



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

CONTRATO PARA "SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014" QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. PEDRO ENRIQUE VELASCO VELÁZQUEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS, ASISTIDO POR EL ING. RAMÓN ALEJANDRO ALCALÁ VALERA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADQUISICIONES Y CONTRATOS, LA M. EN I. ANA PATRICIA MARTÍNEZ BOLÍVAR, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL AIRE Y REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES, EL ING. DANIEL LÓPEZ VICUÑA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE CALIDAD DEL AIRE, COMO ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, EL ING. HUGO LANDA FONSECA, EN SU CARÁCTER DE SUBDIRECTOR DE GESTIÓN Y REGULACIÓN COMO SUPERVISOR DEL SERVICIO A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SEMARNAT" Y POR LA OTRA, "AMBIENS CONSULTORÍA, SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN CLIMÁTICA, S.A. DE C.V.", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL ING. VICTOR JAVIER GUTIÉRREZ AVEDOY, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", QUIENES ACTUANDO EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

## DECLARACIONES

1. Declara "LA SEMARNAT" bajo protesta de decir verdad:
  - 1.1. Que es una Dependencia del Poder Ejecutivo Federal de la Administración Pública Federal Centralizada en términos del Artículo 90 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 2 y 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
  - 1.2 Que de conformidad con lo establecido en el artículo 32 Bis de la citada Ley, le corresponde, entre otros asuntos: fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable, así como formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia, así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
  - 1.3 El Lic. Pedro Enrique Velasco Velázquez, Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios está facultado para suscribir el presente contrato, en atención a lo dispuesto en los artículos 19, fracción XXIII, y 36, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
  - 1.4 El Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera, Director de Adquisiciones y Contratos, firma el presente contrato en atención a lo dispuesto en el artículo 18, segundo párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en el numeral IV.16.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, toda vez que de acuerdo a las funciones establecidas en el Manual de Organización Específico de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios tiene a su cargo la elaboración y trámite para la formalización del presente contrato.
  - 1.5 Con fecha 27 de octubre de 2016, a través de la Suficiencia Presupuestal registrada bajo el número de folio 00949 autorizada por el M. en A. Luis Fernando Lahud Flores, en su carácter de Subdirector de Evaluación Económica y Financiera, se informa que dentro del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2016, específicamente en la partida presupuestal 33901 (SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS CON TERCEROS), existe suficiencia presupuestal para cubrir la prestación económica que se genera con la suscripción de este contrato.
  - 1.6 Que dentro de su estructura orgánica administrativa se encuentra la Dirección General de Gestión de Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, unidad administrativa que requiere de los

**CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.**

servicios de "EL PROVEEDOR", por lo que la M. en I. Ana Patricia Martínez Bolívar, en su carácter de Directora General de Gestión de Calidad del Aire y Transferencia de Contaminantes, designa como Administrador del presente instrumento, al Ing. Daniel López Vicuña, en su carácter de Director de Calidad del Aire, o quien lo sustituya en el cargo, el cual será responsable de vigilar que se dé cumplimiento a las obligaciones que se deriven del presente contrato y hacerlas constar por escrito, informando a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios del posible incumplimiento que se pudiera presentar.

- 1.7 Este contrato se celebra como resultado del procedimiento de adjudicación directa electrónica de carácter nacional N°086/2016, mismo que se instrumentó de conformidad con los artículos 134 Constitucional, 26 fracción III, 26 Bis fracción II, 28 fracción I, 42 y 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuya notificación de adjudicación fue dada a conocer el 14 de noviembre de 2016; aunado a que de conformidad con las Declaraciones del presente contrato y la documentación presentada y anexada al expediente correspondiente, las actividades desarrolladas por "EL PROVEEDOR" están plenamente relacionadas con los servicios objeto de este contrato y se garantiza que se reúnen las mejores condiciones disponibles para el Estado en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.
- 1.8 Su Registro Federal de Contribuyentes es el número **SMA941228 GU8** y;
- 1.9 Señala como domicilio, para efectos de este contrato, el ubicado en Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Sección I, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
2. "EL PROVEEDOR" declara a través de su administrador único, bajo protesta de decir verdad, que:
  - 2.1. Acredita la legal existencia de su representada con la Escritura Pública Número 82,358, de fecha 17 de enero de 2014, otorgada ante la fe del Lic. Omar Lozano Torres, Notario Público No. 134 de la Ciudad de México, la cual es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes de la República Mexicana, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo el folio mercantil No. 508677-1 de fecha 5 de febrero de 2014.
  - 2.2. El Ing. Javier Gutiérrez Avedoy, acredita su personalidad y facultades en su carácter de administrador único de Ambiens Consultoría, Sustentabilidad y Gestión Climática, S.A. de C.V., mediante la Escritura Pública 82,358, de fecha 17 de enero de 2014, otorgada ante la fe del Lic. Omar Lozano Torres, Notario Público No. 134 de la Ciudad de México, mismas que no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.
  - 2.3. Cuenta con Cédula de Registro Federal de Contribuyentes **ACS140117EQ0**.
  - 2.4. Es mexicana y conviene que, aún y cuando llegare a cambiar de nacionalidad, seguirse considerando como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y no invocar la protección de ningún gobierno extranjero bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este contrato.
  - 2.5. El Ing. Victor Javier Gutiérrez Avedoy, en su carácter de administrador único, se identifica en este acto con credencial para votar con número de folio 0000009084015, expedido por el Instituto Federal Electoral en el año 1997.
  - 2.6. La persona moral que representa se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes y tiene como objeto social entre otros: proporcionar consultoría ambiental especializada en materia de control de la contaminación, manejo sustentable de los recursos naturales, crecimiento verde y mitigación y adaptación al cambio climático, con base en la realización de acciones, estudios, proyectos e investigación científica y tecnológica.
  - 2.7. Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, humanos y económicos para obligarse a la ejecución de los servicios objeto de este contrato, y no existe impedimento alguno que le impida su celebración y cumplimiento.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

- 2.8. Conoce plenamente el contenido y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables al presente contrato, en especial el alcance de los artículos 59 y 60 del mismo ordenamiento legal, relativos a la falsedad de información, así como las sanciones del orden civil, penal y administrativo que se imponen a quienes declaran con falsedad.
- 2.9. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60, tercer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que alguna de las personas físicas que forman parte de "EL PROVEEDOR", se encuentren en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente.
- 2.10. Conoce el domicilio de "LA SEMARNAT".
- 2.11. Conoce plenamente las necesidades y características del servicio que requiere "LA SEMARNAT" y que ha considerado todos los factores que intervienen en su ejecución, por lo que manifiesta que dispone de elementos suficientes para contratar y obligarse en los términos de este contrato, y que para su cumplimiento y ejecución cuenta con la experiencia, los recursos técnicos, financieros, administrativos y humanos necesarios, para la entrega óptima del SERVICIO.
- 2.12. Que las actividades pactadas en el presente contrato son compatibles con su objeto social, por lo que no tiene impedimento alguno para obligarse en los términos del presente contrato y prestar sus servicios a "LA SEMARNAT" en los términos aquí estipulados y para poner su mayor capacidad, diligencia, calidad, esmero, eficiencia y oportunidad en el cumplimiento de sus obligaciones a favor de "LA SEMARNAT", bajo su más estricta responsabilidad.
- 2.13. Reconoce y acepta que cuenta con los elementos propios a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo y en consecuencia es el único patrón de todas y cada una de las personas que intervengan en el desarrollo y ejecución del objeto de este contrato.
- 2.14. Señala como su domicilio para efectos del presente instrumento el ubicado en Calle Miguel Serrano No.21-401, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, C.P. 03100, Ciudad de México Teléfono: 5575945143. Correo Electrónico: [vavedoy@gmail.com](mailto:vavedoy@gmail.com)
3. Declaran "LAS PARTES" que:
- 3.1. El presente contrato se celebra en términos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y de forma supletoria en lo que corresponda, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles, de conformidad con lo establecido por el artículo 11 de la Ley citada en primera instancia.
- 3.2. De conformidad con las anteriores declaraciones, las partes reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, asimismo conocen el alcance y contenido de este contrato y están de acuerdo en someterse a las siguientes:

## CLÁUSULAS

## PRIMERA. - OBJETO

"EL PROVEEDOR" se obliga con "LA SEMARNAT" a realizar hasta su total terminación y prestar eficazmente el servicio de "SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014". Para la ejecución del presente objeto "EL PROVEEDOR" tendrá que cumplir con las especificaciones estipuladas en el "Anexo Único", que forma parte integrante del presente instrumento, constante de 45 fojas útiles conforme a lo siguiente: declaraciones y clausulado (18 fojas útiles), Especificaciones Técnicas de "LA SEMARNAT" (14 fojas útiles), Propuesta Técnica (10 fojas útiles) y Propuesta Económica (3 fojas útiles) de "EL PROVEEDOR".



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

Las obligaciones que se convienen en el objeto de este contrato no son divisibles toda vez que por las características de los servicios materia del mismo, no pueden ser utilizados de manera incompleta, por lo que la garantía se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada.

**SEGUNDA. - VIGENCIA DEL CONTRATO**

Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato iniciará el 15 de noviembre y concluirá el 31 de diciembre, ambos de 2016.

**TERCERA. - MONTO DEL CONTRATO**

El importe total a pagar por los servicios es de \$255,775.00 (DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 00/100 M.N.), más la cantidad de \$40,924.00 (CUARENTA MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 00/100 M.N.) correspondiente al 16% del Impuesto al Valor Agregado; por lo que el monto total de este contrato asciende a la cantidad de \$296,699.00 (DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.).

El precio unitario de los servicios mismo que se considerará fijo y no estará sujeto a ajustes, de conformidad con lo siguiente:

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	PRECIO TOTAL.
SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014	SERVICIO	1	\$255,775.00	\$255,775.00
			SUBTOTAL	\$255,775.00
			I.V.A.	\$40,924.00
			TOTAL	\$296,699.00

El monto antes señalado incluye todos los gastos que se originen como consecuencia de su realización, tales como materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, prestaciones sociales y laborales a su personal, entre otros.

**CUARTA. - PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los servicios amparados en el presente contrato, a partir del 15 de noviembre y hasta el 31 de diciembre, ambos de 2016.

La ejecución y el lugar de prestación de los servicios por parte de "EL PROVEEDOR" se realizarán conforme a las condiciones descritas en el "Anexo Único".

**QUINTA. - FACTURACIÓN, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO**

"LA SEMARNAT" efectuará el pago en pesos de los Estados Unidos Mexicanos, sobre el servicio devengado, siempre y cuando "EL PROVEEDOR" preste el mismo a entera satisfacción de "LA SEMARNAT" de acuerdo con lo establecido en el "Anexo Único" que forma parte integrante de este contrato.

Para que la obligación de pago se haga exigible, "EL PROVEEDOR" deberá sin excepción alguna presentar factura remitiéndola vía correo electrónico al Administrador del Contrato al correo electrónico [daniel.lopez@semarnat.gob.mx](mailto:daniel.lopez@semarnat.gob.mx), o al que en su caso se le notifique, así como toda la documentación que ampare la prestación de los servicios a entera satisfacción de "LA SEMARNAT", de conformidad con los requerimientos, características y plazos contenidos en este contrato y en el "Anexo Único" que se acompaña al presente; el citado pago se realizará a través de medios de comunicación electrónica a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado "EL PROVEEDOR", la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por

**CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.**

“LA SEMARNAT”, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, con la aprobación de la Dirección General de Gestión de Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación del recibo de honorarios o factura referida en líneas precedentes, área que deberá validar la documentación y dar su Visto Bueno.

El pago se realizará dentro del plazo señalado en el párrafo que antecede, considerando que no existan aclaraciones al importe o especificaciones a los trabajos facturados y que los documentos de cobro hayan sido presentados en tiempo, de lo contrario, el plazo para el pago se recorrerá en forma proporcional.

La factura deberá contener todos los datos y registros requeridos por las disposiciones fiscales vigentes; asimismo, el importe deberá presentar desglosado el concepto del Impuesto al Valor Agregado, y en su caso, de los impuestos aplicables.

Los impuestos que se deriven del contrato serán cubiertos por cada una de las partes de acuerdo a las disposiciones legales vigentes y aplicables en la materia.

En caso de que las facturas entregadas por “EL PROVEEDOR” para su pago presenten errores o deficiencias “LA SEMARNAT” dentro de los tres días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito a “EL PROVEEDOR” las deficiencias que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que “EL PROVEEDOR” presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Una vez corregida la factura correspondiente, reiniciará el cómputo del plazo antes mencionado.

Los pagos se harán a través de medios de comunicación electrónica. Para el caso de que se presenten pagos en exceso o se determine la rescisión del contrato se estará a lo dispuesto por los párrafos tercero y cuarto del artículo 51 la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**SEXTA. - TRANSFERENCIA DE DERECHOS**

“EL PROVEEDOR” se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y su “Anexo Único”, con excepción de los derechos de cobro por los servicios ejecutados, en cuyo supuesto se deberá contar con la previa autorización por escrito de “LA SEMARNAT” en los términos del último párrafo del artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

“EL PROVEEDOR” podrá solicitar la realización de la cesión de los derechos de cobro a favor de un intermediario financiero de su elección, en virtud del acuerdo que “LA SEMARNAT” tiene concertado con Nacional Financiera, S.N.C. denominado “Programa de Cadenas Productivas”, a efecto de apoyar a los proveedores, contratistas o prestadores de servicios de “LA SEMARNAT”, a través de operaciones de factoraje y descuento electrónico de hasta el 100% del importe de los títulos de crédito y/o documentos en que se consignen derechos de crédito expedidos por “LA SEMARNAT”, incluyendo los intereses correspondientes, por lo que será la misma Nacional Financiera, el canal para la recepción de los poderes, actas constitutivas y carta de adhesión que firmen los proveedores y contratistas. Todo lo anterior de conformidad con lo establecido en las “Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S. N. C., Institución de Banca de Desarrollo, sin menoscabo de lo establecido en el último párrafo del artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Para tales efectos, “EL PROVEEDOR” deberá entregar a “LA SEMARNAT” copia certificada expedida por Notario Público del convenio que haya celebrado con Nacional Financiera, S. N. C., Institución de Banca de Desarrollo, en el que conste su incorporación al Programa de Cadenas Productivas, sin cuyo requisito no procederá la cesión de derechos de cobro solicitada por “EL PROVEEDOR” por este medio.

Independientemente de lo anterior, “EL PROVEEDOR” deberá presentar a “LA SEMARNAT” escrito en el que manifieste que los contra recibos por pagar, materia de la cesión de derechos de cobro, no han sido negociados o comprometidos previamente.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

Si con motivo de la realización de la operación de la cesión de derechos de cobro solicitada por "EL PROVEEDOR" se origina un atraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a cargo de "LA SEMARNAT" a que se refiere el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. En este caso, los gastos financieros serán cubiertos por el intermediario financiero que haya seleccionado "EL PROVEEDOR".

**SÉPTIMA. - PRECIOS FIJOS**

"EL PROVEEDOR" se obliga a mantener fijos los precios unitarios de sus servicios establecidos en el "Anexo Único", no pudiendo incrementarlo, no obstante las variaciones económicas en salarios mínimos, insumos, pasajes, cuotas, devaluación de la moneda, actos inflacionarios, entre otros, que se presenten en el país durante la vigencia del contrato, en cuyo caso, dicho sobreprecio será absorbido por él, sin que ello repercuta de manera cuantitativa o cualitativa en la prestación del servicio.

**OCTAVA. - ANTICIPO**

En el presente contrato "LA SEMARNAT" no otorgará anticipo a "EL PROVEEDOR".

**NOVENA. - VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS**

Al término de la vigencia del presente contrato, el servidor público responsable de verificar su cumplimiento, deberá entregar a "EL PROVEEDOR" la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales, por escrito, en la que conste o certifique que el servicio ha sido realizado conforme a lo establecido en el presente acuerdo de voluntades y a entera satisfacción de "LA SEMARNAT". Asimismo, "EL PROVEEDOR" manifiesta su conformidad de que hasta en tanto no sea otorgada dicha constancia, el servicio prestado se tendrán por no recibido, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 84, último párrafo, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

De conformidad con los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar a la Secretaría de la Función Pública y al Órgano Interno de Control de "LA SEMARNAT" toda la información y documentación que en su momento se requiera con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida la vigencia del contrato y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

**DÉCIMA. - SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS**

"LA SEMARNAT" a través de Ing. Daniel López Vicuña, en su carácter de Director de Calidad del Aire, o quien lo sustituya en el cargo, quien fue designado como Administrador del Contrato, asistido por el Ing. Hugo Landa Fonseca, en su carácter de Subdirector de Gestión y Regulación quienes supervisarán y vigilarán en todo tiempo el servicio objeto de este contrato, el cual deberá realizarse en los plazos establecidos en el "Anexo Único".

"EL PROVEEDOR" acepta que el Administrador del Contrato y la persona que le asiste de "LA SEMARNAT" vigilarán, supervisarán y revisarán en todo tiempo el servicio objeto de este contrato y dará a "EL PROVEEDOR" por escrito, las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución en la forma convenida, a fin de que se ajuste a las especificaciones contenidas en el "Anexo Único" a que se alude en la cláusula denominada Objeto del presente instrumento jurídico, así como a las modificaciones que, en su caso, ordene por escrito "LA SEMARNAT" y sean aprobados por ésta.

La supervisión del servicio que realice "LA SEMARNAT" no libera a "EL PROVEEDOR" del cumplimiento de sus obligaciones contraídas en este contrato así, como de responder por deficiencias en la calidad del servicio una vez concluido éste. Lo anterior, en el entendido de que el ejercicio de esta facultad no será considerada como aceptación tácita o expresa del servicio, ni libera a "EL PROVEEDOR" de las obligaciones que contrae bajo este contrato.

De conformidad con el artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la Secretaría de la Función Pública, podrá realizar las visitas e inspecciones que estime necesarias así como verificar la



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

calidad del servicio establecida en el presente contrato, pudiendo solicitar a "LA SEMARNAT" y a "EL PROVEEDOR" todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate.

En el caso de atraso en el cumplimiento de las fechas o plazos pactados para la prestación de los servicios, el Administrador del Contrato, procederá a notificar a "EL PROVEEDOR" o a su representante legal la pena respectiva, preferentemente dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha en que se hayan generado las penas convencionales, notificando, igualmente a la Dirección General de Programación y Presupuesto, para que ésta reciba de parte de "EL PROVEEDOR", el comprobante que acredite el pago de la pena convencional formato "Pago Electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos, Esquema e5cinco", o el que determine en su caso el Sistema de Administración Tributaria (SAT).

Las penas convencionales serán determinadas por el Administrador del Contrato, en función de los servicios no prestados oportunamente. En las operaciones en que se pacte ajuste de precios, la penalización se calculará sobre el precio ajustado.

**DÉCIMA PRIMERA. - MODIFICACIONES**

"LA SEMARNAT" podrá acordar con "EL PROVEEDOR" por razones fundadas y explícitas respecto del contrato vigente, el incremento en el monto o en la cantidad de los servicios del mismo, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase, en conjunto, el 20% de los conceptos y volúmenes establecidos, el precio de los servicios sea igual al originalmente pactado, el contrato esté vigente y "EL PROVEEDOR" no se encuentre en incumplimiento.

Asimismo, en el caso de que "LA SEMARNAT" lo considere conveniente, podrá ampliar la vigencia del contrato.

En el caso de que el presente contrato incluya dos o más partidas, el porcentaje se aplicará para cada una de ellas.

Cualquier solicitud de modificación que se presente por parte de "EL PROVEEDOR" a las condiciones originalmente pactadas deberá tramitarse por escrito exclusivamente ante la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios de "LA SEMARNAT", en el entendido de que cualquier cambio o modificación que no sea autorizada expresamente por el área citada, se considerará inexistente para todos los efectos administrativos y legales del presente contrato.

La solicitud de modificación por parte de "EL PROVEEDOR", no interrumpirá el plazo para la conclusión de los servicios originalmente pactados.

En términos de lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no procederá ningún cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas comparadas con las establecidas originalmente, podrá modificarse, igualmente por escrito, por detalles de forma que no desvirtúen el contenido esencial del presente instrumento jurídico y del procedimiento de adjudicación del cual se deriva.

En el caso de cualquier modificación a lo pactado en el contrato y/o sus anexos, "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a "LA SEMARNAT" dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de la formalización del convenio modificatorio respectivo, el endoso o documento modificatorio de la fianza otorgada originalmente por la institución afianzadora correspondiente, conforme al artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el cual deberá contener la estipulación de que es conjunto, solidario e inseparable de la fianza inicialmente presentada por "EL PROVEEDOR".

En el caso de que "EL PROVEEDOR" no cumpla con dicha entrega, "LA SEMARNAT" podrá determinar la rescisión administrativa del contrato.

**DÉCIMA SEGUNDA. - PAGOS EN EXCESO**

En caso de que existan pagos en exceso que haya recibido "EL PROVEEDOR", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "LA SEMARNAT". "LA SEMARNAT" procederá a deducir dichas



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

cantidades de las facturas subsecuentes o bien "EL PROVEEDOR" cubrirá dicho pago con cheque certificado a favor de "LA SEMARNAT".

**DÉCIMA TERCERA. - OBLIGACIONES FISCALES**

Las partes pagarán todas y cada una de las contribuciones y demás cargas fiscales que conforme a las leyes federales, estatales y municipales de los Estados Unidos Mexicanos tengan la obligación de cubrir durante la vigencia, ejecución y cumplimiento del presente contrato y sus anexos, sin perjuicio de que "LA SEMARNAT" realice, de los pagos que haga a "EL PROVEEDOR", las retenciones que le impongan las leyes de la materia.

**DÉCIMA CUARTA. - GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Con fundamento en los artículos 48 fracción II y 49 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el artículo 103 de su Reglamento "EL PROVEEDOR" a fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, así como para responder de los defectos, vicios ocultos de los bienes o servicios y cualquier otra responsabilidad en los términos señalados en el contrato, deberá presentar a "LA SEMARNAT", dentro de los 10 (diez) días naturales a partir de la fecha de suscripción del contrato, la garantía de cumplimiento, en caso que el último día sea inhábil se deberá presentar a más tardar el último día hábil, de conformidad con:

Póliza de fianza que se constituirá por el 10% del importe total del contrato, estipulado en la Cláusula denominada Monto del Contrato de este instrumento, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, con una vigencia equivalente a la del contrato garantizado, otorgada por institución afianzadora legalmente constituida en la República Mexicana, en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y a favor de "LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN".

"EL PROVEEDOR" manifiesta expresamente:

- (A) Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra "LA SEMARNAT", de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de "LA SEMARNAT".
- (B) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- (C) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por "LA SEMARNAT".
- (D) Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de contrato, quedará integrada con la siguiente documentación:
  - 1. Reclamación por escrito a la Institución de Fianzas.
  - 2. Copia de la póliza de fianza y en su caso, sus documentos modificatorios.
  - 3. Copia del contrato garantizado y en su caso sus convenios modificatorios.
  - 4. Copia del documento de notificación al fiado de su incumplimiento.
  - 5. En su caso, la rescisión del contrato y su notificación,
  - 6. En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación
  - 7. Copia del finiquito y en su caso, su notificación.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

## 8. Importe reclamado.

La fianza deberá contener como mínimo las siguientes declaraciones expresas:

- I. Que se otorga atendiendo todas y cada una de las estipulaciones establecidas en este contrato.
- II. Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales de conformidad con lo establecido en la Cláusula denominada Precios Fijos del presente instrumento;
- III. Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, y
- IV. Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida. El procedimiento de ejecución será el previsto en el artículo 282 de la citada Ley, debiéndose atender para el cobro de indemnización por mora lo dispuesto en el artículo 283 de dicha Ley;

En el supuesto de que las partes convengan la modificación del contrato vigente, en términos de la Cláusula denominada Modificaciones del presente Contrato, "EL PROVEEDOR" deberá contratar la ampliación de la fianza, presentando la modificación y/o endoso de la garantía dentro de los (10) diez días hábiles siguientes a la firma del convenio que modifique el instrumento original, por el importe del incremento o modificación correspondiente.

La garantía de cumplimiento deberá ser presentada en la Subdirección de Comité y Contratos, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 Ala B, Col. Anáhuac, Sección I, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

**DÉCIMA QUINTA. - DAÑOS Y PERJUICIOS**

"EL PROVEEDOR" será el único responsable por la mala ejecución de los servicios así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo, al igual de los daños y perjuicios que ocasione con motivo de la no prestación de los servicios por causas imputables al mismo, una deficiente realización de los mismos o por no realizarlos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente y por escrito ordenado por "LA SEMARNAT".

**DÉCIMA SEXTA. - PENAS CONVENCIONALES**

Las penas convencionales a las que "EL PROVEEDOR" se haga acreedor por incumplimiento en la ejecución de los servicios, se calcularán, de acuerdo a lo establecido en el "Anexo Único" y el presente contrato, de conformidad con lo siguiente:

OBLIGACIÓN	CÁLCULO PARA LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES
Por atraso en la entrega de conformidad a las fechas establecidas.	0.5% diario del importe total del contrato, sin incluir el I.V.A.
Por entregar un mismo producto que haya sido regresado para correcciones, después de los 2 días hábiles proporcionados para atender las observaciones realizadas	1% del importe total del contrato, sin incluir el I.V.A., por cada día hábil de retraso

Las penas convencionales serán cubiertas por "EL PROVEEDOR" mediante el "Pago electrónico de Derechos, Producto y Aprovechamientos, esquema eScinco" ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario a la Dirección General de Gestión de Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

La suma de todas las penas convencionales aplicadas a "EL PROVEEDOR" no deberá exceder el importe de la garantía de cumplimiento del contrato.

Cuando los servicios no se presten en la fecha o plazo convenido y la pena convencional por atraso rebase el monto de la garantía de cumplimiento del contrato, "LA SEMARNAT", a través del Administrador del Contrato, previa notificación a "EL PROVEEDOR", podrá rescindir este contrato, en términos de la Cláusula denominada Rescisión Administrativa.

En caso que sea necesario llevar a cabo la rescisión administrativa del contrato, la aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Independientemente de la aplicación de la pena convencional a que hace referencia el párrafo que antecede, se aplicarán además las sanciones que deriven de la Ley o la normatividad.

La penalización tendrá como objeto resarcir los daños y perjuicios ocasionados a "LA SEMARNAT" con el atraso en la prestación de servicios señalados en el contrato. Las penas son independientes de los daños y perjuicios que ocasionare "EL PROVEEDOR" por no cumplir con las condiciones pactadas en el presente contrato.

Para determinar la aplicación de las penas convencionales, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a "EL PROVEEDOR".

**DÉCIMA SÉPTIMA. - DEDUCCIONES**

"LA SEMARNAT" podrá realizar deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que pudiera incurrir "EL PROVEEDOR" respecto de los casos concretos especificados en el "Anexo Único" y el presente contrato, conforme a lo siguiente:

OBLIGACIÓN	CÁLCULO PARA LA APLICACIÓN DE LA DEDUCCIÓN
En caso de realizar un entregable incompleto, deficiente o que no cumpla con las características.	0.5% diario del importe total del contrato, sin incluir el I.V.A.

Dichas deducciones deberán ser calculadas por el Administrador del Contrato desde que se presente el incumplimiento parcial o deficiente hasta la fecha en que materialmente se cumpla la obligación.

Los montos a deducir se deberán aplicar en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que el Administrador del Contrato tenga cuantificada la deducción correspondiente y le notifique a "EL PROVEEDOR" que incluya el monto de la deducción en su próxima factura, o en su caso, presente la nota de crédito correspondiente acompañada de su factura.

**DÉCIMA OCTAVA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA**

Ambas partes convienen y "EL PROVEEDOR" está de acuerdo en que "LA SEMARNAT" podrá en cualquier momento, por causas imputables a "EL PROVEEDOR", rescindir administrativamente el presente contrato, cuando éste último incumpla con cualquiera de las obligaciones estipuladas en el mismo. Dicha rescisión operará de pleno derecho, sin necesidad de declaración o resolución judicial, bastando que se cumpla con el procedimiento señalado en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en la Cláusula denominada Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato.

Las causas que pueden dar lugar a que "LA SEMARNAT" inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, son las siguientes:

- A. Si "EL PROVEEDOR" no entrega la garantía de cumplimiento conforme al plazo estipulado en la normatividad vigente y la cláusula denominada Garantía de cumplimiento.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

- B. Cuando el importe de las penas convencionales alcance el monto de la garantía de cumplimiento.
- C. Si "EL PROVEEDOR" es declarado, por autoridad competente, en concurso mercantil o de acreedores o en cualquier situación análoga que afecte su patrimonio.
- D. Si "EL PROVEEDOR" cede, vende, traspasa o subcontrata en forma total o parcial los derechos y obligaciones derivados del contrato; o transfiere los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con el consentimiento de "LA SEMARNAT".
- E. Si "EL PROVEEDOR" no da a "LA SEMARNAT" o a quien éste designe por escrito, las facilidades o datos necesarios para la supervisión o inspección de los servicios.
- F. Si "EL PROVEEDOR" incurriera en falta de veracidad, total o parcialmente respecto a la información proporcionada para la celebración de este contrato.
- G. Por no observar discreción debida respecto de la información a la que tenga acceso como consecuencia de la prestación de los servicios contratados.
- H. Si "EL PROVEEDOR" realiza por tercera ocasión un mismo entregable incompleto, deficiente o que no cumpla con las características, derivado de observaciones realizadas por la DGGCARETC.

En caso de incumplimiento de "EL PROVEEDOR" a cualquiera de las obligaciones del contrato, "LA SEMARNAT" podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo y el pago de las penas convencionales por el atraso, o declarar la rescisión administrativa conforme al procedimiento que se señala en la Cláusula denominada Procedimiento de Rescisión Administrativa del Contrato y hacer efectiva la garantía de cumplimiento, en forma proporcional al incumplimiento, sin menoscabo de que "LA SEMARNAT" pueda ejercer las acciones judiciales que procedan.

En este caso, la aplicación de la garantía de cumplimiento será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas, salvo que por las características de los servicios, éstos no puedan ser utilizados por "LA SEMARNAT" por estar incompletos, en cuyo caso, la aplicación de la garantía correspondiente será total.

En el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de las penas por atraso ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento si la hubiere.

Si "EL PROVEEDOR" es quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración o resolución correspondiente.

**DÉCIMA NOVENA. - PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO**

Ambas partes convienen que para los efectos de que sea "LA SEMARNAT" quien determine rescindir el contrato, iniciará el procedimiento con la comunicación por escrito a "EL PROVEEDOR" del hecho u omisión que constituya el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones, con el objeto de que éste dentro de un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles manifieste por escrito lo que a su derecho convenga, y aporte en su caso, las pruebas que estime pertinentes; transcurrido dicho plazo "LA SEMARNAT" resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "EL PROVEEDOR", por lo que "LA SEMARNAT" en el lapso de los 15 (quince) días hábiles siguientes deberá fundar y motivar su determinación y comunicarlo por escrito a "EL PROVEEDOR". Cuando se rescinda el contrato "LA SEMARNAT" elaborará y notificará el finiquito correspondiente, además declarará de pleno derecho y en forma administrativa la rescisión del mismo, sin necesidad de declaración judicial alguna.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "LA SEMARNAT" de que continúa vigente la necesidad de los mismos aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

Como consecuencia de la rescisión por parte de "LA SEMARNAT", ésta quedará obligada a cubrir el costo del servicio, sólo hasta la proporción que éste haya sido devengado en forma satisfactoria para la misma, por lo tanto, "LA SEMARNAT" queda en libertad de contratar los servicios de otro proveedor y los costos que esto origine serán



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

descontados del pago señalado en primer término, obligándose "EL PROVEEDOR" a reintegrar los pagos progresivos que haya recibido, más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Lo anterior, en forma independiente a las sanciones que establezcan las disposiciones legales aplicables en la materia y a las contenidas en el presente contrato.

Se podrá negar la recepción de los servicios una vez iniciado el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, cuando "LA SEMARNAT" ya no tenga la necesidad de los servicios, por lo que en este supuesto "LA SEMARNAT" determinará la rescisión administrativa del contrato y hará efectiva la garantía de cumplimiento.

Si iniciada la rescisión "LA SEMARNAT" dictamina que seguir con el procedimiento puede ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas, podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, en cuyo caso, le establecerá otro plazo a "EL PROVEEDOR" para que subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. Dicho plazo deberá hacerse constar en un convenio modificatorio en términos de los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, quedando facultada "LA SEMARNAT" para hacer efectivas las penas convencionales que correspondan.

De actualizarse el último párrafo del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, "LA SEMARNAT" podrá recibir los servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, en cuyo caso, mediante Convenio se modificará la vigencia del presente contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.

**VIGÉSIMA. - CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS**

Ninguna de las partes será responsable ante la otra por causa que derive de caso fortuito o fuerza mayor.

Si durante la vigencia del contrato se presenta caso fortuito o fuerza mayor, "LA SEMARNAT" podrá suspender la prestación del servicio hasta por un plazo de 30 (treinta) días naturales, lo que bastará sea comunicado por escrito de una de las partes a la otra con 5 (cinco) días naturales contados a partir de que se presente el evento que la motivó, a través de un oficio con acuse de recibo, procediendo "LA SEMARNAT" al pago de los servicios efectivamente prestados; si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, "LA SEMARNAT" podrá dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza.

Cualquier causa de fuerza mayor o caso fortuito, no obstante que sea del dominio público deberá acreditarse documentalmente por la parte que la padezca y notificar a la otra parte dentro del plazo mencionado en el párrafo que antecede a través de un oficio con acuse de recibo. Cuando se le notifique a "LA SEMARNAT", deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato. En caso de que "EL PROVEEDOR" no dé aviso en el término a que se refiere este párrafo, acepta que no podrá reclamar caso fortuito o fuerza mayor.

"EL PROVEEDOR" podrá solicitar la modificación al plazo y/o fecha establecida para la conclusión de los servicios, por caso fortuito o fuerza mayor que ocurran de manera previa o hasta la fecha pactada.

Para estos efectos cuando "EL PROVEEDOR" por causa de fuerza mayor o caso fortuito no pueda cumplir con sus obligaciones en la fecha convenida, deberá solicitar por escrito a la Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato, una prórroga al plazo pactado, sin que dicha prórroga implique una ampliación al plazo original, acompañando los documentos que sirvan de soporte a su solicitud, en la inteligencia de que si la prórroga solicitada se concede y no se cumple, se aplicará la pena convencional correspondiente en términos de la cláusula denominada Penas Convencionales.

Cuando se determine justificado el caso fortuito o fuerza mayor, se celebrará entre las partes, a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a que se reanuden los servicios o se actualice la condición operativa a que hubiere quedado sujeta la misma, un convenio modificatorio de prórroga al plazo respectivo sin la aplicación de penas convencionales, en términos del artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, debiendo "EL PROVEEDOR" actualizar las garantías correspondientes.

**CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.**

En caso de que "EL PROVEEDOR" no obtenga la prórroga de referencia, por ser causa imputable a éste el atraso, se hará acreedor a la aplicación de las penas convencionales correspondientes.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o culpa de "EL PROVEEDOR", o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la cláusula correspondiente.

En caso de que la suspensión obedezca a causas imputables a "LA SEMARNAT", ésta deberá reembolsar, además de lo señalado en el párrafo anterior, los gastos no recuperables que haya erogado "EL PROVEEDOR" siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del contrato, o bien, podrá modificar el contrato a efecto de prorrogar la fecha o plazo para la prestación de los servicios. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Asimismo, y bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados.

**VIGÉSIMA PRIMERA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO**

Ambas partes convienen que para los efectos de que sea "LA SEMARNAT" quien podrá en cualquier tiempo dar por terminada anticipadamente la relación contractual que se formaliza cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato con motivo de la resolución que emita la autoridad competente en un recurso de inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, lo anterior de conformidad con el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y primer párrafo del artículo 102 de su Reglamento.

En este supuesto "LA SEMARNAT" procederá a reembolsar, previa solicitud de "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que haya incurrido siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, los cuales serán pagados dentro de un término que no podrá exceder de cuarenta y cinco días naturales posteriores a la solicitud fundada y documentada por "EL PROVEEDOR".

"EL PROVEEDOR", en términos de lo dispuesto en el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá solicitar de manera fundada y documentada a "LA SEMARNAT" el pago de gastos no recuperables, en un plazo máximo de un mes contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del contrato.

Lo anterior, en términos del artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Para tal efecto pagará a "EL PROVEEDOR" los servicios efectivamente prestados, hasta la fecha de la terminación.

La terminación anticipada se sustentará mediante dictamen que "LA SEMARNAT" elabore y en el que se precisen las razones o las causas justificadas que dan origen a la misma.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. - CESIÓN DE DERECHOS**

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder, vender, traspasar o subcontratar los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, en ninguna forma y por ningún concepto, a favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento expreso y por escrito de "LA SEMARNAT", en términos del artículo 46, último párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

"LA SEMARNAT" manifiesta su consentimiento, para que "EL PROVEEDOR" pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero, mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico en cadenas productivas, conforme a lo previsto en las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2007, y sus reformas y adiciones publicadas el 6 de abril de 2009 y 25 de junio de 2010.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

**VIGÉSIMA TERCERA. - AUTONOMÍA DE LAS DISPOSICIONES**

La invalidez, ilegalidad o falta de coercibilidad de cualquiera de las disposiciones del presente contrato de ninguna manera afectarán la validez y coercibilidad de las demás disposiciones del mismo.

**VIGÉSIMA CUARTA. - INTERVENCIÓN**

LAS SECRETARÍAS DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, Y DE ECONOMÍA, así como el Órgano Interno de Control en "LA SEMARNAT" y demás órganos fiscalizadores tendrán la intervención que las leyes y reglamentos en la materia les señalen, en la celebración y cumplimiento de este contrato.

**VIGÉSIMA QUINTA. - RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL Y FISCAL**

Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados y será responsable de los antecedentes de su personal, garantizándolos en forma adecuada, por lo que queda expresamente estipulado que el presente contrato se suscribe en atención a que "EL PROVEEDOR" cuenta con el personal técnico y profesional necesario, experiencia, materiales, equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto del mismo.

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta que actúa como empresario y patrón del personal que ocupa para la ejecución del objeto de este contrato, por lo que será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia del trabajo y seguridad social para con sus trabajadores.

Asimismo, "EL PROVEEDOR" reconoce y acepta que con relación al presente contrato, actúa exclusivamente como proveedor independiente, por lo que nada de lo contenido en este instrumento jurídico, ni la práctica comercial entre las partes, creará una relación laboral o de intermediación en términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, entre "EL PROVEEDOR", incluyendo sus vendédores y/o subcontratistas y sus respectivos funcionarios o empleados, y "LA SEMARNAT".

Asimismo, las partes aceptan y reconocen expresamente que no son aplicables a este contrato, las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo, ni de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del apartado "B" del artículo 123 constitucional sino únicamente la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás normatividad aplicable.

Por lo anterior, en caso de cualquier reclamación o demanda, relacionada con los supuestos establecidos en la presente cláusula y proveniente de cualquiera de las personas antes mencionadas, que pueda afectar los intereses de "LA SEMARNAT" o involucrarla, "EL PROVEEDOR" exime desde ahora a "LA SEMARNAT" de cualquier responsabilidad fiscal, laboral y de seguridad social, civil, penal y de cualquier otra índole, que pudiera darse como consecuencia directa de la prestación de los servicios materia del presente instrumento, quedando obligado a intervenir de manera inmediata en estos casos, por lo que en ningún momento se considerará como patrón sustituto o solidario, ni como intermediaria a "LA SEMARNAT" respecto de dicho personal.

**VIGÉSIMA SEXTA. - INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD**

Que para garantizar el acceso a la información pública de conformidad con los artículos 1 y 24, fracción XI de la Ley General de Transparencia y la Ley Federal de Acceso a la Información Pública, las partes otorgan su consentimiento, para que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente instrumento jurídico, salvo los que dicha normatividad la considere como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 3, 113, 114, 116 y 117 de la Ley General.

Por su parte, "EL PROVEEDOR" se obliga a comunicar a "LA SEMARNAT" de cualquier hecho o circunstancia que en razón de los bienes entregados sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

"EL PROVEEDOR" se obliga a guardar confidencialidad de los trabajos o bienes adquiridos y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a los mismos.

"EL PROVEEDOR" igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información confidencial, a sus empleados o representantes, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con él mismo, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este pedido.

Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este pedido, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta cláusula.

Ambas partes convienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias de "LA SEMARNAT" así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, cintas magnéticas, programas de computadora, diskettes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.

También será considerada información confidencial, la proporcionada y/o generada por "LA SEMARNAT" que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Las obligaciones de confidencialidad asumidas por "EL PROVEEDOR" en virtud de este pedido subsistirán ininterrumpida y permanentemente con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo del presente pedido, en el territorio nacional o en el extranjero.

En caso de incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta cláusula, "EL PROVEEDOR" conviene en pagar los daños y perjuicios que en su caso ocasione a "LA SEMARNAT".

Que para garantizar el acceso a la información pública de conformidad con los artículos 5 y 7, fracciones XII y XIII de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, las partes otorgan su consentimiento, para que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente instrumento jurídico, salvo los que la propia ley considera como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 3, 13, 14, 18 y 19 de la Ley de referencia.

Por su parte, "EL PROVEEDOR" se obliga a comunicar a "LA SEMARNAT" de cualquier hecho o circunstancia que en razón de los servicios prestados sea de su conocimiento y que pueda beneficiar o evitar un perjuicio a la misma.

"EL PROVEEDOR" se obliga a guardar confidencialidad de los trabajos o servicios contratados y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a los mismos.

"EL PROVEEDOR" igualmente conviene en limitar el acceso a dicha información confidencial, a sus empleados o representantes, a quienes en forma razonable podrá dar acceso, sin embargo necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con él mismo, respecto de sus obligaciones de confidencialidad pactadas en virtud de este contrato.

Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en este contrato, comprometiéndose a realizar esfuerzos razonables para que dichas personas observen y cumplan lo estipulado en esta cláusula.

Ambas partes convienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias de "LA SEMARNAT" así como la relativa a sus funcionarios, empleados, consejeros, asesores, incluyendo sus consultores.

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, cintas magnéticas, programas de computadora, diskettes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera, de análisis, compilaciones, estudios, gráficas o cualquier otro similar.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

También será considerada información confidencial, la proporcionada y/o generada por "LA SEMARNAT" que no sea del dominio público y/o del conocimiento de las autoridades.

Las obligaciones de confidencialidad asumidas por "EL PROVEEDOR" en virtud de este contrato subsistirán ininterrumpida y permanentemente con toda fuerza y vigor aún después de terminado o vencido el plazo del presente contrato, en el territorio nacional o en el extranjero.

En caso de incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta cláusula, "EL PROVEEDOR" conviene en pagar los daños y perjuicios que en su caso ocasione a "LA SEMARNAT".

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. - PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS O SERVICIOS**

"EL PROVEEDOR" conviene en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, informes o en cualquier otra forma, el programa, datos obtenidos de la prestación de los servicios objeto de este contrato ni el resultado de éstos, sin la autorización expresa de "LA SEMARNAT", pues dichos programas, datos y resultados son propiedad de esta última.

**VIGÉSIMA OCTAVA. - PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR**

"EL PROVEEDOR" asume toda la responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas y derechos de autor, con respecto a la propiedad de los trabajos o servicios objeto de este contrato.

En caso de llegarse a presentar una demanda en los términos establecidos en el párrafo anterior, "LA SEMARNAT" notificará a "EL PROVEEDOR", para que tome las medidas pertinentes al respecto, "EL PROVEEDOR" exime a "LA SEMARNAT" de cualquier responsabilidad.

"EL PROVEEDOR" tendrá derecho a que se respeten los derechos de autor que en su caso se generen por la prestación de los servicios objeto del presente contrato y cede, en todo caso, a "LA SEMARNAT" los derechos patrimoniales que le pudieran corresponder u otros derechos exclusivos que resulten, mismos que invariablemente se constituirán a favor de "LA SEMARNAT".

**VIGÉSIMA OCTAVA. - RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL**

El presente contrato constituye el acuerdo único entre las partes en relación con el objeto del mismo y deja sin efecto cualquier otra negociación o comunicación entre éstas, ya sea oral o escrita, anterior a la fecha en que se firme el mismo.

Las partes acuerdan que en el caso de que alguna de las cláusulas establecidas en el presente instrumento fuere declarada como nula por la autoridad jurisdiccional competente, las demás cláusulas serán consideradas como válidas y operantes para todos sus efectos legales.

"EL PROVEEDOR" reconoce que los convenios modificatorios y/o de terminación anticipada y/o de prórroga serán suscritos por el servidor público que firma este contrato, o quien lo sustituya o quien esté facultado para ello.

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta que la rescisión administrativa de este contrato podrá llevarse a cabo por el servidor público que lo suscribe o quien esté facultado para ello.

Para el caso de que exista discrepancia entre la solicitud de cotización y el Contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud de cotización.

**VIGÉSIMA NOVENA. - CONCILIACIÓN**

En cualquier momento durante la vigencia del presente contrato, se podrá solicitar ante la Secretaría de la Función Pública o el Órgano interno de Control de esta Secretaría, procedimiento de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, el cual podrá ser requerido por cualquiera de las partes.



## CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

El procedimiento de conciliación, no podrá solicitarse si el presente contrato fue rescindido administrativamente, ello sin perjuicio de que se solicite conciliación respecto del finiquito que deban formularse como consecuencia de la rescisión determinada.

Si en el procedimiento de conciliación, se llega a un acuerdo respecto del cumplimiento del presente contrato, la validez del mismo, estará condicionada a la formalización del convenio ante autoridad judicial.

No podrá iniciarse otra conciliación sobre los mismos aspectos cuando las partes en un procedimiento anterior no hayan logrado un arreglo, salvo que en la nueva solicitud de conciliación se aporten elementos no contemplados en la negociación anterior.

**TRIGÉSIMA. - JURISDICCIÓN**

Las partes convienen que para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio o vecindad presente o futura o por cualquier otra causa.

LEÍDO QUE FUE POR LAS PARTES QUE EN EL INTERVIENEN Y SABEDORES DE SU CONTENIDO, ALCANCE Y EFECTOS LEGALES, SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO, CONSTANTE DE 18 FOJAS ÚTILES Y 27 FOJAS QUE CONFORMAN EL ANEXO ÚNICO, PARA HACER UN TOTAL DE 45, EN CINCO TANTOS, AL CALCE Y AL MARGEN POR TODOS LOS QUE EN EL INTERVIENEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 25 DE NOVIEMBRE DE 2016.

POR "LA SEMARNAT".

POR "EL PROVEEDOR".

Lic. Pedro Enrique Velasco Velázquez.  
Director General de Recursos Materiales,  
Inmuebles y Servicios.

Ing. Víctor Javier Gutiérrez Avedoy.  
Administrador único.  
Ambiens Consultoría, Sustentabilidad y Gestión  
Climática, S.A. de C.V.

M. en I. Ana Patricia Martínez Bolívar.  
Directora General de Gestión de Calidad del Aire y  
Registro de Emisiones y Transferencia de  
Contaminantes.

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGGCARETC-  
003/2016.

“SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL  
INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE  
FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGGCARETC-003/2016.

Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera.  
Director de Adquisiciones y Contratos.

Ing. Daniel López Vicuña.  
Director de Calidad del Aire.  
Administrador del Contrato.

Ing. Hugo Landa Fonseca.  
Subdirector de Gestión y Regulación.  
Supervisor del Servicio.

LAS ANTEFIRMAS Y FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO DGRMIS-DAC-DGGCARETC-003/2016, DE FECHA 25 DE NOVIEMBRE DE 2016, QUE CELEBRA EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON “AMBIENS CONSULTORÍA, SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN CLIMÁTICA, S.A. DE C.V.”. - CONSTE.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



000019

OFICIALÍA MAYOR

Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios  
Solicitud de Cotización No. 086/2016.  
Ciudad de México, a 04 de Noviembre de 2016.

ANEXO I ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



000020

OFICIALÍA MAYOR

Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios

Solicitud de Cotización No. 086/2016.

Ciudad de México, a 04 de Noviembre de 2016.

2016

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE  
EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE AREA 2014

Dirección General de Gestión de Calidad del Aire y RETC

2016



SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 | 2016

Contenido

1. ANTECEDENTES .....	3
2. OBJETIVO GENERAL.....	4
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4. ALCANCE.....	4
5. META.....	4
6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.....	4
7. PRODUCTOS ESPERADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	7
8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	8
9. PROPUESTA ECONÓMICA.....	8
10. MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL ESTUDIO.....	8
11. NORMAS APLICABLES (NOM, NMX, INTERNACIONALES, ETC.).....	9
12. CAUSAS DE RESCISIÓN.....	9
13. PERFIL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO Y EXPERIENCIA.....	9
14. BENEFICIARIOS.....	10
15. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.....	10
16. SUPERVISOR DEL SERVICIO.....	10
17. PENAS CONVENCIONALES.....	11
18. DEDUCCIONES AL PAGO.....	11
19. FORMA DE PAGO.....	11
20. PERIODO DEL SERVICIO Y VIGENCIA DEL CONTRATO.....	11
21. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.....	11
22. FORMA DE ADJUDICACIÓN.....	12





SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

2016

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

### 1. ANTECEDENTES

Las emisiones de contaminantes se generan por diversas fuentes, dos de las tres principales fuentes son de área y las fijas o puntuales, las cuales están integradas por casa-habitación, tintorerías, pintado en calles, emisiones de solventes, quema de vegetación, lavado en seco, y pavimentado, entre otras para fuentes de área y en el caso de las fuentes puntuales se integra por las fuentes fijas de jurisdicción estatal y federal. Las actividades de estas fuentes incrementan la cantidad de contaminantes y son de gran importancia debido a que son generados en las mismas zonas urbanas y en muchos casos en zonas aledañas a los núcleos poblacionales; el identificar y cuantificar estas emisiones es importante ya que ayuda a definir las interacciones con los ecosistemas del lugar, para el análisis de estas fuentes, los inventarios de emisiones, los que consideran además de estas, las fuentes móviles (transporte), y fuentes naturales (biogénicas y erosión de suelos).

Para establecer con mayor precisión la contribución de estas fuentes; es necesario identificar aquellas y evaluar su contribución, de acuerdo a las actividades que se llevan a cabo en las diferentes regiones del país, con la finalidad de complementar el padrón de fuentes y estimar sus emisiones.

La sistematización e identificación de la información de las fuentes de área y fijas, así como sus emisiones permitirá contribuir al diseño de acciones que permitan mejorar las condiciones de calidad del aire en diversas regiones del país, apoyará al seguimiento y cumplimiento de compromisos en materia de calidad del aire, cambio climático, emisiones a la atmósfera y programas de gestión de la calidad del aire.

El apego a las metodologías para evaluar las fuentes de emisión de contaminantes es de vital importancia ya que permitirá hacer comparaciones y por lo el diseño de programas de control y manteniendo aplicables para esta zona del país y podrá a su vez replicarse en otras áreas y regiones del país que pudieran representar problemas similares.

DGGCARETC-SEMARNAT





SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

2. OBJETIVO GENERAL

Actualizar el inventario de emisiones de fuentes fijas y de área como componente del Inventario Nacional de Emisiones con año base 2014.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar información específica para estimar las emisiones de 35 subcategorías de fuentes de área, así como de las fuentes fijas de jurisdicción federal y estatal.
- Estimar las emisiones de contaminantes criterio, gases de efecto invernadero GEI y benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos BTEX de las 35 fuentes de área.
- Distribuir las emisiones por industria a nivel de municipio, estado y nacional con los contaminantes criterio, BTEX y GEI.

4. ALCANCE

El inventario de emisiones de las fuentes fijas y de área deberá actualizarse para el año base 2014, con distribución por contaminante y espacial a nivel municipal

5. META

Contar con un inventario de emisiones de fuentes fijas y de área que pueda ser utilizado como instrumento de gestión para la identificación de fuentes de contaminantes a la atmósfera en áreas y regiones específicas.

6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

El proveedor de servicios se coordinará con la Dirección de Calidad del Aire de la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminante, para elaborar el plan de trabajo y programar las actividades y cualquier otro asunto contemplado en las presentes especificaciones técnicas.

La DGGCARETC requiere del proveedor de servicio seleccionado las siguientes actividades, presentadas con carácter enunciativo:

- 1) Reunión de inicio. - Se definirá el plan de trabajo y los tiempos de ejecución de las actividades para desarrollar el inventario.
- 2) Diagnóstico. - Se presentará un diagnóstico de la situación de la información y los métodos aplicables para el nivel de la información existente, así como determinar la información que deberá generarse.

DGGCARETC-SEMARNAT



## SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 2016

- 3) **Recopilación de información.** - Se recopilará información en diversos medios tanto electrónicos como impresos u otros medios para poder calcular las emisiones de contaminantes de acuerdo al método identificado.
  - a) **Definición del método de cálculo.** Se definirá de acuerdo a la disponibilidad de información y detalle de la misma y el uso de este método será autorizado por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC.
  - b) **Distribución espacial de las emisiones.** - Se entregarán los resultados de la estimación de emisiones con una distribución espacial a nivel municipal y estatal.
- 4) **Reunión de seguimiento.** En las reuniones de seguimiento se presentarán los avances del proyecto de acuerdo al cronograma establecido en el plan de trabajo.
- 5) **Sistematización de información.** La información criterios, supuestos y factores de emisión, así como sus resultados serán sistematizados en las hojas de cálculo que la DGGCARETC proporcionará para este fin.
- 6) **Cálculo de emisiones de las fuentes identificadas.** El cálculo de las emisiones se realizará con base en los métodos acordados en el punto 3 a) para cada categoría y subcategoría y deberá ser sistematizado en las hojas que SEMARNAT proporcionará para este fin.
- 7) **Proyección de emisiones.** - Se entregará la proyección de emisiones por cada una de las subcategorías consideradas en el inventario para el año 2015.
- 8) **Entrega de producto preliminar.** - El consultor entregara las hojas de cálculo proporcionadas por la DGGCARETC debidamente llenadas con los resultados de la estimación de emisiones por cada una de las 35 subcategorías de fuentes de área acordadas y la base de datos de fuentes fijas, así como un documento con base en las siguientes especificaciones

DGGCARETC-SEMARNAT





SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

2016

Reporte preliminar y final, deberá ser entregado en formato electrónico e impreso en original y copia, el que incluirá al menos:

- RESUMEN EJECUTIVO
- I. INTRODUCCIÓN
- II. OBJETIVOS
- III. FUENTES DE INFORMACIÓN
- IV. ALCANCES
  - IV.1. Definición del inventario de emisiones
  - IV.2. Cobertura y temporalidad
  - IV.3. Contaminantes considerados
- V. METODOLOGÍA
  - V.1. Aseguramiento y control de calidad
  - V.2. Método de cálculo
  - V.3. Consideraciones y criterios
  - V.4 Procesamiento y almacenamiento de la información
  - V.5. Ubicación geográfica
- VI. RESULTADOS
  - VI.1 Emisiones totales
  - VI.2 Emisiones por municipio
  - VI.3 Emisiones por fuente
  - VI.4 Representación geográfica de la distribución de las emisiones por contaminante
  - VI.5 Proyección de emisiones.
- VII. REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMISIONES.
- IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- X. ANEXOS

- 9) Revisión y visto bueno. - SEMARNAT revisará en su caso dará el visto bueno de los resultados contenidos en las hojas de cálculo la revisión se hará con base en los métodos autorizados en el punto 3 a) y el 8.

El proveedor de servicios seleccionado deberá promover en caso de ser necesario en coordinación con la SPA y DGGCARETC, las reuniones que sean requeridas con actores clave, instituciones, organizaciones, gobiernos locales, etcétera, a fin de obtener la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos y alcances de este proyecto.

DGGCARETC-SEMARNAT

6



SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 2016

7. PRODUCTOS ESPERADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

No.	Producto/ servicio	Entregable	Características del producto/servicio
1	Plan de trabajo	Documento de plan de trabajo	1) Tiempos de ejecución por actividades de las actividades para desarrollar el inventario. 2) Modificación en su caso del cronograma. 3) Características del informe preliminar y final.
2	Diagnostico	Documento	Este diagnóstico consiste en un análisis general de: Información disponible Factores de emisión Supuestos y criterios a utilizar Métodos propuestos de estimación de emisiones
3	Recopilación de información	Bases de datos de acuerdo al formato proporcionado por DGGCARETC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de datos llenadas de acuerdo al formato proporcionado por DGGCARETC.</li> <li>Bases de datos con emisiones por municipio y estado.</li> <li>Bases de datos por industria en su caso.</li> </ul>
4	Reunión de seguimiento	Documento u hojas de calculo	<p>a) <u>Avances de las hojas de cálculo debidamente llenadas</u></p> <p>b) <u>Avances en las hojas de cálculo de la estimación de las emisiones.</u></p> <p>El llenado de las hojas se deberá apegar a los lineamientos señalados por la DGGCARETC, esta misma proporcionará los formatos a utilizarse en cada subcategoría.</p>
5	Sistematización de información	Hojas de cálculo sistematizadas	Hojas de cálculo con vínculos internos para la sistematización de los procesos de cálculo
6	Cálculo de emisiones de las fuentes de área identificadas	Hojas de cálculo debidamente llenadas.	Libro de cálculo con las hojas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de actividad.</li> <li>Criterios, supuestos y factores de emisión.</li> <li>Resultados.</li> <li>DATGEN</li> </ul>
7	Proyección de emisiones	Hojas de cálculo	Proyección de emisiones por cada una de las subcategorías al año 2016.
8	Entrega de producto preliminar.	Documento y hojas de calculo	El informe preliminar deberá tener al menos lo señalado en el punto 6 inciso 8). Hojas de cálculo con los resultados de las categorías de las fuentes establecidas.
9	Revisión y visto bueno	Documento	SEMARNAT revisará en su caso dará el visto bueno de los resultados contenidos en las hojas de cálculo la revisión se hará con base en los métodos autorizados en el punto 3 a) y para el documento será con los establecido en el punto 6 inciso 8). En su caso emitirá un documento con las observaciones a satisfacer.

DGGCARETC-SEMARNAT





SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 2016

**8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Concepto	Semanas			
	1	2	3	4
Reunión de inicio	█			
Diagnostico	█	█		
Recopilación de información.		█		
Reunión de seguimiento	█	█		
Sistematización de información	█	█		
Cálculo de emisiones de las fuentes de área identificadas	█	█		
Proyección de emisiones			█	
Entrega de producto preliminar.				█
Revisión y visto bueno				█

**9. PROPUESTA ECONÓMICA**

La propuesta económica se deberá presentar conforme el formato del Anexo A de estas especificaciones técnicas, por cada uno de los productos esperados.

**10. MÉTODO DE EVALUACIÓN DE LOS ENTREGABLES DEL ESTUDIO**

Se tendrán revisiones intermedias por cada entregable, de acuerdo al programa de trabajo, tomando en cuenta todos los elementos de soporte de los mismos (bases de datos, memorias de cálculo, hojas de resultados, etc.).

La DGGCARETC revisará el cumplimiento del objetivo, el alcance y los productos esperados descritos.

SEMARNAT revisará el producto final durante los 2 días hábiles posteriores a la entrega. El proveedor contará con 2 días hábiles para solventar las deficiencias.

DGGCARETC-SEMARNAT

8



## SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 | 2016

## 11. NORMAS APLICABLES (NOM, NMX, INTERNACIONALES, ETC.)

Al desarrollo del presente servicio no le aplican normas oficiales mexicanas, normas mexicanas, y/o normas internacionales, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

## 12. CAUSAS DE RESCISIÓN

En caso de que realizar por tercera ocasión un mismo entregable incompleto, deficiente o que no cumpla con las características, derivado de observaciones realizadas por la DGGCARETC.

## 13. PERFIL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO Y EXPERIENCIA

## A) Perfil.

El servicio se llevará a cabo al menos con 2 analistas con nivel de Ingeniería Química, Ambiental o afín.

PARA ACREDITAR ESTE INCISO DEBERÁ PRESENTAR ANEXO A SU PROPOSICIÓN COPIA DE TÍTULO O CÉDULA PROFESIONAL.

## B) Experiencia del prestador de servicio

Para el desarrollo de este proyecto, los analistas asignados al servicio deberán de mostrar conocimientos en:

Para fuentes de área, experiencia de al menos 1 año en:

- Actualización de guías de estudios de criterios y lineamientos, en temas relacionados con cálculo de emisiones.
- Actualización de instructivos.
- Gestión de información ante dependencias gubernamentales.
- Metodologías de estimación de emisiones y transferencias de contaminantes.
- Actualización de inventario de emisiones.

Para fuentes fijas, experiencia de al menos 1 año en:

- Elaboración de inventarios de emisiones de fuentes fijas.
- Capacitación en la elaboración de inventarios de emisiones.
- Desarrollo de inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero.

DGGCARETC-SEMARNAT



SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 2016

- Programas de gestión de calidad del aire.

PARA ACREDITAR ESTE INCISO DEBERÁ PRESENTAR ANEXO A SU PROPOSICIÓN CURRÍCULUM VITAE DEL RECURSO MEDIANTE EL CUAL SE COMPRUEBE QUE TIENE LA EXPERIENCIA REQUERIDA, EL CUAL DEBERÁ INCLUIR LOS SIGUIENTES DATOS:

- NOMBRE(S) Y APELLIDO (S)
- ESCOLARIDAD
- TIEMPO DE EXPERIENCIA MÍNIMA DE 3 AÑOS EN EL DESARROLLO DE FUNCIONES SIMILARES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS
- PROYECTOS EN QUE HA PARTICIPADO Y PERÍODO DE EJECUCIÓN, ASÍ COMO EL NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO DEL CLIENTE Y DATOS DE CONTACTO

#### 14. BENEFICIARIOS

El proyecto permitirá a la autoridad de la federación y los gobiernos locales obtener información de emisiones provenientes de fuentes de área y fijas presentes en el país adema de:

- 1) Estandarizar datos de actividad para las fuentes de fijas y de área en el país.
- 2) Generar bases de datos que permitan utilizarlas en futuros inventarios.
- 3) Determinar las emisiones de fuentes de área y fijas en el país.
- 4) Institucionalizar el desarrollo y realización del inventario de fuentes de área.
- 5) Aumentar el conocimiento de las fuentes de emisiones representativas por región y complementar el padrón utilizado para el inventario nacional.

#### 15. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Daniel López Vicuña, Director de Calidad del Aire, o, en caso de baja, el servidor público que lo sustituya en el cargo.

#### 16. SUPERVISOR DEL SERVICIO

Daniel López Vicuña, Director de Calidad del Aire, asistido por Hugo Landa Fonseca, Subdirector de Gestión y Regulación, o, en caso de baja, los servidores públicos que lo sustituya en el cargo.

DGGCARETC-SEMARNAT

10

000030

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



OFICIALÍA MAYOR  
Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios  
Solicitud de Cotización No. 086/2016.  
Ciudad de México, a 04 de Noviembre de 2016.

SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014 2016

#### 17. PENAS CONVENCIONALES

En caso de atraso en la entrega de conformidad a las fechas establecidas, se aplicará como pena convencional el 0.5% (cero punto cinco por ciento) diario del importe total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, debiendo pagarse en la Tesorería de la Federación.

Si el prestador del servicio entrega un mismo producto que haya sido regresado para correcciones, después de los 2 días hábiles proporcionados para atender las observaciones realizadas, se aplicará como pena convencional el 1% (uno por ciento) del importe total del contrato, sin incluir IVA, por cada día hábil de retraso, debiendo pagarse en la Tesorería de la Federación.

#### 18. DEDUCCIONES AL PAGO

En caso de que se realice un entregable incompleto, deficiente o que no cumpla con las características, se aplicará el 0.5% (cero punto cinco por ciento) del importe total del contrato, sin incluir IVA, deduciéndose al pago de la factura. El prestador del servicio tendrá un plazo de 2 días hábiles para atender las observaciones realizadas.

#### 19. FORMA DE PAGO

El proyecto se pagará en una exhibición por el 100% del monto total del contrato, y se gestionará una vez validados los entregables a entera satisfacción de la DGGCARETC, de acuerdo al método de revisión establecido en el punto 10 de estas especificaciones técnicas.

#### 20. PERIODO DEL SERVICIO Y VIGENCIA DEL CONTRATO

El servicio deberá ser realizado durante las 4 semanas siguientes a partir del día natural siguiente a la notificación del fallo.

La vigencia del contrato será partir del día natural siguiente a la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2016.

#### 21. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad a lo establecido en los artículos 48, fracción II, 49 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la garantía

DGGCARETC-SEMARNAT



000031

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



OFICIALÍA MAYOR  
Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios  
Solicitud de Cotización No. 086/2016.  
Ciudad de México, a 04 de Noviembre de 2016.

SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

2016

de cumplimiento será indivisible y deberá entregarse mediante fianza emitida por una institución legalmente autorizada y expedida a favor de la Tesorería de la Federación amparando el 10 % (diez por ciento) del monto total de los servicios solicitados, sin incluir IVA.

No aplican pólizas de responsabilidad civil, defectos o vicios ocultos.

22. FORMA DE ADJUDICACIÓN

Con base en los requerimientos normativos correspondientes, la contratación del estudio será a un solo prestador del servicio, mediante el procedimiento de adjudicación directa por encontrarse en los supuestos previstos en los artículos 26, fracción III y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. La evaluación

Elaboró	Revisó	Autorizó
Hugo Laíza Fonseca Subdirector de Gestión y Regulación	Daniel López Vicuña Director de Calidad del Aire	M. en I. Ana Patricia Martínez Bolívar Directora General de Gestión de la Calidad del Aire y RETC

DGGCARETC-SEMARNAT

12

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

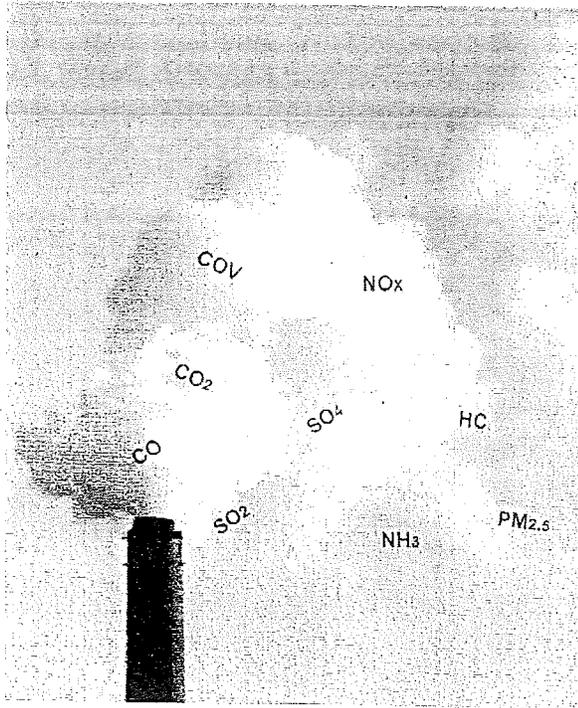


OFICIALÍA MAYOR  
Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios  
Solicitud de Cotización No. 086/2016.  
Ciudad de México, a 04 de Noviembre de 2016.

***Nombre y firma del representante legal del INVITADO***

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido.

000033



DESCRIPCIÓN BREVE

Propuesta Técnica para el Concurso:  
SEMARNAT Adjudicación Directa  
Electrónica Nacional No. 086-2016.

AMBIENS Consultoría, Sustentabilidad y  
Gestión Climática SA de CV  
RFC: ACS140117EQ0

**PROPUESTA TÉCNICA**

PROYECTO: SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN  
DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES  
DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

10 de noviembre de 2016



000034



Miguel Serrano 21-401,  
Col. Del Valle,  
Del. Benito Juárez,  
03100, México, DF.  
Tel. 55759451-43  
www.ambiens.net

## PROPUESTA TÉCNICA

### Proyecto No. No. 086-2016. "SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014"

#### I. ANTECEDENTES:

El inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos es un instrumento estratégico para la gestión de la calidad del aire, ya que permite conocer las fuentes emisoras, así como el tipo y cantidad de contaminantes que emite cada una de ellas. Algunos de éstos son el monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), partículas menores a 10 micrómetros (PM10) y menores a 2.5 micrómetros (PM2.5), compuestos orgánicos volátiles (COV), hidrocarburos (HC), y plomo (Pb). Así como, el bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), entre otros. Los inventarios de emisiones se fundamentan en las fuentes: fijas, móviles, de área y naturales.

Las fuentes de área están integradas por casa-habitación, tintorerías, pintado en calles, emisiones de solventes, quema de vegetación, lavado en seco, y pavimentado, entre otras. Las fuentes puntuales o fijas pueden ser de jurisdicción estatal o federal. Las emisiones generadas por las actividades industriales y de servicios, incrementan la cantidad de contaminantes con impactos directos a la salud de las personas expuestas debido a que se ubican en zonas urbanas, incluso dentro de núcleos habitacionales importantes.

Otras fuentes de la mayor importancia son las móviles que están conformadas por los vehículos automotores y las naturales (biogénicas, erosión de suelos, volcanes, etc.),.

El contar con inventarios actualizados es fundamental para sustentar las políticas y acciones que en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica instrumenten los gobiernos locales y la federación.

## 2. OBJETIVO:

Actualizar el inventario de emisiones de fuentes fijas y de área como componente del Inventario Nacional de Emisiones con año base 2014.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar información específica para estimar las emisiones de 35 subcategorías de fuentes de área, así como de las fuentes fijas de jurisdicción federal y estatal.
- Estimar las emisiones de contaminantes criterio, gases de efecto invernadero GEI y benceno, tolueno, etilbenceno y xilenos BTEX de las 35 fuentes de área.
- Distribuir las emisiones por industria a nivel de municipio, estado y nacional con los contaminantes criterio, BTEX y GEI

## 3. ALCANCE:

El inventario de emisiones de las fuentes fijas y de área actualizado con información base del 2014, por tipo de contaminante y espacialmente a nivel municipal.

## 4. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Durante la prestación de servicio se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) Elaborar un plan de trabajo y programar las actividades y cualquier otro asunto contemplado en las presentes especificaciones técnicas.
- b) Diagnosticar la situación de la información existente.
- c) Revisar los métodos aplicables para el nivel de la información existente para definir el método de cálculo.
- d) Determinar la información que deberá generarse.
- e) Recopilar información.
- f) Distribuir espacialmente las emisiones actualizadas.

- g) Presentar los resultados obtenidos en reuniones de seguimiento.
- h) Sistematizar la información generada y los cálculos de emisiones.
- i) Calcular las emisiones de las fuentes identificadas.
- j) Proyectar las emisiones.
- k) Generar los informes y entregar el formato electrónico e impreso en original y copia de las hojas de cálculo.

## 5. METODOLOGÍA

### A. ELABORAR UN PLAN DE TRABAJO Y PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES Y CUALQUIER OTRO ASUNTO CONTEMPLADO EN LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

AMBIENS se coordinará con la Dirección de Calidad del Aire de la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminante (DGGCARETC), para elaborar el plan de trabajo y programar de actividades y cualquier otro asunto contemplado en las presentes especificaciones técnicas.

Para ello se realizará una reunión inicial, donde se defina el plan de trabajo y los tiempos de ejecución de las actividades para desarrollar el inventario.

### B. DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE.

Se realizará un diagnóstico de la situación de la información existente en la DGGCARETC o de la información disponible en otras instituciones, como es el INEGI, para asegurar el uso de datos actualizados y validados en la actualización del inventario de emisiones para las dos fuentes solicitado en este Proyecto.

### C. REVISAR LOS MÉTODOS APLICABLES PARA EL NIVEL DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE PARA DEFINIR EL MÉTODO DE CÁLCULO.

Debido a la precisión que se busca para la actualización del inventario de emisiones, se hace necesario seleccionar el método para el cálculo de las emisiones, por lo que AMBIENS revisará todos los métodos

aplicables para este fin y seleccionará, de común acuerdo con la DGGCARETC, aquel que se adapte mejor, tanto a la información disponible, como a los requerimientos de la SEMARNAT.

#### **D. DETERMINAR LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ GENERARSE.**

Con base a la información revisada y al método de cálculo, se determinará si es necesario generar más información, apoyándose en los datos generados por otras herramientas, como es la cédula de operación anual o los sistemas de información geográfica.

#### **E. RECOPIRAR DE INFORMACIÓN**

Se recopilará información en diversos medios tanto electrónicos como impresos para calcular las emisiones de contaminantes de acuerdo al método identificado.

#### **F. DISTRIBUIR ESPACIALMENTE LAS EMISIONES**

Se hará una distribución espacial, apoyada en alguna herramienta de información geográfica (SIG) de los resultados de la estimación de emisiones a nivel municipal y estatal.

#### **G. REUNIÓN DE SEGUIMIENTO.**

Se presentará los resultados obtenidos en las reuniones de seguimiento del proyecto de acuerdo al cronograma establecido en el plan de trabajo.

#### **H. SISTEMATIZAR LA INFORMACIÓN.**

La información criterios, supuestos y factores de emisión, así como los resultados serán sistematizados en hojas de cálculo que la DGGCARETC proporcionará y ha definido para este fin. Así mismo, se automatizará el cálculo de emisiones de las fuentes identificadas. Este cálculo se realizará con base en los métodos acordados en el punto c) para cada categoría y subcategoría y serán automatizado en las hojas proporcionadas.

**I. CALCULAR LAS EMISIONES DE LAS FUENTES IDENTIFICADAS.**

Con base a la automatización de emisiones realizadas por AMBIENS se calculará las emisiones de las dos fuentes que se actualizarán con este Proyecto.

**J. PROYECTAR LAS EMISIONES.**

Se proyectará las emisiones por cada una de las subcategorías consideradas en el inventario para el año 2015, el cual se entregará a la DGGCARETC para su validación.

**K. GENERAR LOS INFORMES Y ENTREGAR EL FORMATO ELECTRÓNICO E IMPRESO EN ORIGINAL Y COPIA DE LAS HOJAS DE CÁLCULO.**

AMBIENS regresará a la DGGCARETC las hojas de cálculo debidamente llenadas con los resultados de la estimación de emisiones por cada una de las 35 subcategorías de fuentes de área acordadas y la base de datos de fuentes fijas.

AMBIENS entregará a la DGGCARETC un documento que elaborará con base en las siguientes especificaciones:

- Informe final, en formato electrónico e impreso en original y copia, con:

- RESUMEN EJECUTIVO
- I. INTRODUCCIÓN
- II. OBJETIVOS
- III. FUENTES DE INFORMACIÓN
- IV. ALCANCES
  - IV.1. Definición del inventario de emisiones
  - IV.2. Cobertura y temporalidad
  - IV.3. Contaminantes considerados
- V. METODOLOGÍA
  - V.1. Aseguramiento y control de calidad
  - V.2. Método de cálculo
  - V.3. Consideraciones y criterios
  - V.4. Procesamiento y almacenamiento de la información
  - V.5. Ubicación geográfica
- VI. RESULTADOS
  - VI.1. Emisiones totales
  - VI.2. Emisiones por municipio

- VI.3 Emisiones por fuente
- VI.4 Representación geográfica de la distribución de las emisiones por contaminante
- VI.5 Proyección de emisiones.
- VII. REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS EMISIONES.
- IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
- X. ANEXOS

Este documento será actualizado con las observaciones de la DGGCARETC para que la última versión tenga el visto bueno de los resultados contenidos en las hojas de cálculo la revisión se hará con base en los métodos autorizados.

Es importante hacer mención que AMBIENS, en coordinación con la DGGCARETC, buscará reunirse con los actores clave, instituciones, organizaciones, gobiernos locales, etcétera, a fin de obtener la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos y alcances de este proyecto.

## 6. PRODUCTOS A ENTREGAR

Los productos que AMBIENS entregará después durante el desarrollo o al finalizar el Proyecto se enlistan en la siguiente tabla:

1	Plan de trabajo	Documento de plan de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Tiempos de ejecución por actividades para desarrollar el inventario.</li> <li>2) Modificación en su caso del cronograma</li> <li>3) Características del informe preliminar y final.</li> </ul>
2	Diagnóstico	Documento	El documento tendrá el análisis general de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información disponible.</li> <li>• Factores de emisión</li> <li>• Supuestos y criterios a utilizar</li> <li>• Métodos propuestos de estimación de emisiones</li> </ul>
3	Recopilación de información	Bases de datos de acuerdo al formato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bases de datos llenadas de acuerdo al formato proporcionado por DGGCARETC</li> <li>• Bases de datos con emisiones por municipio y estado.</li> </ul>

000040



Miguel Serrano 21-401,  
 Col. Del Valle,  
 Del. Benito Juárez,  
 03100, México, DF.  
 Tel. 5575945143  
 www.ambiens.net

No.	Actividad	Entregables	Descripción de los entregables
		proporcionado por DGGCARETC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de datos por industria en su caso.</li> </ul>
4	Reunión de seguimiento	Documento u hojas de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avances de las hojas de cálculo debidamente llenadas</li> <li>Avances en las hojas de cálculo de la estimación de las emisiones.</li> </ul>
5	Sistematización de información	Hojas de cálculo automatizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de cálculo con vínculos internos para la automatización de los procesos de cálculo.</li> </ul>
6	Cálculo de emisiones de las fuentes de área identificadas	Hojas de cálculo debidamente llenadas.	<p>Hojas de cálculo con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datos de actividad.</li> <li>Criterios, supuestos y factores de emisión.</li> <li>Resultados.</li> <li>DATGEN</li> </ul>
7	Proyección de emisiones	Hojas de cálculo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyección de emisiones por cada una de las subcategorías al año 2015.</li> </ul>
8	Entrega de producto preliminar. -	Documento y hojas de calculo	<ul style="list-style-type: none"> <li>El informe preliminar tendrá lo señalado en el punto k) de la sección de Metodología.</li> <li>Hojas de cálculo con los resultados de las categorías de las fuentes establecidas.</li> </ul>
9	Revisión y visto bueno	Documento Final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se entregará un documento con el visto bueno de la SEMARNAT, con los resultados contenidos en las hojas de cálculo, atendiendo todas las observaciones para tener un inventario de emisiones con calidad para las dos fuentes solicitadas para este Proyecto.</li> </ul>

0004

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, se muestra el cronograma para llevar a cabo de actividades para este Proyecto:

Concepto	Semanas			
Reunión de inicio	X			
Diagnostico	X			
Recopilación de información.	X			
Reunión de seguimiento	X	X	X	X
Sistematización de información		X	X	
Cálculo de emisiones de las fuentes de área identificadas		X	X	
Proyección de emisiones			X	X
Entrega de producto preliminar.				X
Revisión y visto bueno				X
Entrega del Producto Final				X

000042

## 8. PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

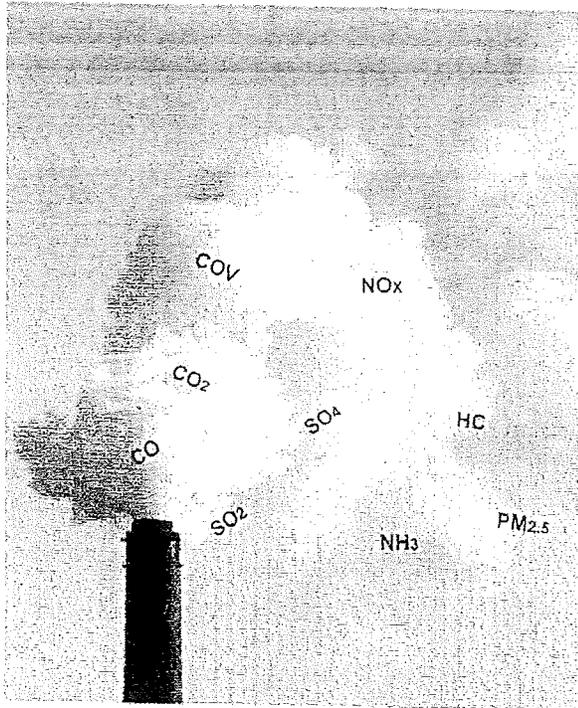
Responsabilidad	Nombre	Profesión	Especialidad
Coordinador	Victor Javier Gutiérrez Avedoy	Ingeniero Químico Industrial.	Especialista en gestión ambiental, calidad del aire, residuos y sustancias tóxicas
Desarrollo de inventario de fuentes fijas	Luis Ojeda Berra	Maestro en Ingeniería Química Procesos.	Consultor en ingeniería y medio ambiente y análisis de información y estimación de emisiones y transferencia de contaminantes para el desarrollo de inventario de emisiones.
Desarrollo de inventario de fuentes de área	Saúl Rodríguez Rivera	Ingeniero Ambiental	Consultor en ingeniería ambiental y análisis de datos para el desarrollo de inventario de emisiones.

Para acreditar la experiencia de los participantes se anexan los currículums vitae.

ATENTAMENTE

  
 VICTOR JAVIER GUTIÉRREZ AVEDOY  
 DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL  
 AMBIENS CONSULTORIA, SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN CLIMÁTICA S.A. DE C.V.

000043



**DESCRIPCIÓN BREVE**

Propuesta económica para llevar a cabo el Proyecto del Concurso: SEMARNAT Adjudicación Directa Electrónica Nacional No. 086-2016.

AMBIENS Consultoría, Sustentabilidad y Gestión Climática SA de CV  
RFC: ACS140117EQ0

**PROPUESTA ECONÓMICA**  
PROYECTO: SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014

10 de noviembre de 2016

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom left corner of the page.

A smaller handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.

000044



CONSULTORIA, SUSTENTABILIDAD  
Y GESTIÓN CLIMÁTICA

## PROPUESTA ECONÓMICA

CONCURSO: SEMARNAT ADJUDICACIÓN DIRECTA ELECTRÓNICA NACIONAL No. 086-2016  
"SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE  
FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014".

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

NOMBRE DEL LICITANTE, DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO. AMBIENS CONSULTORÍA, SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN CLIMÁTICA S.A. DE C.V. Miguel Serrano 21-401, Col. Del Valle, Del. Benito Juárez, 03100, México, DF. Tel. 5575945143, correo electrónico: vavedoy@gmail.com				
R.F.C. ACS140117EQO		FECHA DE PRESENTACIÓN: 10 de noviembre de 2016		
EL PROYECTO DE LA PRESENTE PROPUESTA ECONÓMICA, INCLUYE JUSTA, EXACTA Y CABALMENTE TODOS LOS REQUERIMIENTOS, CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DESCRITAS Y SOLICITADAS EN EL DOCUMENTO DENOMINADO "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" Y SUS ANEXOS.				
Partida	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	CANTIDAD	PRECIO	
			UNITARIO	TOTAL
UNICA	SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS Y DE ÁREA 2014.	1	255,775.00	\$255,775.00
SUBTOTAL				\$255,775.00
IVA				\$40,924.00
GRAN TOTAL				\$296,699.00

IMPORTE CON LETRA: (DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 00/100MN)

000002

000045



CABE SEÑALAR QUE:

- LOS PRECIOS SERÁN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
- LOS PRECIOS ESTÁN EXPRESADOS EN PESOS MEXICANOS.
- LOS PRECIOS OFERTADOS YA CONSIDERAN TODOS LOS COSTOS HASTA LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO.
- LA PROPUESTA ECONÓMICA OFERTA LA TOTALIDAD DE LOS CONCEPTOS DE CONFORMIDAD CON EL "ANEXO 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS".

ATENTAMENTE

VÍCTOR-JAVIER-GUTIÉRREZ-AVEDOY

DIRECTOR GENERAL Y REPRESENTANTE LEGAL

AMBIENS CONSULTORÍA, SUSTENTABILIDAD Y GESTIÓN CLIMÁTICA S.A. DE C.V.

000003

