAT461HQ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	