

MANIFESTACIÓN DE INTERÉS DE LA ENTIDAD DE ACOGIDA

RETO DE ASESORAMIENTO CIENTÍFICO

Definición: Un **reto de asesoramiento científico** es una necesidad concreta de información, análisis o evidencia identificada por una administración pública para mejorar el diseño, implementación o evaluación de sus políticas, programas o servicios. Estos retos requieren ser abordados mediante el conocimiento experto y la colaboración entre el ámbito científico y el institucional para un mejor entendimiento de la problemática, de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas de política pública o para la evaluación y análisis de las políticas. De este modo, estos retos representan demandas estratégicas de conocimiento científico que pueden ser satisfechas mediante estancias de asesoramiento científico, promoviendo así una cultura de toma de decisiones basada en evidencia y fortaleciendo la interfaz entre ciencia y política pública.

1. Nombre del departamento, órgano, organismo o entidad de derecho público de la Administración General del Estado

División de Estudios y Tecnología de Transporte. Dirección General de Estrategias de Movilidad. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

2. Título descriptivo del Reto de asesoramiento científico

Análisis de datos para la evaluación del transporte público.

3. Nombre del proyecto del Reto de asesoramiento científico

Evaluación del transporte público a partir de datos del Punto de Acceso Nacional de Transporte Multimodal (NAP)

4. Descripción del Reto de asesoramiento científico

4.1. Marco normativo de la política pública para la que se desarrolla el Reto de asesoramiento científico

La política pública que enmarca este reto de asesoramiento científico se orienta al impulso de una movilidad sostenible, segura, accesible y equitativa, en coherencia con los compromisos internacionales y nacionales en materia de desarrollo urbano y transporte. En particular, se alinea con la meta 11.2 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que busca garantizar el acceso de todas las personas a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles, así como con el objetivo 5 de la Agenda Urbana Española (AUE) –“Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible”– y el eje 1 de la Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 (EMSSC) –“Movilidad para todos”–.

El diseño y funcionamiento de la red de transporte público constituyen un elemento esencial para garantizar la accesibilidad equitativa a las oportunidades urbanas y territoriales, fomentando el trasvase modal desde los modos privados hacia modos más sostenibles y saludables. Además, el transporte público cumple funciones ambientales, sanitarias, sociales y territoriales que lo convierten en un pilar de las políticas públicas de movilidad y ordenación del territorio.

En este marco normativo, la integración y análisis de datos del transporte público se presentan como instrumentos clave para apoyar la toma de decisiones y la planificación de políticas de movilidad sostenible. Asimismo, el Reglamento Delegado (UE) 2017/1926, relativo al suministro de servicios de información de viajes multimodales en toda la Unión, establece la creación de un Punto de Acceso Nacional (PAN), que recopila datos de operadores y

administraciones sobre la oferta de transporte público. Este marco legal proporciona la base regulatoria para el desarrollo del presente reto, que busca aprovechar y mejorar dichos datos para su uso en la gestión y evaluación de las políticas públicas de movilidad.

4.2. Objetivos del Reto de asesoramiento científico

El reto de asesoramiento científico se fundamenta en la necesidad de caracterizar y evaluar la oferta de transporte público en el territorio como elemento central para medir el grado de cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad, accesibilidad y equidad establecidos en la AUE, la EMSSC y los ODS.

Actualmente, el Punto de Acceso Nacional (PAN) recopila datos sobre la oferta de transporte público en distintos formatos y niveles de calidad, lo que genera duplicidades, inconsistencias o falta de actualización. Estos factores limitan su aprovechamiento para el seguimiento de indicadores y para la toma de decisiones basada en evidencia. Por ello, el reto propone el desarrollo de procesos de pretratamiento, depuración y armonización de datos, así como el cálculo de indicadores estandarizados que permitan medir el rendimiento territorial del transporte público y su capacidad para facilitar el acceso equitativo a oportunidades.

La relevancia del reto radica en su potencial para mejorar la gestión pública del transporte y orientar políticas de ordenación del territorio basadas en la accesibilidad, en línea con la propuesta de indicadores D20 de la AUE, que promueven medidas factibles, inequívocas y de rápida aplicación.

Además, los resultados contribuirán a fortalecer la transparencia y el empoderamiento ciudadano, al ofrecer herramientas de visualización e información pública que faciliten la fiscalización del diseño y funcionamiento de la red de transporte. En conjunto, el reto permitirá avanzar hacia una movilidad más eficiente, sostenible y equitativa, apoyando tanto la formulación de políticas públicas como la investigación académica y la innovación en el ámbito de la movilidad.

4.3. Resultados esperados

4.3.1. *Entregables previstos*

Este reto permitirá elaborar una serie de entregables, destinados a su uso por parte de los técnicos de la administración de destino como herramientas de evaluación. Dichas herramientas facilitarán la evaluación periódica de la red de transporte público, tanto en su caracterización como en sus efectos sobre el territorio, en términos de acceso y accesibilidad a oportunidades, que constituyen el objeto principal del reto. Además, posibilitarán la identificación de cambios entre distintas configuraciones de la red de transporte público a lo largo del tiempo y la evaluación de nuevas propuestas que se deseen someter a análisis. Los entregables son los siguientes:

- Redacción de informe técnico con los siguientes aspectos a tratar:
 - Revisión de indicadores de interés usados en literatura académica y en documentos de políticas.
 - Definición de indicadores a usar y procedimientos de cálculo.
 - Análisis e interpretación de los resultados obtenidos.
 - Generación de recomendaciones de diferente índole (relativa al dato, al uso de los resultados de cara a proposición de políticas...).
- Creación de scripts para el pretratamiento de datos y obtención de resultados.

- Publicación en abierto de los datos usados y resultados para el reto.
- Guía de recomendaciones para la creación de ficheros de transporte público para evitar posibles errores y errores frecuentes.

4.3.2. Actividades previstas para presentar los resultados

- Realización de talleres técnicos con administraciones proveedoras y usuarias de los datos para explicar el reto, importancia, metodología y recomendaciones.
- Posible artículo con los principales resultados del reto en revista internacional indexada en JCR o SCIMAGO, en colaboración con el Ministerio o con consentimiento del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.
- Posible presentación de resultados en congresos de índole académica o profesional, en colaboración con el Ministerio o con consentimiento del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

4.3.3. Plazo para entregar y presentar los resultados tras terminar la estancia: 30 días.

4.3.4. Derechos de propiedad intelectual sobre los resultados generados.

La entidad de acogida (organismo público) solicita a la entidad beneficiaria la cesión de los derechos de propiedad intelectual sobre los resultados. Se permite la explotación posterior de los resultados con el consentimiento del ministerio.

5. Perfil requerido de investigador/a

Formación:

- Doctor/a especialista en ingeniería de transporte/civil, en geografía urbana/humana o en ingeniería geomática o en tecnologías de la información geoespacial o similar.

Experiencia:

- Requisitos imprescindibles
 - Experiencia en proyectos relacionados con la movilidad, el transporte público, la accesibilidad territorial y/o metodologías de evaluación territorial y de análisis espacial aplicadas a la movilidad sostenible.
 - Conocimiento y manejo de datos multimodales, incluyendo la integración y gestión de información procedente de Puntos de Acceso Nacional (PAN) u otras fuentes abiertas de transporte.
 - Experiencia en programación y capacidad para trabajar con grandes volúmenes de datos (*big data*) aplicados al análisis de movilidad y transporte (incluyendo componentes temporales y fuentes/técnicas de *big data*) para comprender la movilidad y la accesibilidad.
- Requisitos deseables
 - Participación en proyectos de generación de indicadores de accesibilidad, disponibilidad o rendimiento del transporte público.
 - Experiencia en la publicación de resultados o estudios en medios académicos o técnicos de relevancia.

Habilidades:

- Requisitos imprescindibles

- Formación y habilidades en procesamiento y depuración de datos, con especial atención al uso de datos abiertos y formatos de transporte público (como GTFS).
- Conocimientos sólidos en estadística aplicada, orientados a la construcción de indicadores de movilidad y accesibilidad.
- Capacidad de programación para el tratamiento y análisis de datos, preferiblemente en Python, R u otros lenguajes similares.
- Rigor analítico y atención al detalle en la gestión y validación de la información.
- Requisitos deseables
 - Experiencia en la interpretación y análisis crítico de resultados, especialmente aplicados a la evaluación de políticas públicas o de movilidad sostenible.
 - Habilidades de redacción técnica y académica para la elaboración de informes, artículos o guías metodológicas.
 - Capacidad de comunicación efectiva, tanto escrita como oral, para la participación en talleres técnicos, presentaciones o congresos.

CONDICIONES PARA LA RESOLUCIÓN DEL RETO

6. Unidad de acogida

División de Estudios y Tecnología del Transporte. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Paseo de la Castellana, 67, Madrid.

7. Incorporación

Plazo de incorporación: 1 mes desde la resolución de concesión.

Medidas de incorporación: Se le dará una formación inicial sobre las funciones y organización de la unidad de acogida y del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

8. Porcentaje de modalidad presencial y horario

Modalidad presencial: 20%. Horario: Sujeto a conversación, pero deseable: 9:30-14:00 fijo y el resto variable hasta completar 40 horas.

9. Derechos de propiedad intelectual y uso de datos

La unidad de acogida se compromete a facilitar al/la participante el acceso a los datos disponibles en el Ministerio que sean pertinentes para el desarrollo del proyecto de asesoramiento científico, en cumplimiento con la normativa vigente sobre protección de datos y confidencialidad. El organismo público podrá establecer las condiciones específicas de acceso, uso y tratamiento de dichos datos, garantizando que su utilización se ajuste a los fines del proyecto y a los principios de legalidad, ética y seguridad.