

 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
	JUSTIFICACIÓN		
	Adjudicación directa por artículo 1° de la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios del Sector Público		
	<i>Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".</i>		1 de 7
ÁREA RESPONSABLE:	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental		
LUGAR Y FECHA:	México, D.F. a 20 de octubre de 2015		

Justificación para la contratación de los servicios de un consultor, para las especificaciones técnicas del estudio **"Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)"**,

La vigencia del contrato será a partir del día siguiente de la notificación de la Adjudicación y hasta el 31 de diciembre.

1. ANTECEDENTES

En México el marco regulatorio para las fuentes móviles o vehículos automotores de uso ligero se basa en las normas oficiales mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-042-SEMARNAT-2003, NOM-044-SEMARNAT-2006, NOM-047-SEMARNAT-2014 y la NOM-076-SEMARNAT-2012, las cuales, son la base que las políticas públicas en materia de control de emisiones de fuentes móviles para vehículos ligeros, ello en atención a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual señala las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar

Por cuestiones de repetitividad, trazabilidad y certidumbre, las normas antes mencionadas consideran la determinación de emisiones (monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx) e hidrocarburos (HC), principalmente) en un ciclo de manejo estandarizado, el cual puede ser el Ciclo FTP75 (Federal Test Procedure) o New European Driving Cycle (NEDC), las cuales respectivamente, representan el modelo regulatorio de los Estados Unidos de Norteamérica y el de la Unión Europea.

La fortaleza de estas pruebas es la comparabilidad y reproducibilidad, sin embargo, las pruebas en laboratorio no necesariamente corresponden con las emisiones en un "día a día". Con ésta orientación se forja el término "real-world" en Europa y Estados Unidos, que corresponde a las emisiones reales que los usuarios tendrán en sus vehículos, y que dependen de factores que no se pueden replicar en el laboratorio, como el clima, la convivencia con otros automovilistas, caos vial, etcétera.

Es a partir de éste tipo de pruebas que el Consejo Internacional de Transporte Limpio (International Council on Clean Transport, ICCT por sus siglas en inglés), en su documento Real-World Exhaust Emissions From Modern Diesel Cars

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES****JUSTIFICACIÓN****Adjudicación directa por artículo 1º de la
Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios
del Sector Público***Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de
pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles
empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio
de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de
muestreo a volumen constante (CVS)".*

2 de 7

ÁREA RESPONSABLE:

Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental

LUGAR Y FECHA:

México, D.F. a 20 de octubre de 2015

A Meta-Analysis of Pems Emissions Data From Eu (Euro 6) And Us (Tier 2 Bin 5/ULEV II) Diesel Passenger Cars, encuentra que ciertos vehículos presentaban comportamientos diferentes durante las pruebas y durante ciclos de manejo equivalentes, argumento que utilizan las autoridades ambientales de los Estados Unidos para solicitar explicaciones a la armadora responsable.

2. OBJETIVO GENERAL DE LA CONSULTORIA

Determinación de emisiones de vehículos automotores con un peso menor a 3,857 kilogramos de peso bruto, en condiciones reales (para lo cual se desarrollarán ciclos de manejo que reproduzcan tales condiciones) y la ejecución de pruebas en un laboratorio de emisiones vehiculares que cuenten con un túnel de emisión con muestreo a volumen constante (CVS), comparar sus resultados y establecer su consistencia con el cumplimiento normativo, que garantice a la ciudadanía una auténtica protección y conservación del medio ambiente.

3. ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA DE SUFICIENCIA PRESUPUESTAL

Unidad Requirente:	400 Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental
Partida Presupuestal :	33501 "Estudios e Investigaciones"
Importe del Presupuesto:	\$7,424,000.00 (Siete millones, cuatrocientos veinticuatro mil pesos 00/100M.N.) I.V.A. incluido

Precios		Contrato		
Fijos	Sujetos a Ajustes	Abierto	Cerrado	Abastecimiento Simultáneo
X			X	

4. PLAZOS Y CONDICIONES DE ENTREGA

Las actividades de la instancia consultora seleccionada son la determinación de emisiones de vehículos automotores con un peso menor a 3,857 kilogramos de peso bruto, en condiciones reales y la ejecución de pruebas en un laboratorio de emisiones vehiculares que cuenten con un túnel de emisión con muestreo a volumen constante; comparar sus resultados y establecer su consistencia con el cumplimiento normativo actual. Su principal referencia documental será el informe final, referencia que ampara las actividades y el cumplimiento del objetivo.

La temporalidad para el desarrollo de la asesoría estará comprendida del día siguiente de la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2015.

 SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
	JUSTIFICACIÓN		
	Adjudicación directa por artículo 1° de la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios del Sector Público		
	<i>Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".</i>		3 de 7
ÁREA RESPONSABLE:	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental		
LUGAR Y FECHA:	México, D.F. a 20 de octubre de 2015		

5. VIGENCIA

A partir del día siguiente de la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2015.

6. MONTO ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO

El monto estimado de la contratación es de \$7,424,000.00 (Siete millones, cuatrocientos veinticuatro mil pesos 00/100M.N.) I.V.A. incluido; a ser pagados en dos exhibiciones de la siguiente forma: 50% al inicio del servicio, dentro de los veinte días naturales posteriores a la firma del Convenio y el restante 50%, al terminar el proyecto, contra la entrega del informe final.

PAGO	DESCRIPCIÓN PRODUCTOS	PRECIOS UNITARIOS
Primer pago 50% (1/2 meses) Contra entrega del informe	Informe sobre: selección de vehículos, pruebas preliminares en laboratorio y con analizador portátil. Selección de rutas de recorrido (en carretera en la ZMVM, en zona rural y montañosa y en zona urbana con velocidad promedio mayor a la ZMVM). Desarrollo de actividades en laboratorio y en ruta en los vehículos de prueba y adquisición de combustible de prueba.	\$3,200,000.00
Segundo pago 50% (2/2 meses) Contra entrega del producto final	Informe final, conformado por: - Informe impreso y en medio electrónico de los estudios realizados en Laboratorio. - Informe impreso y en medio electrónico del estudio del analizador portátil de los vehículos evaluados en las condiciones de ruta: - Carretera que considere el efecto de la altitud y nivel del mar en las emisiones del vehículo. - Zona urbana, la cual se deberá trazar sobre la Zona Metropolitana del Valle de México (Ciudad de México). - Manejo en zona rural y montañosa, esto es marcada por pendientes frecuentes y paradas poco frecuentes. - Zona urbana a nivel del mar, en la cual no sea tan frecuente las paradas y la velocidad no sea tan baja. - Informe impreso y en medio electrónico del estudio en un laboratorio a nivel del mar +/- 400 m SNM.	\$3,200,000.00

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALESSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

JUSTIFICACIÓN

**Adjudicación directa por artículo 1° de la
Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios
del Sector Público***Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".*

4 de 7

ÁREA RESPONSABLE:

Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental

LUGAR Y FECHA:

México, D.F. a 20 de octubre de 2015

	Fecha límite de entrega: 31 diciembre de 2015	
	Subtotal	\$6,400,000.00
	IVA	\$1,024,000.00
	TOTAL	\$7,424,000.00

Dichos pagos se realizarán dentro de los veinte días naturales posteriores previa presentación y autorización de la factura correspondiente, una vez que la misma sea recibida a entera satisfacción por el Administrador del Programa.

7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Con fundamento en el artículo 28 del RLAASSP, y para llevar a efecto la investigación de mercado que soporta el procedimiento de adjudicación directa consistente en la contratación de una consultoría relacionada con las *Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)"*, se invitó a presentar propuestas los siguientes proveedores:

1. Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Ingeniería
2. Universidad Autónoma Metropolitana,
Unidad Azcapotzalco
3. Instituto Mexicano del Petróleo

De los cuales, solo se recibió la propuesta de:

1. Instituto Mexicano del Petróleo
M. en I. María Teresa Pérez Carbajal y Campuzano
Gerenta de Servicios de Ingeniería Región Centro-Norte

Lo anterior, permite soportar la inclinación a favor del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) por representar la única propuesta con especialidad y capacidad en los tópicos requeridos por la consultoría solicitada, además de generar confianza por el respaldo institucional que existe, y por resultar una propuesta económicamente viable.

Para garantizar que no existe un trabajo semejante, se realizó la búsqueda del proyecto en el portal de COMPRANET con diferentes denominaciones, iniciando con la referencia exacta del nombre del proyecto *Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)"*, así como, anteponer la palabra consultoría al título del proyecto, obteniéndose como resultado que

	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES		
	JUSTIFICACIÓN		
	Adjudicación directa por artículo 1° de la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios del Sector Público		
	<i>Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".</i>		5 de 7
ÁREA RESPONSABLE:		Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental	
LUGAR Y FECHA:		México, D.F. a 20 de octubre de 2015	

no existen contrataciones similares o iguales a lo requerido.

Con el propósito de confirmar la "No Duplicidad", la Dirección General de Planeación y Evaluación, mediante oficio DGPE/568/2015, indica que en la base de datos del Sistema de Control, Seguimiento y Publicación de Estudios y Asesorías (SICOSE) no se detectaron asesorías y trabajos que coincidan con el objetivo que se pretende alcanzar con la asesoría objeto de la presenta justificación.

Asimismo, la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental revisó el histórico de las contrataciones y no se encontró algún estudio similar en la materia, por lo que se concluye que la presente consultoría es novedosa en el tema.

8. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO

Derivado de la investigación de mercado y la revisión de la única propuesta técnica, se determina que la modalidad de contratación para el caso del a consultoría requerida para determinar las especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)", sea mediante Adjudicación Directa, en congruencia con procedimiento regulado por el Artículo 1, párrafo 5° de la Ley de Adquisidores y Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), al Instituto Mexicano del Petróleo, debido a su naturaleza jurídica según lo establecido en el "Decreto de creación del Instituto Mexicano del Petróleo" (Diario Oficial de la Federación, 26,08-1965), siendo un Organismo Descentralizado de interés público y de carácter preponderantemente técnico, educativo y cultural, con personalidad jurídica y patrimonio propios (artículo 1°) y el cual, de acuerdo con los requerimientos de su trabajo y del presente proyecto, lleva a cabo actividades como la investigación científica básica y aplicada a través de laboratorios y otras instalaciones específicas para ello (artículo 3°).

9. ACREDITACIÓN DE LOS CRITERIOS A QUE SE REFIERE EL SEGUNDO PARRAFO DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY, EN QUE SE FUNDE Y MOTIVE LA SELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EXCEPCIÓN

Los criterios en los que se fundamenta la selección así como la justificación de las razones en las que se sustente el ejercicio de la opción del procedimiento de la adjudicación directa como excepción a la licitación pública partieron de las premisas:

La Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, realizó la investigación de mercado correspondiente, con el objetivo de obtener los servicios estrictamente necesarios en el tiempo requerido.

La Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, se limita a adjudicar lo estrictamente necesario para estar en condiciones de garantizar la prestación del servicio de consultoría: especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".

La selección del proveedor se inclinó hacia el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) por estar presentes los siguientes criterios:

 SEMARNAT SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
	JUSTIFICACIÓN	
	Adjudicación directa por artículo 1° de la Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios del Sector Público	
	<i>Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".</i>	6 de 7
ÁREA RESPONSABLE:	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental	
LUGAR Y FECHA:	México, D.F. a 20 de octubre de 2015	

Eficacia.- Garantiza a la Semarnat contar con las condiciones de oportunidad y atendiendo a las características técnicas y normativas requeridas para la prestación del servicio.

La especialización en temas de análisis de emisiones atmosféricas de origen vehicular, proporcionará calidad en la asesoría realizada.

Eficiencia.- El enfoque metodológico que establece el Instituto Mexicana del Petróleo (IMP) para llevar a cabo las pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles, permitirá:

1. Diseñar y aplicar pruebas de emisiones en fuentes móviles en circuitos diseñados en zonas urbanas y carreteras.
2. Realizar pruebas de comparación de resultados de equipos de medición con analizadores portátiles para emisiones, con respecto a equipos en laboratorio para fuentes móviles.
3. Compilar durante el desarrollo de la prueba, información relativa a diversos parámetros.
4. Contar con las bases suficientes para apoyar el diseño y la implementación de políticas públicas en materia de emisiones vehiculares.

La orientación metodológica de la propuesta permitirá el uso racional de los recursos con los que cuenta la Semarnat y asegurará que recibirá las mejores condiciones de servicio contratado de forma directa.

10. DATOS DE LA INSTITUCIÓN ELEGIDA

Instituto Mexicano del Petróleo

M. en I. María Teresa Pérez Carbajal y Campuzano

Eje Central Lázaro Cárdenas Norte 152

Colonia San Bartolo Atepehuacan

Delegación Gustavo A. Madero

RFC: IMP 650823 397

Teléfono 9175-6931

mtperrez@imp.mx

11.- FUNDAMENTO PARA EL MOTIVO DE EXCEPCIÓN

Se propone la contratación bajo el procedimiento de adjudicación directa, toda vez que se cumple con los requisitos que para tal efecto establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en su artículo 1°, párrafo 5°.

12.- LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN.

México D.F., 20 de octubre de 2015.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES**

JUSTIFICACIÓN

***Adjudicación directa por artículo 1° de la
Ley de Adquisiciones y Arrendamientos y Servicios
del Sector Público***

Especificaciones técnicas del estudio "Diseño y ejecución de pruebas de emisiones contaminantes de fuentes móviles empleando monitores portátiles de emisiones y un laboratorio de emisiones vehiculares que cuente con un sistema de muestreo a volumen constante (CVS)".

7 de 7

ÁREA RESPONSABLE:

Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental

LUGAR Y FECHA:

México, D.F. a 20 de octubre de 2015

"Por lo anterior, la presente solicitud de contratación se somete a consideración mediante el procedimiento de adjudicación directa, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes; de conformidad con lo dispuesto por el Art. 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Elaboró

Mildred Castro Hernández
Subdirectora de Metodologías de Operación
Ambiental

Autorizó

Ing. Eduardo Olivares Lechuga
Coordinador de Asesores

