



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

**GACETA OFICIAL
DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Órgano de Difusión del Gobierno de la Ciudad de México

VIGÉSIMA PRIMERA ÉPOCA

14 DE OCTUBRE DE 2019

No. 198

Í N D I C E

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación

9

- ♦ Aviso por el cual se da a conocer la Convocatoria 2019 para presentar proyectos de desarrollo tecnológico y de innovación, enfocados a la habilitación de un laboratorio de evaluación de tecnologías vehiculares, en términos de eficiencia energética y emisiones en electromovilidad y combustión interna

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO

DOCTORA ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ, Secretaria de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, con fundamento en lo preceptuado por los Artículos 2 Párrafo primero, 11 Fracción I, 13 Párrafo Primero, 14, 16 Fracción VII, 18, 20 Fracciones III y IX parte primera, 32 Inciso A) Fracción I, Inciso B) Fracciones I, III, VII, VIII, XVIII, XXV, XXVI, XXVIII, y XLVII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 158 Fracciones I, XI y XVI del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, en concordancia con lo establecido en el “Aviso por el que se dan a conocer los Lineamientos que rigen los Proyectos Científicos, Tecnológicos, de Innovación y Divulgación de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México”, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 06 de junio de 2019, y

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de la Ciudad de México establece en el Artículo 8 Apartado C numeral 4, que las autoridades, en el ámbito de sus competencias, fortalecerán y apoyarán la generación, ejecución y difusión de proyectos de investigación científica y tecnológica, así como la vinculación de éstos con los sectores productivos, sociales y de servicios, a fin de resolver problemas y necesidades de la Ciudad, contribuir a su desarrollo económico y social, a elevar el bienestar de la población y reducir la desigualdad, a la formación de técnicos y profesionales que para el mismo se requieran, a la enseñanza de la ciencia y la tecnología desde la enseñanza básica y al apoyo a creadores e inventores.

Que la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México en su Artículo 32 Apartado B, señala que a la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación le corresponde, entre otros, identificar las necesidades para el desarrollo de la Ciudad y su interrelación con los requerimientos de investigación científica, tecnológica y de innovación productiva, así como buscar junto con el sector productivo, la comunidad científica y el Gobierno de la Ciudad de México, los nichos de oportunidades de desarrollo económico y social que puedan ser impulsados por la ciencia y la tecnología.

Que de acuerdo con el Artículo 158 Fracción I y VIII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México, corresponde a la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica instrumentar las acciones que permitan generar proyectos de desarrollo en ciencia, tecnología e innovación que contribuyan a la creación, mejora, desarrollo o modernización de procesos, bienes o servicios que beneficien a los habitantes de la ciudad y, promover la participación de la comunidad científica y de los sectores público, social y privado para el desarrollo, aplicación y fomento de los programas y proyectos de innovación.

Que la Ciudad de México es el núcleo urbano más grande del país que reúne los principales activos de la República en términos financieros, políticos, académicos, empresariales y culturales. Está considerada entre las diez primeras ciudades más grandes del mundo con una población de 8,851,080 de habitantes, siendo el 7.9% del total del país y 24 millones de habitantes en la Zona Metropolitana del Valle de México (INEGI, 2019). En la Ciudad se concentra gran parte de las actividades económicas del país, generando alrededor del 16.5% (INEGI 2017), de la riqueza nacional. La Ciudad afronta una serie de problemas comunes y frecuentes de las grandes urbes, entre sus mayores retos se encuentran la movilidad y la calidad del aire.

El sistema de movilidad de la Ciudad de México confronta los siguientes problemas fundamentales: fragmentación institucional y de los distintos sistemas de movilidad; ineficiencias y abandono de infraestructura, servicios de transporte público y carga, inequidad en tiempos de traslado y condiciones de viaje (Plan de Gobierno de la Ciudad de México 2019 – 2024).

Se considera que las poblaciones más expuestas e indefensas por la mala calidad del aire son la infantil y la de adultos mayores. Los contaminantes atmosféricos más significativos son el Ozono y el material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}), excediendo la norma ambiental varios días del año y provocando daños a la salud agravando enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Las fuentes móviles generan el 40% de compuestos orgánicos volátiles (COV) y el 60% de óxidos de nitrógeno (NOx), precursores del Ozono (Inventario de emisiones de la Ciudad de México 2016). Con respecto al material particulado, el proveniente de la combustión diésel es considerado como cancerígeno por la Organización Mundial de la

Salud (Calidad del aire, OMS 2018). Por lo anterior el sector de transporte es particularmente importante para mitigar la contaminación atmosférica, y reducir el riesgo ambiental de la población. Por esa razón, a nivel mundial se han implementado nuevas tecnologías para reducir las emisiones de gases y partículas vehiculares como los filtros catalíticos de tres vías (NOM-EM-167-SEMARNAT-2016) y los sistemas de trampas de partículas y de reducción de NOX para vehículos Diesel (NOM-044-SEMARNAT-2017), entre otras.

Para reforzar las políticas de reducción de emisiones contaminantes en la Ciudad de México, se ha planteado incentivar la introducción de tecnologías de tracción híbridas (combustión interna-eléctrico) y de vehículos eléctricos. Así mismo, el Gobierno de la Ciudad de México ha enfocado la política del programa de verificación para la obtención de los distintos hologramas (“00” y “0”) en función de la “eficiencia energética” del vehículo. A nivel internacional, se espera que para el año 2024 la capacidad y los costos de las baterías usadas en los vehículos eléctricos los hagan competitivos en precio y autonomía con los vehículos convencionales de combustión interna. Actualmente hay países europeos, como Noruega, en el que el porcentaje de venta de vehículos nuevos es mayormente de vehículos eléctricos del orden del 54% y su parlamento ha establecido la meta que para el 2025 solamente se vendan vehículos nuevos “cero emisiones” según la base de datos de ventas mundiales de vehículos eléctricos (EV-Volumes, The Guardian). Actualmente en la Ciudad de México la cantidad de autos híbridos alcanza el 5% del parque vehicular ligero.

En consecuencia y con fundamento en las disposiciones antes señaladas y en los considerandos expuestos, he tenido a bien expedir el siguiente:

AVISO POR EL CUAL SE DA A CONOCER LA CONVOCATORIA 2019 PARA PRESENTAR PROYECTOS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN ENFOCADOS A LA HABILITACIÓN DE UN LABORATORIO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS VEHICULARES EN TÉRMINOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y EMISIONES, EN ELECTROMOVILIDAD Y COMBUSTIÓN INTERNA.

Que convoca a instituciones de Educación Superior, Centros de investigación e innovación, asociaciones, empresas, personas físicas, establecidos o con sede en la Ciudad de México y que estén al corriente de sus obligaciones fiscales, a presentar solicitudes de apoyo de conformidad con lo establecido en la presente Convocatoria y en los Lineamientos que rigen los Proyectos Científicos, Tecnológicos, de Innovación y Divulgación de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México en lo subsecuente “SECTEI”, publicados en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el día 06 de junio de 2019, en lo subsecuente "Lineamientos".

La Convocatoria tiene por objetivo incentivar proyectos para el desarrollo e innovación tecnológica enfocados en habilitar un laboratorio para realizar evaluación de tecnologías vehiculares en la Ciudad de México.

La presente Convocatoria está a cargo de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México. Todas las solicitudes de apoyo estarán sometidas a procesos de evaluación, selección, formalización, seguimiento y auditoría, en términos de la normativa aplicable vigente y deberán registrarse por las siguientes:

BASES

I. Requisitos

Para participar en esta Convocatoria, los aspirantes tendrán que cumplir con los siguientes requisitos:

1. Abordar los retos en temas de evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética y emisiones para la Ciudad de México, bajo la modalidad:

a) **Habilitar un laboratorio en la Ciudad de México para realizar evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética y emisiones, en electromovilidad y combustión interna. Anexo I.**

2. Comprender y aceptar los términos y condiciones de la presente Convocatoria en la Plataforma Electrónica de la SECTEI.

3. La solicitud de apoyo deberá ajustarse al formato electrónico de captura disponible en la liga: www.sectei.cdmx.gob.mx y a los Lineamientos, los cuales se encuentran disponibles en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México de fecha 6 de junio de 2019.

4. Los solicitantes deberán justificar que su propuesta atiende la problemática planteada en la presente Convocatoria, así como establecer su protocolo con una base científica, tecnológica y/o de innovación, clara, precisa y objetiva para la atención del problema público.
5. Las solicitudes de apoyos que cumplan con los requisitos establecidos en la presente Convocatoria serán sometidas al proceso de evaluación correspondiente.
6. Los proyectos deberán contener claramente objetivos, metas, actividades, entregables y cumplir con lo establecido en el Anexo correspondiente.
7. Serán elegibles las personas físicas y morales establecidas o con sede en la Ciudad de México y que estén al corriente de sus obligaciones fiscales. De conformidad a lo descrito en la presente Convocatoria y en el Anexo I.
8. Las solicitudes deberán estar basadas en el fomento, generación, uso, aprovechamiento de la tecnología e innovación, con el fin de resolver problemáticas sociales de la población de la Ciudad de México.
9. Toda solicitud de apoyo deberá presentarse a través del formato electrónico, debidamente llenado y enviado por el sistema de captura que para tal efecto determine la SECTEI.
10. Las solicitudes de apoyo que se presenten, deberán contener la documentación soporte que se establezca y presentarse dentro de los plazos señalados.
11. Toda solicitud de apoyo deberá cumplir con los requisitos establecidos tanto en los presentes Lineamientos como en la Convocatoria que para tal efecto se emita, para continuar en la siguiente etapa.
12. Los solicitantes deberán justificar que su propuesta atiende las problemáticas sociales en la presente Convocatoria, así como establecer su protocolo con una base tecnológica y/o de innovación, clara, precisa y objetiva para la atención de problemáticas sociales.
13. Las solicitudes de apoyos que cumplan con los requisitos establecidos en la presente Convocatoria serán sometidas al proceso de evaluación correspondiente.
14. La selección de las solicitudes de apoyo se realizará bajo los principios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y rendición de cuentas al amparo de la normatividad vigente, mediante procedimientos competitivos, equitativos, transparentes y públicos.
15. Todas las solicitudes de apoyo presentadas deberán buscar resolver problemáticas sociales de la Ciudad de México, mediante la generación, uso, apropiación de la ciencia, la tecnología y la innovación. Todos los apoyos que se otorguen estarán sujetos a procesos de evaluación, selección, formalización, seguimiento y auditoría, en términos de la normatividad aplicable vigente.
16. El domicilio registrado para seguimiento técnico y administrativo y comunicaciones legales debe estar ubicado en la Ciudad de México.
17. La presente Convocatoria está a cargo de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México.
18. Las demás establecidas en los Lineamientos.

II. Registro y calendario

Los interesados en participar en los términos de la presente Convocatoria deberán registrar las solicitudes de apoyo en la plataforma electrónica de la SECTEI, a la cual se accede a través de la siguiente liga electrónica: www.sectei.cdmx.gob.mx. En dicha plataforma electrónica, se deberá capturar la información requerida, así como adjuntar los documentos ahí señalados. Una vez capturada y enviada la solicitud de apoyo, los interesados obtendrán el acuse y folio electrónico de registro correspondiente. La Convocatoria se registrará de acuerdo con el siguiente calendario:

Actividad	Fecha
Apertura del sistema de registro	A partir de la publicación en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.
Cierre del sistema y de la Convocatoria	20 octubre del 2019.
Publicación de resultados en página de SECTEI	A partir del 28 octubre del 2019.
Formalización del apoyo	A partir del 29 octubre del 2019.

No se aceptarán solicitudes incompletas, presentadas en forma extemporánea o en forma disímil a la establecida en el párrafo anterior.

III. Características y estructura de la solicitud de apoyo

Las solicitudes de apoyo deberán establecer una propuesta clara y precisa, en la que se especifique la problemática que se

busca atender, la metodología a utilizar, así como una proyección del resultado que se espera obtener en beneficio de la Ciudad de México. La solicitud de apoyo deberá acompañarse de la siguiente documentación de la persona aspirante, según corresponda:

1. La solicitud de apoyo deberá ajustarse al formato electrónico de captura disponible en la liga: www.sectei.cdmx.gob.mx y a los Lineamientos, los cuales se encuentran disponibles en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México de fecha 06 de junio de 2019. No se recibirán solicitudes que ingresadas fuera de la liga establecida. En ninguna circunstancia se aceptarán propuestas después de la fecha establecida en los presentes Términos.

2. Todas las propuestas deberán tener tres figuras:

- a) Apoderado Legal. Será la persona física con facultades para contraer obligaciones a nombre del sujeto de apoyo y firmar los convenios y, en su caso, los pagarés correspondientes.
- b) Responsable Técnico: Persona física designada por el Sujeto de Apoyo, para llevar a cabo el seguimiento y ejecución técnica del proyecto, de conformidad con lo establecido en el Convenio y su Anexo Técnico.
- c) Responsable Administrativo: Persona física designada por el Sujeto de Apoyo, para llevar a cabo el seguimiento y ejecución financiera del proyecto, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el Convenio y su Anexo Técnico.

3. Presentar el Protocolo del proyecto en formato PDF firmado por la persona Responsable Técnica que deberá contener por lo menos:

- a) Antecedentes.
- b) Justificación.
- c) Objetivo.
- d) Meta.
- e) Cronograma de Actividades.
- f) Entregables claros, visibles y cuantificables.
- g) Impactos esperados.
- h) Desglose financiero estructurado del proyecto de acuerdo con los rubros elegibles por etapa, justificando cada rubro.
- i) Relación del grupo de trabajo, el cual incluya nombres, especialidad, actividades a desarrollar en el proyecto.
- j) Posibles usuarios de la Ciudad de México.

4. La solicitud de apoyo deberá acompañarse, de la siguiente documentación legal según corresponda:

- a) Acta Constitutiva de la persona moral, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio o documento de creación del solicitante proponente.
- b) Cédula de Identificación Fiscal del solicitante.
- c) Comprobante de domicilio fiscal del solicitante con antigüedad no mayor a tres meses (únicamente se aceptarán recibo de luz, agua o teléfono).
- d) Poder Notarial del Representante Legal o Apoderado cuando aplique, o el documento que acredite de manera fehaciente que cuenta con facultades de representación.
- e) Identificación oficial vigente del Representante Legal o Apoderado (credencial de elector, pasaporte o cédula profesional).
- f) Carta de interés a participar por parte del Representante Legal.

5. Presentar del Responsable Técnico la siguiente documentación:

- a) Identificación oficial vigente (credencial de elector, pasaporte o cédula profesional).
- b) Clave Única de Registro de Población.
- c) Registro Federal de Contribuyentes.
- d) Currículum Vitae.
- e) Comprobante de domicilio con antigüedad no mayor a tres meses (únicamente se aceptarán recibo de luz, agua o teléfono).

6. En caso de que el proponente haya sido previamente apoyado por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, deberá adjuntar copia de la Carta finiquito del proyecto (documentos obligatorios). De no hacerlo será una causante para no aceptar el proyecto o rescindir el Convenio si ha sido formalizado.

IV. Programación presupuestal

El monto destinado para la modalidad única estará sujeto a la disponibilidad presupuestal de la SECTEI, y podrá ser entregado en una o varias ministraciones dentro del presente ejercicio fiscal y conforme a lo estipulado en el instrumento jurídico que se suscriba entre la SECTEI y el Sujeto de Apoyo, de acuerdo con la siguiente tabla:

Modalidad	Monto Máximo por modalidad
Habilitar un laboratorio en la Ciudad de México para realizar evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética y emisiones, en electromovilidad y combustión interna. Anexo I.	\$ 20,000,000.00

El monto máximo que se le puede asignar al proyecto de acuerdo con la modalidad es el siguiente:

Modalidad	Monto Máximo por proyecto
Habilitar un laboratorio en la Ciudad de México para realizar evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética y emisiones, en electromovilidad y combustión interna. Anexo I.	\$ 20,000,000.00

El plazo para la ejecución y conclusión del proyecto está determinado en el Anexo I de la presente Convocatoria.

V. Rubros elegibles

El periodo de ejecución para cada rubro financiable será a partir de la fecha de ministración del recurso y finalizará conforme al calendario establecido en el Convenio.

Si por necesidades del desarrollo del proyecto se requiere realizar transferencias entre las partidas, se deberán solicitar con anticipación para su autorización. Durante la vigencia del Convenio sólo se autorizará un máximo de tres movimientos o transferencias entre partidas. Es obligación de las personas responsables administrativas asegurar el apego de los gastos de acuerdo con los rubros financiables, así como verificar que los comprobantes de gastos presentados cumplan con los requisitos fiscales, cuando el caso aplique.

Los rubros elegibles y no elegibles de la Convocatoria son los siguientes, los cuales deben estar directamente relacionados con el objeto del proyecto, claramente descritos y plenamente justificados.

GASTO CORRIENTE: Erogaciones realizadas para la compra de los bienes y servicios de consumo inmediato indispensables para el desarrollo de los proyectos. Todo deberá contar con comprobantes fiscales digitales que cumplan con los requisitos fiscales (PDF, XML y su verificación ante el SAT).

RUBROS ELEGIBLES:

Materiales de consumo de uso directo: Se entenderá por éstos a los materiales de impresión y reproducción, estadístico y geográfico, consumibles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos, material para información en actividades de investigación científica y tecnológica (libros, revistas, periódicos, publicaciones, diarios oficiales, gacetas, material audiovisual, discos compactos distintos a software), productos, materiales, accesorios y suministros médicos, químicos, farmacéuticos y de laboratorio, seres vivos no humanos, energéticos y combustibles.

Herramientas, refacciones y accesorios menores: Incluye refacciones y accesorios para todo tipo de aparatos e instrumentos médicos y de laboratorio no inventariables.

Pago de publicaciones: Específicamente relacionadas al proyecto y a los investigadores que trabajen en el objeto del proyecto.

Gastos de capacitación: A participantes en el proyecto dentro de la vigencia del mismo y sobre los temas que resulten indispensables para el proyecto, con reconocimiento oficial.

Apoyo para la asistencia a talleres y congresos: Asistencia a congresos locales, nacionales e internacionales, por parte del Grupo de Trabajo, sobre los temas que resulten indispensables para el proyecto.

Propiedad intelectual: Gastos relacionados con la gestión de la propiedad intelectual (propiedad industrial y derechos de autor) nacional o internacional, indispensable para proteger los resultados del proyecto, redacción de patentes, gestiones y trámites, gastos legales, pagos de derechos, diseño de estrategia de propiedad.

Material de Difusión: Publicaciones y materiales requeridos para transferir, asimilar, divulgar y difundir los resultados del proyecto. El rubro no podrá sobrepasar el 10% del total del monto asignado al proyecto.

Servicios especializados externos: Pago por servicios externos especializados indispensables para el desarrollo del proyecto: universidades, instituciones de educación superior, institutos y centros de investigación y desarrollo, empresas de ingeniería y/o consultoría especializada, laboratorios nacionales o extranjeros, consultoría en negocios de base tecnológica y transferencia tecnológica, diseño industrial, prototipo y pruebas de concepto, estudios comparativos, entre otros, son servicios que habiendo sido previstos en la solicitud de apoyo, no pueden ser desarrollados por el Sujeto de Apoyo y participantes del proyecto. Todos los servicios sin excepción deberán de cumplir con lo dispuesto en la normatividad local y federal aplicable.

1. No se podrá hacer uso de los recursos asignados en esta partida para pagar a personal adscrito laboralmente al Sujeto de Apoyo, ni para el pago a cualquiera de los responsables o participantes del proyecto.

2. Las contrataciones deberán estar vinculadas al cumplimiento del objeto del Convenio, por lo que se deberá presentar la justificación debidamente fundada y motivada, así como el soporte documental solicitado por la SECTEI, entre ellos el plan de trabajo, Currículum Vitae para el servicio contratado y la evidencia de sus actividades conforme a los entregables y temporalidad acordada. Se deberá anexar al informe técnico y un reporte de actividades de los profesionales contratados.

Será responsabilidad del Sujeto de Apoyo que todas las contrataciones sean llevadas a cabo con legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y rendición de cuentas al amparo de la normatividad vigente.

3. El rubro no podrá sobrepasar el 30% del total del monto asignado al proyecto.

4. Deberá anexarse los comprobantes fiscales de los servicios contratados, de los pagos de impuestos que procedan, así como los reportes de impuestos a la autoridad competente.

Gasto de auditoría del informe financiero final: Gasto por la contratación del Despacho Externo para la opinión del informe financiero final, cuyos honorarios se encuentren dentro del mercado de manera razonable y comparable, conforme a lo establecido en cada Convocatoria.

Software y sistemas de información: Pago por el uso y/o licenciamiento de herramientas informáticas relacionadas directamente con la ejecución del proyecto o para el funcionamiento del equipo adquirido. No incluye software administrativo ni herramientas informáticas que no estén relacionados directamente con el desarrollo del proyecto.

Apoyo a estudiantes asociados al proyecto: Estudiantes inscritos en alguna institución y que desean obtener algún grado académico a través de su participación en el proyecto. El apoyo económico a los estudiantes deberá ser directo, acreditando el gasto a través de un comprobante, copia de la transferencia bancaria/cheque y copia de la credencial de la institución educativa, el cual formará parte de un expediente en custodia del Sujeto de Apoyo, que de forma enunciativa más no limitativa deberá contener lo siguiente:

1. Plan de trabajo del estudiante,

2. Nivel de escolaridad,

3. Calificaciones,

4. Periodo en que se le otorgará el apoyo,

5. Comprobante de inscripción vigente,

6. Copia del acta de nacimiento,

7. Copia de identificación oficial,

8. Declaración por parte del estudiante de que no recibe beca de ninguna otra institución u organismo, con el visto bueno del responsable técnico del proyecto.

9. Para determinar los montos de los apoyos se podrá tomar como base los tabuladores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología:

10. Licenciatura (último año): Hasta 2 UMA

11. Especialidad/Maestría: Hasta 4 UMA

12. Doctorado: Hasta 6 UMA

GASTO DE INVERSIÓN: Erogaciones realizadas para adquirir bienes de capital (equipamiento), que sean requeridos para el desarrollo del proyecto. Todo deberá contar con comprobantes fiscales digitales que cumplan con los requisitos fiscales (PDF, XML y su verificación ante el SAT).

RUBROS ELEGIBLES:

Software y sistemas de información: Adquisición de herramientas informáticas relacionadas directamente con la ejecución del proyecto o para el funcionamiento del equipamiento adquirido. No incluye software administrativo ni herramientas informáticas que no estén relacionados directamente con el desarrollo del proyecto.

Bienes informáticos: Adquisición de servidores, computadoras, impresoras, scanner, multifuncionales, procesadores debidamente justificado de su uso y enajenación. No incluye consumibles o refacciones para equipo de cómputo ni medios de almacenamiento externo.

Mobiliario y equipo educacional: Adquisición de equipos tales como proyectores, micrófonos, grabadoras, cámaras fotográficas, entre otros. No incluye refacciones para este tipo de bienes.

Equipo de laboratorio: Adquisición de equipo e instrumental médico y de laboratorio: adquisición de rayos X, ultrasonido, equipos de diálisis e inhaloterapia, máquinas esterilizadoras, mesas operatorias, incubadoras, microscopios y toda clase de aparatos necesarios para las salas de rehabilitación, de emergencia, de hospitalización y de operación médica; así como el instrumental utilizado en los laboratorios de investigación científica e instrumental de medición, entre otros; utilizados estrictamente para el desarrollo del proyecto.

Maquinaria, equipos y herramientas: Adquisición para uso agropecuario, industrial, construcción, aeroespacial, de comunicaciones y telecomunicaciones y demás equipo eléctrico y electrónico, en el desarrollo del proyecto. Incluye la adquisición de herramientas y máquinas-herramientas. No se incluyen refacciones correspondientes a este concepto.

RUBROS NO ELEGIBLES:

No serán elegibles para apoyo los siguientes gastos:

1. Gastos relacionados con tareas operativas (papelería, mensajería, publicidad, etc.),
2. Las comisiones bancarias o comisiones por uso y manejo de cuenta,
3. Gastos financieros, intereses, gastos por transferencias bancarias,
4. Gastos ya financiados en otro proyecto,
5. Pérdidas cambiarias,
6. Multas o recargos fiscales,
7. Seguros,
8. Pago a socios, filiales, sucursales, franquicias del Sujeto de Apoyo,
9. Pago de nóminas, sueldos y salarios, sobresueldos, prestaciones, entre otros,
10. Prestación de servicios de contabilidad,
11. No se podrán realizar gastos que no sean acorde al objeto del Convenio ni enajenarse equipo, instrumentos, muebles, etc.,
12. Por ningún motivo se autoriza la adquisición de inmuebles,
13. Adquisición de vehículos cuando no sean acordes al objeto del Convenio,
14. No aplica la recuperación de inversiones previas,
15. Inversiones.

VI. Criterios de evaluación

Las solicitudes de apoyo presentadas serán sometidas a los procesos de evaluación establecidos en el numeral correspondiente de los Lineamientos, así como en lo señalado en la presente Convocatoria.

La evaluación técnica de las propuestas tomará en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1. Relevancia:** correspondencia de la solicitud de apoyo con la temática planteada en la presente Convocatoria.
- 2. Pertinencia:** que las estrategias planteadas sean las adecuadas para enfrentar la problemática abordada en la propuesta, y que se considere el enfoque de cuenca.

3. Coherencia interna: que los objetivos, estrategias y metas sean congruentes entre sí y atiendan la problemática planteada en la solicitud de apoyo.

4. Coherencia externa: que exista sinergia con otras actividades de gobierno, de instituciones de educación superior, centros públicos de investigación y con el sector empresarial. No se permitirá la duplicidad con proyectos existentes o previamente implementados.

5. Viabilidad técnica: que los objetivos, actividades y resultados esperados sean congruentes con las capacidades de los miembros del equipo de trabajo, con la infraestructura disponible y con los tiempos del proyecto.

6. Viabilidad económica: que el presupuesto solicitado sea acorde con los objetivos, actividades, metas y entregables.

7. Impacto: cambios potenciales que podría generar la propuesta en la Ciudad de México en función de los logros a corto, mediano y largo plazo.

Se favorecerán las propuestas cuyo impacto tenga mayor cobertura o aquellas que cuenten con recursos concurrentes.

La Comisión de Evaluación de personas expertas reconocidas en los temas propuestos, emitirá un dictamen de cada una de las solicitudes de apoyo recibidas. Dicha Comisión recomendará a la SECTEI las propuestas que, de acuerdo con los criterios de evaluación mencionados, considera pertinente apoyar. La SECTEI, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal, seleccionará las propuestas a financiar.

En todos los casos, los fallos de las evaluaciones y de la SECTEI serán definitivos e inapelables.

La selección de las solicitudes de apoyo susceptibles de apoyo se realizará bajo los principios de legalidad, honestidad, eficiencia, eficacia, economía, racionalidad, austeridad, transparencia y rendición de cuentas al amparo de la normativa vigente, mediante procedimientos competitivos, equitativos, transparentes y públicos.

VII. Publicación de resultados

Las solicitudes de apoyo que sean susceptibles de recibir financiamiento por parte de la SECTEI, en el marco de la presente Convocatoria, serán publicadas en la página www.sectei.cdmx.gob.mx en las fechas establecidas.

Los proyectos aprobados deberán observar los principios de equidad y no discriminación, particularmente cuidando la equidad de género. En igualdad de excelencia académica, la SECTEI tomará en cuenta la perspectiva de género en la asignación de los apoyos.

VIII. Formalización, compromisos y seguimiento de los proyectos

1. Formalización

- a) La publicación de los proyectos aprobados será a través de la página electrónica de la SECTEI. La Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica notificará la aprobación de su proyecto.
- b) Dichos proyectos se formalizarán a través del Convenio respectivo.
- c) Para poder formalizar en tiempo y forma es necesario contar con todos los documentos actualizados, solicitados en el apartado VI de la presente Convocatoria.
- d) El plazo para la formalización del Convenio será dentro de los 30 días hábiles contados a partir de la publicación de los resultados.
- e) Una vez que el Convenio se encuentre formalizado, la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica estará en posibilidad de gestionar la primera o única ministración a través de la Dirección General de Administración y Finanzas en la SECTEI, en los términos que la normatividad presupuestal del Gobierno de la Ciudad de México determine para las transferencias de recursos, iniciándose así las actividades del proyecto.

La formalización deberá realizarse en un plazo máximo de 30 días hábiles a partir de la fecha de publicación de los resultados, la cual se hará mediante la suscripción de un Convenio que incluirá sus anexos respectivos. Una vez que el Convenio correspondiente se encuentre formalizado, la SECTEI estará en posibilidad de gestionar la ministración del apoyo económico a través de la Dirección General de Administración y Finanzas, en los términos que la normativa presupuestal del Gobierno de la Ciudad de México determine para las transferencias de recursos y el Sujeto de Apoyo podrá iniciar las actividades del proyecto.

2. Compromisos del Sujeto de Apoyo

En caso de que la solicitud de apoyo resulte beneficiada por esta Convocatoria, el Sujeto de Apoyo se compromete a lo siguiente:

- a) Brindar el apoyo institucional requerido para el desarrollo del proyecto y poner a disposición de la persona responsable técnica la infraestructura y espacios existentes requeridos para el mismo.
- b) Brindar las facilidades necesarias para agilizar el ejercicio del recurso de acuerdo con los fines del proyecto.
- c) Conocer los Lineamientos, así como las bases de esta Convocatoria y apearse a ellos.
- d) Emitir los Informes Finales Técnico y Financiero. El Informe Financiero deberá entregarse revisado y validado por una entidad que, de preferencia, esté acreditada por la Contraloría General de la Ciudad de México.

3. Seguimiento de proyectos

- a) La SECTEI enviará a los Sujetos de Apoyo, las indicaciones para el seguimiento financiero y técnico de los proyectos durante su vigencia.
- b) Las personas Sujetos de Apoyo, a través de las personas responsables técnicas y administrativas, podrán someter, en caso de requerirlo, hasta tres solicitudes de movimientos entre partidas en los rubros de gasto. Éstas deben ser solicitadas mediante comunicado por escrito a la persona Responsable de Seguimiento de la Convocatoria, quien conforme a sus facultades determinará su procedencia.
- c) Las personas Sujetos de Apoyo, a través de las personas responsables técnicas y administrativas, podrán solicitar, en caso de requerirlo, una prórroga máxima de seis meses para la entrega del Informe Técnico final. Esto deberá solicitarse mediante comunicado por escrito a la persona Responsable de Seguimiento de la Convocatoria, a más tardar un mes antes de la conclusión del Convenio, quien conforme a sus facultades determinará su procedencia.
- d) El ejercicio de los recursos deberá apearse al cronograma de actividades y desglose financiero establecido en el Convenio.
- e) Los informes Técnico y Financiero deberán entregarse al término de cada etapa del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Convenio y en los formatos preestablecidos.

El desarrollo del proyecto incluye la ministración, seguimiento y conclusión del proyecto, estará a cargo de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica y se aplicará tomando en cuenta lo establecido en los Lineamientos apartado X. Operación de los proyectos, XII: De los recursos del apoyo, XIII. Transferencia de recursos entre conceptos de gasto y XIV Conclusión de los proyectos.

IX. Propiedad intelectual y de los bienes generados por el proyecto

La SECTEI reconoce que los derechos morales de propiedad intelectual que se deriven del proyecto corresponderán al Sujeto de Apoyo y/o personas físicas que contribuyeron en el proyecto, debiendo en todo momento ser garante de dicho derecho de conformidad con lo que disponen la Ley Federal del Derecho de Autor y la Ley Federal de la Propiedad Industrial y su Reglamento. Por lo que hace a los derechos patrimoniales, la titularidad corresponderá al Sujeto de Apoyo, quien deberá otorgar a la SECTEI licencias de uso y/o explotación gratuitas, no exclusivas y transferibles, por el plazo máximo que reconozcan las leyes aplicables para todos los derechos y en todas las modalidades, bajo los términos y condiciones que se establezcan en la Convocatoria y Convenio respectivo.

Con el objeto de contribuir a la alimentación del Repositorio Nacional de acceso abierto a recursos de información académica, científica, tecnológica y de innovación, deberán agregarse al mismo las investigaciones, materiales educativos, académicos, científicos, tecnológicos, de innovación y divulgación financiados total o parcialmente por la SECTEI, con excepción de aquellos productos apegados a disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor, entre otras.

X. Obligaciones de transparencia

La información generada con motivo de esta Convocatoria será tratada como clasificada, excepto aquella que deba considerarse pública en términos de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su Reglamento y

demás disposiciones. Por lo anterior, cualquier persona podrá consultar la información de esta Convocatoria, con excepción de aquella información que sea de acceso restringido en sus modalidades de reservada y confidencial en términos de la ley referida, así como a la Ley Federal del Derecho de Autor y Ley Federal de la Propiedad Industrial.

Igualmente, de conformidad con lo previsto en la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados de la Ciudad de México, cualquier persona que, en el ejercicio de sus funciones, tenga acceso a la información, se compromete a garantizar la confidencialidad de los datos personales.

XI. Disposiciones generales

1. Es interés de la SECTEI fomentar, en el marco de sus Convocatorias, que las solicitudes de apoyo que reciba consideren la apropiación social del conocimiento, los derechos humanos, la perspectiva de género, el cuidado del ambiente, la no discriminación por causas de nacionalidad, origen étnico, orientación sexual, religión o cualquier otro atributo inherente a la persona que pudiera interpretarse o resultar como un acto discriminatorio.
2. Las fechas señaladas y descritas en el apartado II, serán improrrogables, por lo que no están sujetas a consideración alguna que motive su modificación, salvo en los casos que, por razonamiento debidamente justificado y motivado, la SECTEI acuerde su modificación, debiendo ser esta de carácter general y pública.
3. Las solicitudes que no cumplan con los requisitos establecidos, o que se hayan recibido en la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México extemporáneamente, no serán consideradas en el proceso de evaluación y selección correspondiente.
4. La SECTEI se reserva el derecho de verificar, sin excepción alguna y en cualquier momento, los documentos exhibidos y la veracidad de estos.
5. Será objeto de cancelación de la Solicitud de Apoyo el incumplimiento de alguno de los requisitos o condiciones de la presente Convocatoria y/o Lineamientos, así como cualquier irregularidad en la documentación presentada.
6. Una vez formalizado el apoyo, la SECTEI podrá llevar a cabo revisiones, visitas en sitio y auditorías selectivas para verificar en cualquier momento el desarrollo del proyecto, la información presentada por el Sujeto de Apoyo, el cumplimiento de sus compromisos y la correcta aplicación de los recursos económicos otorgados.
7. En el supuesto de que el Sujeto de Apoyo resulte beneficiado y, durante la ejecución del proyecto se detecte el incumplimiento de alguno de los requisitos o condiciones de la presente Convocatoria y/o sus Lineamientos, o falsedad en lo manifestado y/o documentos presentados, será causa de anulación inmediata, lo cual implicará la devolución del total de recursos ministrados hasta el momento.
8. Los asuntos no previstos en la Convocatoria, así como la interpretación de sus contenidos y alcances, serán resueltos por la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación a través de las instancias descritas.
9. Los apoyos otorgados bajo esta Convocatoria no generarán en ninguna circunstancia relación laboral con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, ni la puede colocar en una situación de patrón sustituto u obligado solidario o mancomunado.
10. A fin de evitar conflicto de intereses, no podrá participar o intervenir en el proceso de selección o evaluación, ninguna persona servidora pública de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, que tenga relación con cualquier persona aspirante.
11. El proceso de recepción y evaluación está en apego a La Ley para Prevenir y Eliminar la Discriminación del Distrito Federal en su Artículo 5°.

XII. Informes y consultas

Para todos los aspectos relacionados con la presente Convocatoria, los interesados podrán consultar la página: www.sectei.cdmx.gob.mx, se presentan los datos de los responsables de atención de la Convocatoria:

Nombre	Cargo	Correo	Teléfono
Josué Gómez Parada	Director de Proyectos de Identificación de Oportunidades de Innovación	josue.gomez@educacion.cdmx.gob.mx	55121012 ext. 311
René Salvador López Cabrera	Asesor de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica	renecabrera@cdmx.gob.mx	55121012 ext. 302

Los aspirantes manifiestan conocer y aceptar los términos y condiciones de la presente Convocatoria.

TRANSITORIO

ÚNICO. Publíquese en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México.

Ciudad de México a 04 octubre de 2019
DOCTORA ROSAURA RUIZ GUTIÉRREZ

(Firma)

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA,
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO**

Anexo I

1. Demanda

Habilitar un laboratorio en la Ciudad de México para realizar evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética y emisiones, en electromovilidad y combustión interna. Anexo I.

2. Población objetivo

Instituciones de educación superior, centros de investigación e innovación, asociaciones, empresas y personas físicas.

3. Antecedentes

El sistema de movilidad de la Ciudad de México confronta los siguientes problemas fundamentales: fragmentación institucional y de los distintos sistemas de movilidad; ineficiencias y abandono de infraestructura, servicios de transporte público y carga, inequidad en tiempos de traslado y condiciones de viaje (Plan de Gobierno de la Ciudad de México 2019 – 2024).

Se considera que las poblaciones más expuestas e indefensas por la mala calidad del aire son la infantil y la de adultos mayores. Los contaminantes atmosféricos más significativos son el Ozono y el material particulado (PM₁₀ y PM_{2.5}), excediendo la norma ambiental varios días del año y provocando daños a la salud agravando enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Las fuentes móviles generan el 40% de compuestos orgánicos volátiles (COV) y el 60% de óxidos de nitrógeno (NOx), precursores del Ozono (Inventario de emisiones de la Ciudad de México 2016). Con respecto al material particulado, el proveniente de la combustión diésel es considerado como cancerígeno por la Organización Mundial de la Salud (Calidad del aire, OMS 2018). Por lo anterior el sector de transporte es particularmente importante para mitigar la contaminación atmosférica, y reducir el riesgo ambiental de la población. Por esa razón, a nivel mundial se han implementado nuevas tecnologías para reducir las emisiones de gases y partículas vehiculares como los filtros catalíticos de tres vías (NOM-EM-167-SEMARNAT-2016) y los sistemas de trampas de partículas y de reducción de NOX para vehículos Diesel (NOM-044-SEMARNAT-2017), entre otras.

Para reforzar las políticas de reducción de emisiones contaminantes en la Ciudad de México, se ha planteado incentivar la introducción de tecnologías de tracción híbridas (combustión interna-eléctrico) y de vehículos eléctricos. Así mismo, el Gobierno de la Ciudad de México ha enfocado la política del programa de verificación para la obtención de los distintos hologramas (“00” y “0”) en función de la “eficiencia energética” del vehículo. A nivel internacional, se espera que para el año 2024 la capacidad y los costos de las baterías usadas en los vehículos eléctricos los hagan competitivos en precio y autonomía con los vehículos convencionales de combustión interna. Actualmente hay países europeos, como Noruega, en el que el porcentaje de venta de vehículos nuevos es mayormente de vehículos eléctricos del orden del 54% y su parlamento ha establecido la meta que para el 2025 solamente se vendan vehículos nuevos “cero emisiones” según la base de datos de ventas mundiales de vehículos eléctricos (EV-Volumes, The Guardian). Actualmente en la Ciudad de México la cantidad de autos híbridos alcanza el 5% del parque vehicular ligero.

4. Problemática

En la Ciudad de México no se realizan mediciones de eficiencia energética ni emisiones de las diferentes tecnologías vehiculares considerando ciclos de manejo, condiciones del mercado automotriz, estado de mantenimiento y la altura de la ciudad. Tampoco se han realizado estudios acerca de ciclo de vida y ciclo energético de las diferentes tecnologías vehiculares.

Las pruebas de la verificación vehicular se realizan en forma estática en solo dos estados de RPM (revoluciones por minuto) y probando el escáner, cuando aplica. No se sabe cuáles son las emisiones de NOx, COV, y CO (Monóxido de Carbono) para vehículos incurridas en un trayecto en condiciones reales de mantenimiento y operación. Para el caso Diesel, tan solo se realizan pruebas estáticas de opacidad (NOM-045-SEMARNAT-2006), sin tener una medición objetiva. En los últimos años se ha dado un crecimiento acelerado de la población de motocicletas, para las cuales no se cuenta con un programa de verificación de emisiones y por el tamaño de su motor y precio, no cuentan con filtros catalíticos de tres vías, lo cual resulta en emisiones de COV y CO por kilómetro mayores que las de automóviles bien equipados, constituyendo un peligro que puede revertir políticas actuales para el control de la contaminación atmosférica.

Se necesita comparar, desde el punto de vista de eficiencia energética y emisiones, incluyendo el ciclo de vida y ciclo energético, las distintas tecnologías vehiculares en electromovilidad (vehículos eléctricos e híbridos) y combustión interna (hidrocarburos y mezclas de biocombustibles) para generar políticas públicas en beneficio de los habitantes de la Ciudad de México.

5. Objetivo general

Habilitar un laboratorio que realice evaluaciones de las diferentes tecnologías vehiculares (combustión interna con diferentes tipos de combustible y biocombustibles, vehículos híbridos y eléctricos) en términos de eficiencia energética, ciclo de vida y ciclo energético, emisiones, efectos tóxicos y seguridad, bajo ciclos de manejo representativos, condiciones reales de manejo en campo, uso y mantenimiento en la Ciudad de México, en motocicletas, autos ligeros y pesados.

6. Propósito de la demanda

Contar con un laboratorio de evaluación de tecnologías vehiculares que genere información a través de pruebas en campo de la eficiencia energética y emisiones vehiculares, no solo para realizar estudios comparativos de diferentes tecnologías en cuanto a uso energético, efectos en salud y ambientales, sino también para estimar los factores requeridos para producir las emisiones menos dañinas del parque vehicular de la Ciudad de México, ayudando en la toma de decisiones para fomentar la introducción de las tecnologías más adecuadas y evitar implementar tecnologías que puedan resultar contraproducentes.

7. Productos mínimos esperados

- a. Habilitación de un laboratorio con infraestructura especializada (dinamómetros de banco, doble rodillo y medidores portátiles de emisiones, entre otros) para la evaluación de eficiencia energética y emisiones contaminantes de las distintas tecnologías vehiculares en electromovilidad y combustión interna, con la capacidad de realizar pruebas estáticas y dinámicas en motocicletas, autos ligeros y pesados, funcionando con diferentes tipos de vehículos totalmente eléctricos e híbridos, además de los de hidrocarburos y biocombustibles.
- b. Plan estratégico del laboratorio con misión, visión, objetivos, estructura organizacional, gobernanza, lineamientos operativos, portafolio de servicios, entre otros.
- c. Plan de vinculación y continuidad, que desarrolle el modelo y condiciones para la generación de alianzas y colaboraciones con los usuarios para la realización de evaluaciones de tecnologías vehiculares, así como de la continuidad de la operación del laboratorio al término del plazo.
- d. Estudios de los efectos por sustitución tecnológica de flotas vehiculares en emisiones, uso energético y costos.
- e. Reportes de evaluación de datos de emisiones vehiculares para conocer el comportamiento de aditivos, combustibles, dispositivos y sistemas de conversión a carburantes gaseosos en emisiones de escape y emisiones evaporativas.
- f. Notas del desempeño combustible–motor, tanto en emisiones como en comportamiento, para sugerir estudios sobre reformulación de estos, para enfocarse en la reducción del impacto ambiental y mejoramiento de la calidad del aire.
- g. Generar protocolos y métodos estandarizados de pruebas de emisiones vehiculares basadas en el uso de medidores portátiles de emisiones y eficiencia energética con validación experimental, para obtener las emisiones por kilómetro de NOx, COV, CO, PM₁₀ y PM_{2.5} de tecnologías representativas vehiculares, enfocados a las problemáticas de contaminación atmosférica de la Ciudad de México.
- h. Realizar estudios de ciclo de vida de tecnologías vehiculares y combustibles.
- i. Determinar la toxicidad de emisiones reguladas y no reguladas.
- j. Análisis de sistemas reductores de emisiones, desempeño de aditivos y programas de verificación vehicular.
- k. Reporte de estudios y análisis del diseño y control del movimiento en pruebas vehiculares.
- l. Reporte de datos de las prestaciones energéticas y de emisiones desarrolladas en campo, de tecnologías en transporte público y privado basados en motores de combustión interna.

8. Usuario

Dependencias del Gobierno de la Ciudad de México, Instituciones, Centros de Investigación o Universidades relacionadas a medio ambiente y movilidad urbana instaladas en la Ciudad de México con interés en la evaluación de tecnologías vehiculares en términos de eficiencia energética, emisiones, efectos tóxicos, seguridad, ciclo de vida y energético.

9. Plazo

Vigencia de 12 meses.

10. Contacto

Ing. Josué Gómez Parada, Director de Proyectos de Identificación de Oportunidades de Innovación, teléfono 55121012 ext. 311, josue.gomez@educacion.cdmx.gob.mx

Dr. René Salvador López Cabrera, Asesor de la Dirección General de Desarrollo e Innovación Tecnológica, teléfono 55121012 ext. 302, renecabrera@cdmx.gob.mx

Nota: Se deberán considerar las tecnologías vehiculares representativas en electromovilidad y combustión interna de motocicletas, autos ligeros y pesados en la Ciudad de México. Poniendo énfasis en la evaluación de vehículos eléctricos y en las tecnologías enfocadas a la reducción de emisiones contaminantes para contribuir a las acciones correctivas en el corto y mediano plazo que deriven de las políticas públicas implementadas por el Gobierno de la Ciudad de México, impulsando la transición hacia la electromovilidad en el transporte.
