

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA CIENTÍFICO - TÉCNICA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN - 2017

Convocatoria para la concesión de subvenciones para el desarrollo de proyectos de investigación en el área de tráfico, movilidad y seguridad vial correspondientes al ejercicio 2017

DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO

Contenido

1	ORIENTACIONES GENERALES	3
2	INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL DOCUMENTO	3
2.1.	Título del proyecto	4
2.2.	Resumen del proyecto	4
2.3.	Palabras clave.....	4
2.4.	Objetivos	5
2.5.	Entidad u organismo solicitante	5
2.6.	Composición del equipo investigador	5
2.7.	Área del conocimiento	6
2.8.	Área de investigación y línea prioritaria de investigación (en su caso)	6
2.9.	Fundamento y significado del estudio	7
2.10.	Métodos	8
2.11.	Desarrollo del proyecto	9
2.12.	Adecuación de medios y de presupuesto	10
2.13.	Plan de difusión de los resultados	11
2.14.	Resultados, aplicabilidad e impacto socioeconómico del proyecto	12
2.15.	Anexos u otras consideraciones que se deseen hacer constar.....	12
2.16.	Presupuesto	12
2.17.	REQUISITOS TÉCNICOS	13

Con objeto de facilitar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria 2017 de ayudas a la investigación de la Dirección General de Tráfico (en adelante DGT), se ha elaborado esta breve guía para preparar la memoria técnica de los proyectos.

Se recomienda una lectura atenta y detenida de la **convocatoria** correspondiente, así como la cumplimentación cuidadosa de cuantos formularios sean requeridos en el proceso de solicitud de las ayudas. La memoria del proyecto de investigación permite valorar adecuadamente la calidad y pertinencia del proyecto, por lo que es importante que transmita de manera clara y concisa los aspectos más relevantes del trabajo.

1 ORIENTACIONES GENERALES

Los investigadores que redacten la memoria técnica del proyecto han de tener en cuenta que este documento tiene que ser detallado y responder a preguntas como:

¿**Qué** es lo que se pretende investigar?

¿Se trata de generar nuevo **conocimiento**, de desarrollar **tecnología aplicada** a la solución de problemas, o de **innovar** respecto a los procedimientos y desarrollos utilizados?

¿**Porqué** y **para qué** son necesarios los conocimientos a generar en esta investigación?

Por ello es importante definir adecuadamente los objetivos que se persiguen, tanto los generales como los específicos. De igual forma, es importante que la memoria esté escrita de la manera más clara posible, cuidándose la presentación y la redacción, y siempre respetando los límites establecidos en cuanto a tamaño por el propio formulario.

2 INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL DOCUMENTO

- La memoria del proyecto se desarrolla cumplimentando el documento que a tal fin se puede descargar de la página web de la DGT, en los enlaces siguientes:

<http://www.dgt.es/es/la-dgt/convocatorias/ayudas-y-subvenciones/2017/subvenciones-proyectos-investigacion.shtml>

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/investigacion/convocatorias/>

- Se cumplimentarán de manera obligatoria los apartados de los que consta la memoria, de lo contrario dichos apartados no podrán ser tenidos en cuenta en el proceso de evaluación. Si algún apartado no fuera aplicable al tipo de proyecto que se presenta, se deberá rellenar en el mismo “no aplicable”, o remitir a la sección correspondiente. Recuerde que el único formulario válido para presentar la memoria es éste.
- Se deben cumplimentar los diferentes apartados de la memoria utilizando como fuente Arial, tamaño de letra 12, interlineado sencillo.
- Se adaptarán los contenidos al espacio previsto para cada apartado, que contiene un número máximo de caracteres (incluye letras y espacios). Por tanto es precisa una labor de síntesis y selección de los contenidos principales en cada apartado.
- Recuerde asimismo que muchos de los apartados de la memoria están también recogidos en el formulario de solicitud. Trate de que ambos formularios mantengan la coherencia adecuada. En caso de discrepancia, prevalecerá la información incluida en el formulario de solicitud.

2.1. Título del proyecto

El título del proyecto ha de identificar el contenido del proyecto de forma específica, clara y concisa, de forma que permita identificar la relevancia de los objetivos fácilmente, evitando títulos generales. Debe coincidir con el título incluido en la solicitud.

2.2. Resumen del proyecto

En este apartado se incluirá un resumen del proyecto, que incluya la información más sustancial procedente de los apartados de la memoria: los objetivos e hipótesis planteadas, el fundamento de investigación, diseño, métodos y exposición de posibles resultados incluyendo su aplicabilidad en movilidad y seguridad vial. Se deben utilizar términos concisos y descriptivos, con una redacción que permita captar lo más relevante de la propuesta presentada.

2.3. Palabras clave

Se indicarán en este apartado las palabras que permitirán definir, clasificar y localizar el proyecto de investigación, seleccionando las palabras más representativas del proyecto, por ejemplo según sus objetivos, su metodología y/o su aplicabilidad, a criterio de los

investigadores. Para ello se utilizará preferentemente el Tesoro del *TransportationResearchThesaurus*, del TransportationResearchBoard (TRB), accesible en el enlace: <http://trt.trb.org/> En otro caso, indicar el tesoro utilizado. Se deben incluir un máximo de 10 palabras claves. Deben coincidir con las **palabras clave** incluidas en el formulario de solicitud. Este apartado **condicionará** en parte, el tipo de evaluadores que se asignarán al proyecto.

2.4. Objetivos

Los objetivos (general y específicos) deben describir adecuadamente la pregunta o preguntas a investigar así como el plan de investigación. Deben exponer hipótesis comprobables. Los específicos pueden sugerir un orden cronológico en el plan de investigación o un orden de importancia, a criterio del investigador.

2.5. Entidad u organismo solicitante

Se identificará la entidad u organismo solicitante con su CIF, que debe ser el mismo que figure en el formulario de solicitud.

2.6. Composición del equipo investigador

Investigador principal del proyecto (IP)

Se han de incluir los siguientes datos referidos al investigador principal: nombre y apellidos, cargo y relación con la entidad solicitante, dirección de contacto, provincia, teléfono de contacto, correo electrónico.

Investigadores: otros investigadores que se proponen como miembros del equipo de investigación del proyecto

Por cada uno de los investigadores que componen el equipo de investigación se requieren los siguientes datos: nombre completo, cargo y relación con la entidad solicitante (en su caso), dirección, provincia, teléfono de contacto, correo electrónico. Estos datos deben coincidir con los nombres incluidos en el formulario de solicitud (los Curriculum Vitae se adjuntarán en documento aparte).

Justificación de la adecuación del equipo investigador para garantizar la viabilidad del proyecto

Se justificará la adecuación del equipo de investigación al proyecto, en base a su composición, a su experiencia de trabajo conjunto, a la experiencia individual o colectiva en la línea de trabajo del proyecto, a la competencia de los miembros del equipo y a la implicación y dedicación estimada en persona-horas en relación a las actividades previstas, en relación con las diferentes tareas asignadas y los tiempos de cumplimiento de las mismas, etc.

2.7. Área del conocimiento

Se indicará en este apartado a qué área del conocimiento **preferentemente** pertenece el proyecto de investigación, a juicio del investigador, debiendo estar incluida en **una** de las siguientes:

- ✓ Biomedicina
- ✓ Ingeniería Civil
- ✓ Ingeniería Mecánica
- ✓ Ingeniería Telecomunicaciones
- ✓ Ciencias Sociales I: Psicología
- ✓ Ciencias Sociales II: Educación y Comunicación
- ✓ Ciencias Económicas y Empresariales
- ✓ Derecho y Jurisprudencia

2.8. Área de investigación y prioridades de investigación (en su caso)

En este apartado se determinará el área de investigación en la que se encuadra el proyecto, que ha de estar incluida en el Plan de Investigación de la DGT 2017-2020, que se encuentra disponible en la página web de la DGT, en el siguiente enlace:

<http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/investigacion/planes-investigacion/>

En caso de que el proyecto se pueda encuadrar en una o varias de las prioridades de investigación establecidas en la convocatoria, ha de indicarse la o las que correspondan en este apartado, máximo 2 prioridades):

Prioridades de investigación convocatoria 2017

A continuación se detallan las prioridades de investigación que corresponden a esta convocatoria 2017.

Prioridad 1. Protección de usuarios vulnerables, específicamente mayores (65 o más años) y niños menores de 12 años, como ocupantes de vehículos, incluyendo los autobuses.

Prioridad 2. Análisis de la interferencia en las capacidades precisas para la conducción en relación con umbrales de cuantificación en fluidos biológicos de sustancias psicoactivas, incluyendo sustancias de uso terapéutico y sustancias de comercio ilegal.

Prioridad 3. Profundizar en el conocimiento de los conductores que circulan sin posesión de autorización administrativa (permiso de conducción), especialmente aquellos que nunca lo obtuvieron (incluyendo los menores de edad).

Prioridad 4. Nuevas retos de aprendizaje aplicados al conductor. Aprendizaje virtual y contexto socio-familiar. Obtención gradual del permiso de conducción.

Prioridad 5. Efectos del Consumo de Drogas en la morbilidad postaccidente: efectos sobre la capacidad cognitiva, lesiones neurológicas residuales.

Prioridad 6. Desarrollo de indicadores que permita medir los entornos seguros para mayores, niños, peatones y otros usuarios vulnerables. Categorización y jerarquización de entornos urbanos seguros.

Prioridad 7. Evaluación de programas de intervención dirigidos a la integración de los conductores con discapacidad, a la creación y mantenimiento de recorridos seguros urbanos para niños (camino escolar, peatonal y con bicicleta) y mayores (caminos específicos) y al desarrollo de programas específicos en empresas (reducción de la exposición, control de drogas, nocturnidad y descansos, etc.).

Prioridad 8: Definición y evaluación de intervenciones que incidan en la vía para hacerla más segura, con especial foco en las vías de una sola calzada y doble sentido de la circulación.

Prioridad 9: Movilidad autónoma y conectada: Desarrollo de nuevos casos de uso para vehículo conectado, evaluación y desarrollo de sistemas de automatización, y análisis de los sistemas de comunicación entre vehículos, centros de gestión de tráfico y usuarios.

2.9. Fundamento y significado del estudio

Conocimiento de la materia y antecedentes

Ha de realizarse una descripción detallada de los antecedentes, indicando el estado actual del conocimiento en el campo de investigación elegido y la problemática que se desea abordar, de manera que se valore la relevancia de los objetivos planteados. Han de seleccionarse en la bibliografía sólo aquéllos trabajos científicos que se consideren fundamentales en relación al proyecto y comentar brevemente los resultados de los trabajos previos más importantes de cara a la justificación de los objetivos. En los proyectos de desarrollo tecnológico y en los de innovación, es imprescindible la revisión de antecedentes en relación a la relevancia de la utilidad práctica de los resultados.

Estudios o pruebas previos (estudio piloto), *en su caso*.

Se deberá incluir un resumen de aquellos estudios o pruebas preliminares que se hayan realizado, en su caso, que justifiquen la continuidad o ampliación de las líneas de investigación previas. Igualmente, cuando sea oportuno, se describirán los estudios piloto que apoyan la pregunta de investigación y permiten valorar la viabilidad del proyecto solicitado.

Aplicabilidad en el campo de la seguridad vial o movilidad

Es importante una exposición de cómo los resultados esperados permiten una mejora concreta en seguridad vial y movilidad, de manera que la aplicabilidad de la subvención al proyecto quede suficientemente justificada.

Grado de innovación del proyecto

Se valorará la capacidad del proyecto para generar, adquirir, adaptar y usar nuevos conocimientos, competencias, capacidades y recursos que logren “ventajas competitivas sostenibles y acumulativas genuinas” (Manual de OCDE, Oslo 2005).

2.10. Métodos

Ha de definirse convenientemente el marco metodológico general del proyecto, justificando la metodología elegida, su pertinencia, su precisión, etc., y exponiendo detalladamente los diferentes métodos, instrumentos, técnicas o procedimientos que se van a emplear en todas las fases del proyecto.

Ha de contemplarse las posibles dificultades y limitaciones de carácter metodológico que puedan existir en el desarrollo del proyecto y las alternativas que se tienen previstas en ese caso.

Variables determinadas y variables a controlar

Ha de justificarse la oportunidad, validez e interés de las variables consideradas, así como definir el tipo de variable y especificar las unidades de medición, siempre en relación al tipo de proyecto y metodología propuesta.

Población objeto y marco temporal (*en su caso*)

En caso de que la metodología propuesta lo precise, se deberá especificar claramente el número de sujetos a incluir en el estudio, las características que deben cumplir para participar (criterios de inclusión) y las características que impiden la participación en la investigación (criterios de exclusión), así como el marco temporal en el que se realizará dicha investigación. Téngase en cuenta que si dicha investigación tiene repercusiones bioéticas, se debe contar con la aprobación de un comité ético de investigación (ver consideraciones éticas en el apartado 2.11).

Análisis estadístico y gestión de datos

Especificar el análisis descriptivo o analítico de las variables de estudio, haciendo énfasis en las variables que permitan cumplir con los objetivos y demostrar la o las hipótesis del estudio. En su caso, se expondrá el procedimiento para obtener el tamaño muestral requerido.

Se describirá asimismo el proceso de gestión de los datos o de la información a obtener en el proyecto, incluyendo, en su caso, las condiciones de acceso a bases de datos primarias o secundarias a utilizar, los programas y las plataformas de soporte que permitan una optimización de los recursos utilizados para el análisis.

Ha de garantizarse que todas las fases y procesos necesarios para el desarrollo del proyecto dispongan de un control de calidad en su ejecución, siguiendo estándares internacionales.

2.11. Desarrollo del proyecto

Desarrollo de objetivo general y específicos

Ha de hacerse una descripción detallada del procedimiento establecido para el desarrollo de los objetivos generales y específicos.

Consideraciones éticas

En este apartado han de describirse los aspectos que involucran, cuando correspondan, la participación de sujetos y los posibles problemas éticos correspondientes, especificando las medidas relativas a la información facilitada a los sujetos participantes, las garantías de confidencialidad, protección de datos, confidencialidad y, en su caso, aprobación por el comité ético de investigación correspondiente.

Planificación del proyecto: fases y cronograma de trabajo

Se determinará la duración estimada para la ejecución del proyecto, en meses. La convocatoria recoge la duración máxima de dicha ejecución, así como la posibilidad de solicitud de prórroga para la realización del proyecto.

El proyecto ha de estar estructurado y planificado de forma realista y correctamente, ajustado en los tiempos a los plazos previstos en la convocatoria.

El plan de trabajo ha de estar suficientemente detallado, con desglose de tarea e indicación de las responsabilidades de los participantes en cada una de ellas. Ha de incluirse el calendario previsto para su ejecución a través de un cronograma. Así como los procesos de seguimiento y evaluación de la ejecución del proyecto(en este apartado se puede adjuntar una imagen a modo de cronograma).

El cronograma ha de incluir todo el período de ejecución del proyecto incluida la prórroga prevista.(Teniendo en cuenta que el plazo máximo de ejecución del proyecto incluida la prórroga es de 1 año).

2.12. Adecuación de medios y de presupuesto

Medios materiales y humanos disponibles para la realización del proyecto y su adecuación a los objetivos que se proponen, así como necesidades de subcontratación (en su caso).

Han de especificarse las instalaciones, equipos, instrumentos y materiales a emplear los cuales han de ser razonables, justificados y adecuados al tamaño y actividades del proyecto. Se indicarán las instalaciones y equipamientos disponibles, así como aquellos

que se pretenden adquirir con cargo al proyecto (para los que se calcularán relativos al plazo de amortización de los mismos con respecto a la duración del proyecto).

Se expondrán las razones por las que se considera que la composición del equipo de investigación, y en su caso de los colaboradores o consultores propuestos, es adecuada al objetivo y metodología del proyecto.

Las instalaciones, instrumentos, tareas o servicios con los que no se cuente y no se vayan o no se puedan adquirir, podrán subcontratarse. Señálense, en ese caso, con concreción, los contenidos y justificaciones de la subcontratación, teniendo siempre en cuenta los límites de la convocatoria.

Adecuación del presupuesto solicitado a la ejecución del proyecto

El presupuesto ha de ser adecuado a los objetivos propuestos, a la metodología del proyecto y al coste real para cada concepto de gasto. No se incluirán gastos que no se ajusten estrictamente a la investigación, siendo posible que la evidente falta justificación de los costos pueda suponer la exclusión de la propuesta del proceso de evaluación. En todo caso, ténganse en cuenta los criterios de valoración en la convocatoria correspondiente.

2.13. Plan de difusión de los resultados

Todo proyecto de investigación debe concluir con la comunicación de los resultados, para lo que es imprescindible desarrollar un plan de divulgación científica y técnica acorde con los objetivos y conclusiones del proyecto. La difusión del conocimiento podrá tener distintas formas, habitualmente las publicaciones en revistas científicas y técnicas, la presentación a reuniones y congresos especializados o la creación de patentes y licencias.

En la memoria se ha de explicar cuáles son las vías de difusión del conocimiento generado que se estima puedan desarrollarse durante o al finalizar el trabajo subvencionado. Ha de señalarse cuáles serán los soportes seleccionados (por ejemplo, el nombre de las publicaciones a donde se pretende enviar los originales, los congresos o reuniones científicas donde se proyecta presentar resultados o el tipo de licencias o patentes presumiblemente derivadas del estudio), explicando en la medida de lo posible el alcance de la difusión (por ejemplo, impacto de las publicaciones).

El plan de difusión habrá de ser realista, creíble y acorde a las características del proyecto y del equipo investigador. Se deberá incluir, cuando proceda, la gestión de posibles derechos de propiedad industrial e intelectual.

En todo caso, ténganse en cuenta los criterios de valoración en la convocatoria correspondiente.

2.14. Resultados, aplicabilidad e impacto socioeconómico del proyecto

Un objetivo fundamental de los proyectos que recibirán subvención de la DGT debe ser su aplicabilidad en la práctica y, por lo tanto, deben especificarse los resultados que se esperan alcanzar, su aplicabilidad dentro del área de investigación, su implicación práctica, el posible retorno social, así como su impacto en el entorno socioeconómico estimado.

Se especificará si hay estimación de impacto en poblaciones específicas (por ejemplo usuarios vulnerables o con discapacidad), en la reducción de desigualdades sociales o en la mejora de la calidad de vida de los usuarios de las vías.

Es conveniente que en el proyecto se presente una valoración del impacto basado en criterios cuantitativos y cualitativos, que permitan valorar los resultados conseguidos.

2.15. Anexos u otras consideraciones que se deseen hacer constar

Incluya en este apartado la información que considere pertinente para ampliar, clarificar o explicar lo detallado en apartados anteriores.

2.16. Presupuesto

El cuadro relativo al presupuesto deberá rellenarse teniendo en cuenta las siguientes instrucciones:

- **Gastos de personal:** incluir el gasto del personal técnico de apoyo contratado dedicado exclusivamente al proyecto (mediante contrato por obra o servicio o mediante beca de formación) Quedan excluidos los costes de personal fijo vinculado estatutaria o contractualmente a las entidades beneficiarias.
- **Gastos de ejecución**
 - ✓ Aparatos y equipos (imputar el período de amortización o bien las facturas de leasing, renting, etc)
 - ✓ Subcontratación: no podrán exceder del 50% del coste total financiable del proyecto
Se financiarán los gastos de subcontratación aprobados en la memoria inicial o en autorizaciones posteriores

- ✓ Material fungible(de utilización directa en el proyecto)
 - ✓ Viajes y dietas:no podrá exceder del 10% del coste total financiable del proyecto
 - ✓ Otros gastos: no podrá exceder del 25% del coste total financiable del proyecto
- **Total gastos directos** : suma de costes de personal y gastos de ejecución
 - **Total costes indirectos**: serán un máximo de un 10% sobre el total gastos directos
 - **Total costes**(Directos + Indirectos): será como máximo de 50.000 euros.

Importante: Este presupuesto ha de coincidir con el elaborado en el formulario de solicitud, en caso de que las cantidades no coincidan se tendrán en cuenta las que figuren en el formulario de solicitud.

2.17. REQUISITOS TÉCNICOS

Para rellenar el formulario requiere Microsoft Word versión 2007 o superior.