



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

CONTRATO PARA “SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DEL INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS” 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. ERICK FERNANDO GARCÍA PUÓN, DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS, ASISTIDO POR EL LIC. GUADALUPE EDGAR PAREDES ILLESCAS, DIRECTOR DE ADQUISICIONES Y CONTRATOS, LIC. MARINÉS HURTADO CÁRDENAS, DIRECTORA DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS, Y EL ING. JUAN FRANCISCO FERRÁEZ MENA, DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, COMO ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ “LA SEMARNAT” Y POR LA OTRA, “PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR PABLO LLOPIS PARDO, APODERADO LEGAL, 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- 1.3 El **LIC. ERICK FERNANDO GARCÍA PUÓN**, 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 **LIC. GUADALUPE EDGAR PAREDES ILLESCAS**, 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 **29 de octubre de 2019**, a través de la Suficiencia Presupuestal registrada bajo el número 0678 autorizada por la Lic. María Mayela Felix Rangel, en su carácter de Subdirectora de Apoyo a la Gestión, se informa que dentro del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2019, específicamente en la partida presupuestal 33301, 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 Infraestructura Tecnológica, unidad administrativa que requiere de los servicios de **“EL PROVEEDOR”**, por lo que la Lic. Marínés Hurtado Cárdenas, de Directora de Materiales y Residuos Peligrosos, designa como Administrador del presente instrumento a el Ing. Juan Francisco Ferráez Mena, Director de Infraestructura Tecnológica adscrito a la Dirección General de informática y Telecomunicaciones, 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



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 **Licitación Pública Número LA-016000997-E123-2019** de carácter **Nacional Electrónica**, mismo que se instrumentó de conformidad con los artículos 26 fracción I, 26 Bis fracción II y 28 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuyo fallo fue emitido y dado a conocer el **15 de noviembre** de 2019; 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, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
2. **“EL PROVEEDOR”** declara a través de su representante legal, bajo protesta de decir verdad, que:
 - 2.1. Acredita la legal existencia de su representada con la Escritura Pública Número **60,422**, de fecha **22 de julio de 2011**, otorgada ante la fe del **Lic. Ignacio Soto Sobreyra y Silva**, Notario Público No. 13 del Distrito Federal (ahora 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. **453873** de fecha 08 de agosto de 2011, bajo la denominación **“Planmedia Mex, S.A. de C.V.”**.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- 2.2. EL C. **Pablo Llopis Pardo**, acredita su personalidad y facultades en su carácter de apoderado legal de “Planmedia Mex, S.A. de C.V”, mediante la Escritura Pública Número **68,440** de **fecha 06 de julio de 2018**, otorgada ante la fe del Lic. Erick Salvador Pulliam Aburto Notario Público No. 196 de la ciudad de México, mismas que no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.
- 2.3. El C. Pablo Llopis Pardo, se identifica con forma migratoria múltiple **FM3** expedida por el Instituto Nacional de Migración con número **IMEX 11964711**, con fecha de expedición **25/06/2019** y fecha de vencimiento **24/06/2022**
- 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. La persona moral que representa se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes con RFC: **PME110722UH7** y con Cedula de Identificación Fiscal **15040045333** y tiene como objeto social entre otros: La adquisición mediante compraventa, arrendamiento, adjudicación, importación o por cualquier otro título permitido por las leyes, de equipos de apoyo para empresas de comunicaciones, para su posterior arrendamiento o subarrendamiento a esas empresas, para incrementar la capacidad de sus redes de comunicación.
- 2.6. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación y de conformidad con la regla 2.1.09., de la Resolución Miscelánea Fiscal para el ejercicio 2019, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2019 y que entró en vigor el día 30 de abril de 2019, presentó copia de respuesta, de fecha **22 de noviembre de 2019**, con número de **folio 19ND7316951**, emitido por el Servicio de Administración Tributaria, sobre el cumplimiento de las obligaciones fiscales de la empresa **“Planmedia Mex, S.A. de C.V.”**.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- 2.7. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y de conformidad con la regla Primera de las Reglas para la Obtención de la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y que entró en vigor el día 3 de marzo de 2015, presentó copia de respuesta, de fecha **22 de noviembre de 2019**, con número de folio **1574448106234369505905**, emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, de la empresa **“Planmedia Mex, S.A. de C.V.”**.
- 2.8. De manera previa a la formalización del presente contrato y en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y de conformidad con la regla Primera del Acuerdo RCA-5789-01/17 tomada en Sesión Ordinaria número 790, del 25 de enero de 2017 del Consejo de Administración del INFONAVIT, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de junio de 2017, presentó copia de respuesta de fecha **22 de noviembre** de 2019, con número de oficio **CGRF/GSRyCF/GCPCyG/0000586938/2019**, emitido por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de aportaciones y amortizaciones patronales, de la empresa **“Planmedia Mex, S.A. de C.V.”**.
- 2.9. 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.
- 2.10. 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- 2.11. 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.
- 2.12. Conoce el domicilio de **“LA SEMARNAT”**.
- 2.13. Manifiesta que su representada, se encuentra dentro de la estratificación catalogada como pequeña **empresa**.
- 2.14. 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**.
- 2.15. 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.
- 2.16. 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.
- 2.17. Señala como su domicilio para efectos del presente instrumento el ubicado en Adolfo Prieto No. 424, Col. Del Valle Norte, alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, C.P. 03103 Teléfono: 5552500067 Correo Electrónico: sectorpublico@panetmedia.com.mx



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.”**. 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, conforme a lo siguiente: Especificaciones Técnicas de “LA SEMARNAT” (16 fojas útiles), Propuesta Técnica (1091 fojas útiles) y Propuesta Económica (02 fojas útiles) de “EL PROVEEDOR”.

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.



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-008/2019.

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

SEGUNDA.- VIGENCIA DEL CONTRATO

Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato iniciará el 19 de noviembre de 2019 y concluirá el 27 de diciembre de 2019.

TERCERA.- MONTO DEL CONTRATO

El importe total a pagar por los servicios es de **\$2,734,080.00 (DOS MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL OCHENTA PESOS 00/100 M.N.)**, más la cantidad de **\$437,452.80 (CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 80/100 M.N.)** correspondiente al 16% del Impuesto al Valor Agregado; por lo que el monto total de este contrato asciende a la cantidad de **\$3,171,532.80 (TRES MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 80/100 M.N.)**.

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

Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para la gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.	\$2,734,080.00
Subtotal	\$2,734,080.00
IVA	\$437,452.80
Total	\$3,171,532.80

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

CUARTA.- PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

“EL PROVEEDOR” se obliga a prestar los servicios amparados en el presente contrato, a partir de 19 de noviembre de 2019 y hasta 27 de diciembre de 2019.

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, por cada etapa concluida del proyecto, el 30% para las etapas de Inicio y Análisis y Diseño y el 70% para las etapas de Construcción y Pruebas, Puesta en operación y Liberación y Control. Lo anterior de conformidad a los entregables recibidos a entera satisfacción de “LA SEMARNAT” por conducto del administrador del contrato quien validará el cumplimiento de los mismos de acuerdo a la relación de etapas y entregables que aparece en el apartado 10 “Entregables” del “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 francisco.ferraez@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 “LA SEMARNAT”, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, con la aprobación de la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN. PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 el párrafo 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

“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.

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”.

“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

DÉCIMA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

“**LA SEMARNAT**” a través de él Ing. Juan Francisco Ferráez Mena, en su carácter de Director de Infraestructura Tecnológica, quien fue designado como Administrador del Contrato, supervisará y vigilará 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 de “**LA SEMARNAT**” vigilará, supervisará y revisará 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 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,



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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.

Por su parte, “**EL PROVEEDOR**” se obliga a tener en el lugar de los servicios por el tiempo que dure la ejecución de los mismos, a un responsable que deberá conocer el alcance de los servicios, las normas y especificaciones de éstos y estar facultado para ejecutar los servicios a que se refiere este contrato.

El responsable de “**EL PROVEEDOR**” previamente a su intervención en los servicios, deberá ser aceptado por “**LA SEMARNAT**” quien, por conducto del Administrador del Contrato, determinará si reúne los requisitos señalados.

En cualquier momento o por razones justificadas, “**LA SEMARNAT**” podrá solicitar el cambio del responsable de “**EL PROVEEDOR**” y éste se obliga a designar a otra persona que reúna los requisitos señalados en esta cláusula.

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 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:



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-
008/2019.

“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- (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,



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

6. En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación
7. Copia del finiquito y en su caso, su notificación.
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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

“EL PROVEEDOR” deberá presentar una póliza de responsabilidad civil debidamente pagada, en original y copia para el expediente, por un importe equivalente al 10% del monto máximo de este contrato, incluido el I.V.A., a más tardar el día de inicio de la vigencia. Este documento deberá ser entregado en la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles de la SEMARNAT, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223 piso 17 a la B, Col. Anáhuac, sección I, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11320.

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:

Con lo dispuesto por los artículos 53, 45 fracción XIX de la Ley de adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “EL PROVEEDOR” queda obligado a pagar por concepto de pena convencional, la cantidad equivalente al 1% (uno por ciento) sobre el monto total del contrato, por cada día natural que transcurra sin la presentación de los entregables, en los plazos convenidos conforme lo previsto en la

“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

sección de Entregables del anexo único y de acuerdo al cronograma del proyecto respecto a su fecha de entrega establecida.

Las penas convencionales serán cubiertas por **“EL PROVEEDOR”** mediante el “Pago electrónico de Derechos, Producto y Aprovechamientos, esquema e5cinco” ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario a la Dirección de Servicios y Mantenimiento de Inmuebles

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”**.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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:

La aplicación de las deducciones serán del 1% al pago de los servicios con motivo de incumplimiento parcial o deficiente en que incurra “EL PROVEEDOR” respecto a los conceptos que integran la factura correspondiente a la fase entregada del contrato, acordes a los entregables enmarcados en el anexo único y acordes al cronograma previamente establecido.

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:



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA LOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

- 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.
- 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. En caso de existir errores o fallas en los entregables de cada etapa **“EL PROVEEDOR”** tendrá un plazo de dos días naturales para solventar las observaciones. En caso de que el **“EL PROVEEDOR”** presente en más de dos ocasiones errores o fallas en la presentación de entregables por etapa, será motivo de rescisión de contrato.
- I. En caso de que los recursos ofertados sean sustituidos durante la vigencia del contrato, **“EL PROVEEDOR”** deberá sustituirlos por otros recursos con los mismos perfiles, previa autorización del Administrador del contrato, de tal manera que se garantice el cumplimiento de los entregables en tiempo y forma; en caso que el recurso sustituido no tenga el mismo perfil, será motivo de rescisión del contrato.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 modificadorio 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.

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 modificadorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. Asimismo, y bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio,



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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.

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 vendedores 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



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 3 y 5 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y el artículo 70 fracciones XXVII, XXVIII de la Ley General de Transparencia y 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 la propia ley considera como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 110 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública .

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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 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.- RETENCIONES

“**EL PROVEEDOR**” acepta que de las facturas que se le cubran se le retenga la cantidad o el porcentaje establecido en el convenio celebrado con las autoridades fiscales, señalado en la declaración (2.12) de este contrato.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

VIGÉSIMA NOVENA.- 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”.

TRIGÉSIMA.- 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.



"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

Para el caso de que exista discrepancia entre la Convocatoria a la Licitación Pública y el Contrato, prevalecerá lo establecido en la Convocatoria, las modificaciones a la misma y las que resulten de la o las juntas de aclaraciones.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- CONCILIACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto por los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y servicios del Sector Público, 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.

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 SEGUNDA.- 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.



“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

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 35 FOJAS ÚTILES, 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 2019.

POR “LA SEMARNAT”.

**Lic. Erick Fernando García Puon.
Director General de Recursos
Materiales,
Inmuebles y Servicios.**

POR “EL PROVEEDOR”.

**C. Pablo Llopis Pardo.
Representante Legal.**

**Lic. Marinés Hurtado Cárdenas
Directora de Materiales y Residuos
Peligrosos.**



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-008/2019.

“SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLAR LAS FUNCIONALIDADES DE INGRESO Y EVALUACIÓN PARA GESTIONAR DE MANERA ELECTRÓNICA DOS TRÁMITES RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS”.

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-008/2019.

**Lic. Guadalupe Edgar Paredes
Illescas**

Director de Adquisiciones y Contratos.

**Ing. Juan Francisco Ferráez Mena
Director de Infraestructura Tecnológica
Administrador del contrato.**

LAS ANTEFIRMAS Y FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO **DGRMIS-DAC-DGIT-008/2019**, DE FECHA **25 DE NOVIEMBRE DE 2019**, QUE CELEBRA EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON **“PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.”**- CONSTE.

8

ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (ANEXO TÉCNICO)"



Carátula

Nombre del Proyecto:	Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos
Tipo de Documento:	Anexo técnico
Fecha de Creación:	12 de julio de 2019
Creado por:	Dirección de Sistemas de Información

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	12-Julio-19	Versión Inicial del documento
1.1	19-septiembre-19	Versión final del documento
1.2	23-octubre-2019	Cambio de vigencia

7

[Handwritten signature]

5



CONTENIDO

1	Antecedentes	3
2	Objetivo del proyecto	4
2.1	Objetivos específicos	4
3	Beneficios	5
4	Alcance	5
5	Justificación	6
6	Descripción general de los servicios	6
6.1	Vigencia de la prestación de servicios	7
6.2	Confidencialidad	7
6.3	Derechos de autor	7
6.4	Servicios a ejecutar	8
6.5	Lugar de prestación de los servicios	8
6.6	Puntos de contacto	9
6.6.1	Gerente de Proyectos por parte del Proveedor (GPP)	9
6.7	Requerimientos de Diseño	9
6.8	Requerimientos de Seguridad	9
7	Aseguramiento de la calidad	9
8	Equipo computacional, servicios de telecomunicaciones y en general	10
9	Etapas	10
9.1	Aspectos técnicos a considerar	11
10	Entregables	11
10.1	Cronograma base	14
11	Penalizaciones, Deduciones y Garantía del Contrato	15
11.1	Penas convencionales	15
11.2	Deduciones al pago	16
11.3	Garantía del Contrato	16
11.4	Atención a Garantías	16
11.5	Causales de Resolución	18
12	Forma de pago, administrador de contrato y supervisor del servicio y facturación	18
12.1	Forma de pago	18
12.2	Administrador del Contrato	19
12.3	Facturación	19
13	Propuesta técnica	19
14	Propuestas económicas	20
15	Plataformas Tecnológicas y Herramientas	20
16	Lineamientos y Recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional	21
17	Especificación de Requerimientos de Software (ERS)	21
18	Glosario	22

2

20

6

1 Antecedentes

La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones (DGIT), administra y provee las herramientas tecnológicas necesarias para la operación y cumplimiento de objetivos de la SEMARNAT, así como las soluciones Informáticas necesarias para el cumplimiento normativo y difusión a través del portal web. Asimismo, derivado de los cambios en las reglas de operación de la normatividad y a la constante revisión de la política de calidad de las áreas sustantivas y la mejora de sus servicios, se requiere constantemente realizar adecuaciones conforme a lo que demanden los procesos.

En sintonía con el contexto anterior y en atención a las necesidades de mejora y modernización en la gestión de servicios de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR), y como parte de los compromisos internos de la SEMARNAT, se requiere liberar antes del cierre de 2019 la funcionalidad del módulo de Ingreso, evaluación y resolución para gestionar de manera electrónica dos trámites, el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (en lo sucesivo, RGRR) y el trámite Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos, de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición final (en lo sucesivo ASyCle) relacionados con la generación de residuos peligrosos, a fin de que la ciudadanía pueda gestionar sus trámites de punta a punta con mayor facilidad y optimizando los tiempos de respuesta desde el Ingreso hasta el resolutivo de forma electrónica. Lo anterior, alineado a lo que establece el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAACTICSI) como parte de la Estrategia Digital Nacional.

Este proyecto cuenta con dos documentos subordinados conocidos como "Especificaciones de Requerimientos de Software" en donde se indican los requerimientos a desarrollar para cada uno de los trámites electrónicos que considera el proyecto, a fin de establecer una base del trabajo a ejecutar.

La DGIT cuenta con una metodología para la gestión de proyectos de software basada en estándares citados por el MAACTICSI, siendo un modelo para la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo, mantenimiento de sistemas y productos de software, con el objetivo de atender las mejoras funcionales y de usabilidad de los sistemas con un proceso estándar y confiable que permita ejecutar eficientemente dichos procesos, mismos que se utilizarán durante la ejecución de la presente iniciativa.

De acuerdo a la Información estadística valorada por la DGGIMAR, la demanda de los trámites Registro de Generadores de Residuos Peligrosos y los Avisos de Suspensión de Generación y de Cierre de Instalaciones, que se pretenden automatizar a través de la presente Iniciativa de proyecto es:

- Registro de Generadores de Residuos Peligrosos.

2015	2016	2017	2018
7988	8692	7941	8063

- Avisos de Suspensión de Generación y de Cierre de Instalaciones

2015	2016	2017	2018
632	976	694	799

Resumen del proyecto a desarrollar (Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos):

Subpartidas del Proyecto	Sistema	Complejidad	Disponibilidad de Código	Tecnología utilizada o por utilizar	Fecha comprometida de liberación a producción
Subpartida 1: Servicio de Informática para desarrollar la funcionalidad en el módulo de Ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP) y su modificación	RGRP	Medio	No (desarrollo nuevo)	Java	23/12/2019
Subpartida 2: Servicio de Informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de Ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos y de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición final.	ASyCto	Baja	No (desarrollo nuevo)	Java	23/12/2019

Como parte de la dinámica de mejoramiento al interior de la Secretaría, se busca obtener estos beneficios: a) Estar en apego a las tecnologías recomendadas por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) para sistemas nuevos; b) Utilizar una plataforma que pueda integrarse a nuevos sistemas y c) Diseñar un sistema que pueda ir creciendo modularmente conforme a las necesidades que se vayan presentando en el marco de la Estrategia Digital Nacional. El código fuente que se genere en este proyecto será entregado por el licitante adjudicado y será propiedad de la SEMARNAT.

2 Objetivo del proyecto

Disponer de herramientas informáticas de apoyo para el ingreso, análisis y evaluación de los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos, con la finalidad de aumentar la eficiencia, la calidad y la transparencia en los servicios proporcionados por la SEMARNAT a la ciudadanía; en un marco de trabajo que promueva la protección y la conservación del medio ambiente, el cumplimiento a la normatividad aplicable, así como la mejora continua en los procesos de gestión;

A fin de conseguir lo anterior es necesario contratar servicios de desarrollo de sistemas para construir lo siguiente:

2.1. Objetivos específicos

- Módulo de ingreso, evaluación y de explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP), así como la creación del módulo de ingreso, evaluación y explotación de la solicitud de modificación al registro.

- Módulo de ingreso, así como el módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de disposición final (ASyCfe).
- Los servicios de desarrollo serán entregados "llave en mano", alineados a marcos de referencia, metodologías, mejores prácticas y estándares establecidos por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) en materia de desarrollo de software como se pueden encontrar relacionados en el punto 16 Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional del Anexo Técnico, a fin de estar en condiciones óptimas y oportunas de solventar la atención de los requerimientos solicitados por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.

Las adiciones solicitadas de los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos se enfocan en la construcción del módulo de ingreso y en la construcción del módulo de evaluación y modificación para el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP); así como la construcción del módulo de ingreso y módulo de evaluación para el trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de disposición final (ASyCfe) y pueden consultarse en el documento "Especificación de Requerimientos de Software" que forma parte del Anexo Técnico.

3 Beneficios

- Cumplir en tiempo y forma con lo establecido en la normatividad aplicable a los RGRP y ASyCfe en su módulo de ingreso, evaluación, modificación y resolución.
- Fortalecer y estandarizar los procesos de negocio que ofrece la DGGIMAR en la Secretaría.
- Mejorar la atención a la ciudadanía conforme a la política de calidad de la SEMARNAT.

4 Alcance

La cobertura de la solución a desarrollar alcanzará a todo ciudadano y funcionario que participe en la gestión de los trámites ambientales relacionados con la generación de residuos peligrosos que se pretendan realizar en el país; sólo se requerirá una computadora con conexión a internet para ingresar a las aplicaciones.

Para el módulo de evaluación de los trámites de residuos peligrosos, la cobertura de la funcionalidad alcanzará a los funcionarios de Oficinas Centrales, Delegaciones Federales y Oficinas Regionales de la SEMARNAT que participan en el proceso de evaluación donde se pretenda realizar alguno de estos trámites. La nueva funcionalidad se verá reflejada en tiempos de atención más óptimos y productivos para los ciudadanos que han ingresado un trámite al facilitar las confirmaciones y resoluciones, así como las solicitudes de información faltante, propias del escenario de operación del funcionario público especializado que evalúa el trámite.

Por lo anterior, la entrega de este servicio implica una solución terminada con aprobación del usuario, instalada en SEMARNAT, lista para utilizarse, manteniendo altos niveles de estabilidad y escalabilidad.

El servicio solicitado incluye:

- Otorgar el servicio llave en mano.

- Cumplir en tiempo y forma la liberación de la nueva versión funcional de los trámites (RGRP, ASyCie) a más tardar el 23 de diciembre de 2019.
- Desarrollo e integración de los entregables definidos en el presente Anexo Técnico que deberán ser proporcionados en tiempo y forma a la SEMARNAT.
- Generación de los productos de software (versión funcional) para su liberación a producción el 23 de diciembre de 2019 conforme a lo solicitado en las Especificaciones de Requerimientos de Software anexas al presente documento.
- Corrección de los defectos, fallas y brechas de seguridad que pudieran presentar los trámites durante su período de Garantía.

5 Justificación

Con la ejecución del presente proyecto se ofrecerá al ciudadano la posibilidad de gestionar los dos trámites (RGRP y ASyCie) de forma electrónica desde su ingreso hasta la obtención de la resolución. Ambos podrán ser ingresados y gestionados por el ciudadano desde cualquier computadora con acceso a Internet. Por otro lado, con las funcionalidades de evaluación, la Secretaría podrá validar y valorar la información ingresada por el ciudadano, solicitar información complementaria al promoviente (donde así compete) y generar la resolución correspondiente de forma electrónica desde la computadora del evaluador responsable de emitir el dictamen en la SEMARNAT.

6 Descripción general de los servicios

El desarrollo de las funcionalidades del módulo de ingreso y el módulo de evaluación para los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos formará parte de la plataforma informática para la gestión de residuos peligrosos que tiene como finalidad la automatización y alineación de los procesos de las áreas sustantivas (Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Peligrosas y el Espacio de Contacto Ciudadano, ambas adscritas a la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental) con la misión de la SEMARNAT, a fin de optimizar la captura de las solicitudes y comunicación tanto interna (funcionarios públicos que gestionan los trámites) como externa (ciudadanía) a través de una plataforma informática que automatiza el ingreso y la evaluación de los trámites de residuos peligrosos, generando información oportuna para toma de decisiones y estandarizando los procesos operativos, obteniendo así una sola fuente para compartir la información entre las áreas y el ciudadano, en un marco de trabajo y colaboración que promueva la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento de la política de calidad de la SEMARNAT.

El presente proyecto se ha estructurado en subpartidas de servicios de desarrollo, las cuales son:

- Subpartida 1: La SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo la funcionalidad del módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y modificación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP), a fin de aumentar la calidad del servicio, asegurando la continuidad de la operación de sus servicios vinculados a los trámites electrónicos de la SEMARNAT que hoy se ofrecen a los ciudadanos a través del portal gov.mx.
- Subpartida 2: La SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo para la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos y de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición Final (ASyCie), a fin de aumentar la calidad del servicio, asegurando la

continuidad de la operación de sus servicios vinculados a los trámites electrónicos de la SEMARNAT que hoy se ofrecen a los ciudadanos a través del portal gob.mx.

El licitante adjudicado de servicios deberá contemplar los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto descrito en el presente anexo técnico, considerando que se trata de un proyecto llave en mano, esto es, refiere a desarrollar y entregar una solución completa que el licitante adjudicado instala en SEMARNAT, dejándolo listo para utilizarse.

Deberá asegurar que la fecha de liberación del producto final será conforme a los plazos establecidos por SEMARNAT en el presente anexo.

El licitante adjudicado deberá considerar todas las especificaciones que se describen y que son contenido integrante de este documento en cada uno de los conceptos y/o apartados que lo conforman, debiendo ajustarse al 100% a los mismos.

6.1 Vigencia de la prestación de servicios

La vigencia para la prestación de los servicios será a partir del día siguiente hábil de la notificación del fallo y hasta el 27 de diciembre de 2019, previendo en todo momento los plazos para presentación de entregables señalados en el presente anexo técnico.

6.2 Confidencialidad

El licitante adjudicado tendrá la estricta obligación de mantener y resguardar la confidencialidad de los objetos, documentos, fuentes y entregables que usen durante los servicios a proporcionar, así como los datos y resultados obtenidos durante las pruebas de los sistemas sustantivos y administrativos, para lo cual deberá presentar al administrador del contrato por parte de la SEMARNAT, previo a la firma del contrato el escrito correspondiente, avalado por la SEMARNAT.

En ningún momento y bajo ninguna circunstancia podrá revelarse dicha información a terceros, a menos que exista un juicio que obligue al licitante adjudicado a hacerlo, en el entendido de que ante esta situación deberá notificar por escrito al administrador del contrato por parte de la SEMARNAT de dicha resolución, para que éste tome las medidas que correspondan.

Los integrantes del equipo de trabajo del licitante deberán sujetarse a un Acuerdo de Confidencialidad definido por la SEMARNAT. Este acuerdo deberá ser firmado antes de la integración de algún miembro nuevo a dicho equipo y previo al arranque de operaciones del equipo en su conjunto.

6.3 Derechos de autor

El licitante adjudicado aceptará que todos los productos incluyendo código fuente y cualquier código, comentarios, modelos, especificaciones, informes, diseños, desarrollos, programas, bases de datos, insumos para el proceso y lo que se obtenga como resultado de la ejecución de este proyecto serán confidenciales y propiedad de la Secretaría con los derechos de autor y en su caso, de propiedad industrial, por lo que se compromete a entregar el código fuente resultado del desarrollo a la Secretaría.

En su caso, sólo podrá hacerla del conocimiento de terceros previa autorización del servidor público de la SEMARNAT facultado para ello. Esto excluye los procesos, metodologías, herramientas, documentos y artefactos propiedad del licitante adjudicado, previamente informado y demostrado.

a la Secretaría. Lo anterior, no limita ni excluye la posibilidad de utilizar y/o crear código abierto para el desarrollo de los componentes que tendrá el sistema.

6.4 Servicios a ejecutar

El licitante adjudicado deberá llevar a cabo los servicios de desarrollo de software llave en mano conforme a lo establecido en los documentos de Especificaciones de Requisitos de Software que forman parte integral del presente Anexo Técnico.

Adicionalmente deberá considerar:

- Pruebas en el ambiente designado para dicha tarea.
- Documentación de los componentes que conforman el presente proyecto en términos de las definiciones que se exponen en el apartado de entregables.
- Realizar toda la carga de catálogos que se requieran para el buen funcionamiento de las adecuaciones.
- Realizar las migraciones de datos en caso de que aplique.
- Proporcionar el objeto del sistema de información al administrador del proyecto de SEMARNAT, para que éste lo implemente en el ambiente de producción, otorgando acompañamiento al licitante adjudicado.
- Utilización y creación de código abierto en los componentes de software del sistema.
- Capacitación/transferencia de conocimiento a un grupo de usuarios máximo de 15 personas sobre el uso del sistema liberado. La capacitación tendrá una duración de hasta 16 horas por solución, atendiendo las definiciones que para este efecto requiera por escrito el administrador del contrato.
- Capacitación a un grupo máximo de 10 personas con duración de al menos 16 y hasta 24 horas por solución, orientado a la transferencia tecnológica del sistema al personal que la DGIT determine. En la capacitación se deberá cubrir al menos, una explicación sobre los casos de uso utilizados para la validación del sistema, la estructura del código que generó el licitante adjudicado y el diccionario de datos que integró el licitante adjudicado al sistema.
- Puesta en producción del RGRP y el ASYCLIA.
- Solventar mejoras para estabilización de los sistemas.
- Realizar los eventos de Análisis de vulnerabilidades necesarios hasta que la SEMARNAT obtenga el resultado que le fue requerido.
- Realizar toda la carga de catálogos que se requieran para el buen funcionamiento de las adecuaciones.
- Realizar las migraciones de datos en caso de que aplique.

6.5 Lugar de prestación de los servicios

Los servicios deberán ser prestados en el edificio sede de la SEMARNAT, ubicado en:

- Ejército Nacional 223, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
- En el caso de que SEMARNAT no cuente con espacio físico acordará en conjunto con el adjudicado la ubicación física de la prestación del servicio y los mecanismos de supervisión, previa autorización de SEMARNAT.



6.6 Puntos de contacto

Se definen los siguientes puntos de contacto que permitirán el enlace entre el personal del licitante adjudicado y el personal de SEMARNAT:

6.6.1 Gerente de Proyectos por parte del Proveedor (GPP)

El licitante adjudicado del servicio proporcionará un Gerente de Proyectos Proveedor, responsable de fungir como par del administrador del contrato por parte de SEMARNAT.

Este recurso interactúa con:

- Administrador del contrato.
- Usuario funcional asignado por la DGGIMAR.
- Con el personal que en su caso autorice la SEMARNAT.

6.7 Requerimientos de Diseño

El diseño del proyecto deberá ser modular y escalable, basado en una Arquitectura Orientado a Servicios (SOA).

La arquitectura deberá utilizar un modelo de tres capas: de datos, negocio y de presentación, misma que deberá documentarse y ser parte de los entregables del proyecto.

El diseño y la arquitectura deberán permitir ingresar el desarrollo solicitado al resto de programas de manera modular de acuerdo a las necesidades de la SEMARNAT.

Asimismo, el diseño de la solución deberá implementar los criterios y recomendaciones para la implementación de la gráfica base de acuerdo a lo estipulado en el numeral 16 Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional.

6.8 Requerimientos de Seguridad

La seguridad del sistema deberá implementarse y configurarse con base en la incorporación de roles; cada rol deberá contar con los permisos correspondientes a las diferentes secciones del sistema. La definición de roles se llevará a cabo en la etapa de "Inicio" de los servicios de cada subpartida.

En dicha etapa se particularizará la participación e interacción que tiene cada uno de los usuarios correspondientes para poder, de acuerdo a sus funciones, otorgarle los permisos necesarios para la operación del módulo.

El desarrollo de software deberá observar estricto cumplimiento a las disposiciones en materia de vulnerabilidades que determina la UGD en sus publicaciones para requisitos de implementación de trámites digitales.

7 Aseguramiento de la calidad

Se requiere que el adjudicado designe especialista(s) de QA necesarios para el desarrollo del proyecto en todas sus etapas.

- Deberán diseñarse y ejecutarse los planes de pruebas, considerando al menos planes de pruebas de integración, unitarias, del sistema, de volumen de información, de seguridad y de integridad.
- Se documentará la resolución de incidencias.
- Cumplimiento de disposiciones y generación de reportes en materia de análisis de vulnerabilidades, de acuerdo a la normatividad vigente.

8 Equipo computacional, servicios de telecomunicaciones y en general

El licitante adjudicado deberá ofrecer el servicio llave en mano y prever el equipamiento para su personal, es decir, la SEMARNAT no se encontrará obligada a ofrecer facilidades como, entre otros, software, licencias, equipo de cómputo, de impresión, fotocopiado, acceso a Internet, respaldos de información, respaldos de energía. La SEMARNAT a solicitud del licitante adjudicado podrá evaluar requerimientos indispensables para prestación del servicio on sitio y/o remoto, sin que exista obligación de la misma para otorgar atención a solicitud alguna, con excepción de acceso a ambientes de pruebas/desarrollo y producción, para lo cual en todos los casos deberá desahogarse una solicitud por escrito.

El repositorio para documentación generada en el proyecto deberá integrarse en el Repositorio electrónico de documentos de proyecto, mismo que será previsto por la DGIT una vez adjudicado el contrato.

9 Etapas

El proyecto deberá cumplir con las siguientes etapas:

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Inicio	Etapa en la que se formaliza la existencia del proyecto ante todos los involucrados que participarán en el mismo, propiciando una revisión del alcance detallado de cada requerimiento y un acercamiento entre los participantes. Se elabora el acta de constitución del proyecto en donde se plasma su alcance funcional a muy alto nivel; asimismo se elabora el plan de comunicación que sirve como base para sostener la reunión de arranque del proyecto (kickoff) a través de la cual se presenta a los integrantes del equipo tanto por parte del licitante como de la Secretaría, identificando y documentando los roles y responsabilidades que tendrán a lo largo del proyecto, así como los procedimientos de comunicación y escalación de temas/problemas. En esta etapa también se elaboran las versiones finales para el cronograma o plan de trabajo del proyecto y el documento de plan de riesgos, que contiene la identificación de los mismos, sus ponderaciones y las acciones de mitigación a realizar para controlarlos.
Análisis y Diseño	Fase donde se ejecutan las actividades para el análisis y diseño de los requerimientos establecidos en el ERS.
Construcción y Pruebas	Fase donde se ejecutan las actividades para la construcción del sistema y pruebas locales e integrales. Estas pruebas deberán incluir un análisis de vulnerabilidad estático y dinámico, así como pruebas de estrés a la aplicación en un ambiente controlado (Conforme a lo señalado en el punto 15. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia).
Puesta en operación y Liberación	Fase donde se ejecutan las actividades para la implementación en producción; correcciones a incidencias que presente el producto, cierre de brechas de seguridad que presente el producto después de que se le aplique el análisis de vulnerabilidad por parte de DGIT y el periodo de monitoreo y estabilización del RDRP y el ASyCto. (El análisis de vulnerabilidades se realizará y valorará conforme a lo señalado en el punto 15. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de

	accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia); Una vez liberado el producto en producción y que se hayan aceptado todos los entregables del proyecto a entera satisfacción, se realizará el cierre formal del proyecto.
Control	Fase donde se realizan las actividades de control del proyecto. Tales como reuniones de seguimiento, administración del cambio, transferencia de conocimiento y cualquier otro que requiera la SEMARNAT.

El licitante adjudicado deberá realizar los trabajos presentando en tiempo y forma los entregables solicitados para cada fase y que son descritos en la sección correspondiente. Estos entregables serán recibidos, validados y en su caso aceptados por el Administrador del contrato de la SEMARNAT. El servicio es llave en mano, por lo que no están previstos cambios en su alcance.

9.1 Aspectos técnicos a considerar

El desarrollo de las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos, deberá considerar la conservación y continuidad, y en su caso, el fortalecimiento de la interoperabilidad actual que se tiene con el Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC), el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) y los sistemas satelitales de la SEMARNAT, proporcionando mecanismos estandarizados y cuando así se determine configurables para conseguir dicha Interoperabilidad con los sistemas de la SEMARNAT y que en su caso serán dados a conocer al licitante adjudicado.

Implementar la arquitectura y seguridad siguiendo el mismo estándar en el que están actualmente SINAT y SINATEC. En caso de encontrarse algún error en la arquitectura o seguridad ocasionado por adecuaciones realizadas por el licitante adjudicado, éste último deberá realizar las modificaciones pertinentes.

Los análisis de vulnerabilidades (estático y dinámico) se realizarán y evaluarán por la DGIT conforme a lo señalado en el punto 16. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia. El adjudicado deberá observar cumplimiento y aprobación de estos análisis para que la solución que considera el contrato pueda ser recibida a entera satisfacción.

El sistema se desarrollará e instalará en los ambientes de desarrollo/pruebas y producción que la SEMARNAT proporcionará al licitante; utilizando lenguajes de programación de tipo *open-source* como establece la sección 15 "Plataformas Tecnológicas y Herramientas" del presente documento.

10 Entregables

En todos los casos, los entregables deberán ser recibidos a entera satisfacción de la SEMARNAT por conducto del administrador del contrato. Para tal fin se deberá hacer constar con un acta de entrega recepción para cada entregable.

El formato para desarrollar la mayoría de estos entregables es libro, pero en todos los casos serán propuestos por el licitante para consideración y aprobación de la SEMARNAT, lo anterior a excepción de los formatos MAAGTICSI (ADPF1, ADPF2, ADPF3, APRO1) mismos que deberán respetarse en forma y contenido al tratarse de documentos que forman parte de las disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, y se encuentran disponibles en el portal gob.mx.



Para el caso de paquetes de código y de base de datos, deberán también ser entregados en dispositivos DVD/CD (compact disk) debidamente etiquetados y/o en el repositorio para el control de versiones de código previamente establecido entre el Licitante Adjudicado y la SEMARNAT.

Para el caso de los paquetes resultantes de la documentación del proceso de software (análisis y diseño), deberán también ser entregados en los formatos antes mencionados y en dispositivos DVD/CD debidamente etiquetados.

- a) Entregables del proyecto al finalizar cada fase, mismos que deberán ser entregados impresos, debidamente foliados y firmados por el licitante adjudicado, en formato electrónico (PDF y archivo editable en Writer de LibreOffice o Microsoft Word debiendo ser compatible al 100% con LibreOffice). Incluir cronograma actualizado, minutos, reportes de avance y actas de finalización de fase.

Etapas: Inicio y Análisis y Diseño

Primer paquete de entregables del proyecto			
Etapas	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción
Inicio	Reporte de la etapa de Inicio	Acta de constitución del proyecto	Formato de MAOTIESI con la información correspondiente
		Plan de Comunicación	Documento que detalla los niveles de escalamiento y procedimientos para este fin.
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa
		Matriz de Trazabilidad	Documento que permitirá identificar cada uno de los instrumentos que se desarrollen en el proyecto en relación a los requerimientos definidos en la especificación de requerimientos de software (ERS).
Análisis y Diseño	Reporte de la etapa de Análisis y Diseño	Análisis y Diseño	Identificar las necesidades a resolver para la creación del sistema, realizar un análisis técnico, identificar la descripción de requerimientos, datos, interfaces, procesos y secuencias de información, crear una definición del sistema que forme el fundamento de todo el trabajo de desarrollo, definir y describir el escenario de la implementación.
		Plan de Pruebas	Elaborar el Plan de Pruebas Integrales con los casos de uso relacionados a cada uno de los requerimientos funcionales solicitados, incluyendo de forma enunciativa y no limitativa: pruebas de integración, unitarias, del sistema, de volumen de información, de seguridad y de integridad.
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.

Etapas: Construcción y pruebas, Puesta en operación y liberación y Control

Segundo paquete de entregables del proyecto			
Etapa	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción
Construcción y Pruebas	Reporte de la etapa de Construcción y Pruebas	Reporte de construcción	Reporte de la construcción de ambientes de desarrollo, pruebas y producción; instalación de prototipo de pruebas.
		Reporte de Ejecución de pruebas.	Reporte con resultados de las pruebas previstas.
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos.
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa.
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.
Puesta en operación y Liberación	Reporte de la etapa de Puesta en operación y Liberación	Instalación en Producción	Instalación del producto terminado en Producción de acuerdo a lo establecido en el Manual de instalación.
		Carta de aceptación	Carta de aceptación de liberación en producción firmada por el usuario funcional (DGGIMAR).
		Cierre de Riesgos	Cierre formal de los Riesgos del proyecto.
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos.
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa.
		Matriz de Trazabilidad	Cierre formal de la Matriz de Trazabilidad.
Control	Reporte de la etapa de Control	Réquisitos MAACTICSI	De forma enunciativa más no limitativa: manuales técnicos, de usuario, memorias técnicas, código fuente documentado, diccionario de datos, modelo de datos.
		Entrega de garantía	El licitante deberá entregar la garantía del producto por un periodo de 12 meses y que corre a partir de la fecha de liberación en el ambiente de producción.
		Reporte de Solicitud de Control de Cambios	Documento que registra un cambio a solicitud de DGGIMAR (área funcional) y que para su aceptación deberá ser aprobado por el administrador del contrato de SEMARNAT.
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa.
		Transferencia de conocimiento a DGIT y Dirección Usuarios	Capacitación en donde se hace la transferencia técnica y funcional por parte del licitante a la SEMARNAT de acuerdo a las características establecidas en el punto 5.4 del Anexo Técnico.

Además de lo descrito anteriormente el licitante deberá entregar:

b) Reporte periódico

Nombre del entregable: Reporte mensual

Plazo de entrega: Durante los 5 primeros días del mes siguiente al que corresponde el reporte

Contenido mínimo:

- Minutas con acuerdos y temas tratados de todas las reuniones, semanales, mensuales, y/o extraordinarias.
- Reporte de avances.
- Plan de trabajo.
- Reporte, en su caso de la información que requiera la SEMARNAT, por conducto del administrador del contrato.
- Actas de finalización y aceptación de cada fase firmadas por el usuario funcional y el área técnica.

c) Reporte final

- Esquemas de seguridad, cuentas y accesos al sistema.
- Módulo instalado, configurado, parametrizado y documentado, a entera satisfacción del área usuaria (DGGIMAR), mediante carta de aceptación en correcto funcionamiento.
- Manuales técnicos, de usuario y demás aplicables con base en el MAAGTICSI.
- Memorias técnicas.
- Código fuente documentado.
- Diccionario de datos.
- Modelo de datos.

Los productos, para el caso de documentos deberán ser entregados, en archivos de formato libre (LibreOffice; write, Calc, Impress, Draw, ProjectLibre) o Microsoft Office (debiendo ser compatible al 100% con LibreOffice); en dispositivos CD (compact disk) debidamente etiquetados.

Para el caso de paquetes de código y de base de datos, deberán también ser entregados en dispositivos CD (compact disk) debidamente etiquetados y/o en el repositorio para el control de versiones de código previamente establecido entre el Licitante Adjudicado y la SEMARNAT.

Para el caso de los paquetes resultantes de la documentación del proceso de software (análisis y diseño), deberán también ser entregados en los formatos antes mencionados y en dispositivos CD debidamente etiquetados.

No se aplicarán pruebas para la contratación del servicio.

Para la contratación del servicio no aplica ninguna norma y tampoco se requiere una póliza de vicios ocultos.

NOTA: Para los efectos del apartado 10, el retraso en la prestación de los reportes periódico y final las penalizaciones serán aplicadas sobre la etapa de control que corresponda a cada subpartida con retraso.

10.1 Cronograma base

El proyecto tiene una duración de 6 semanas, el siguiente cronograma muestra las etapas que lo componen:

No.	Etapas	2019	
		Nov.	Dic.
1	<ul style="list-style-type: none"> Inicio Análisis y Diseño 		
2	<ul style="list-style-type: none"> Construcción y Pruebas Puesta en operación y Liberación Control 		

El servicio comprende a partir del día siguiente hábil de la notificación del fallo y hasta el 27 de diciembre de 2019, para el desarrollo del módulo de Ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación, modificación y explotación de la Información RGRP y desarrollo de la funcionalidad del módulo de Ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite ASyCie (Subpartida 1 y 2)

11 Penalizaciones, Deduciones y Garantía del Contrato

11.1 Penas convencionales

Conforme a lo dispuesto por los artículos 53, 45 fracción XIX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el licitante queda obligado a pagar por concepto de pena convencional, la cantidad equivalente al 1% (uno por ciento) sobre el monto total del contrato, por cada día natural que transcurra sin la presentación de los entregables, en los plazos convenidos conforme a lo previsto en la Sección de Entregables del presente documento y de acuerdo al cronograma del proyecto respecto a su fecha de entrega establecida y será cubierto mediante el pago de derechos, productos y aprovechamientos, esquema E5cinco, ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato.

Si en un término de 10 (diez) días naturales persiste el atraso, la SEMARNAT podrá rescindir administrativamente el contrato y, en su caso, hará efectiva la fianza para el cumplimiento del contrato.

La pena convencional a cargo del licitante adjudicado por ningún concepto podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

Para el pago de las penas convencionales, la SEMARNAT a través del administrador del contrato informará por escrito al licitante adjudicado el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo el licitante adjudicado realizar el pago correspondiente, ya sea a través de nota de crédito a favor de la SEMARNAT que emitirá el recibo correspondiente.

Para efectuar este pago, el licitante adjudicado contará con un plazo que no excederá de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación. En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata superior.

11.2 Deducciones al pago

La aplicación de las deducciones, será del 1% al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que incurra el licitante adjudicado respecto a los conceptos que integran la factura correspondiente a la fase entregada del contrato, acordes a los entregables enmarcados en el presente documento y acordes al cronograma previamente establecido.

11.3 Garantía del Contrato

A fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en los términos señalados en el contrato, el licitante adjudicado deberá entregar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, fianza indivisible expedida por una institución legalmente autorizada para ello a favor de la Tesorería de la Federación, en el formato autorizado por esta Institución, por una cantidad equivalente al 10% del monto total del contrato antes del IVA, la cual deberá de mantener vigente hasta la terminación de la vigencia del contrato y en su caso convenio modificatorio.

La fianza deberá ser entregada en la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones de "SEMARNAT", sita en Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, México, D.F. piso 17, Ala Norte.

11.4 Atención a Garantías

La SEMARNAT requiere contar con un período de garantía de los componentes del sistema implementado, configurado y parametrizado, entre ellos, el correcto funcionamiento de los módulos, el código fuente, el código objeto, el diseño físico y lógico, así como manuales técnicos y de usuarios, especificaciones, informes, diseños, personalizaciones y lo que se obtenga como resultado de la ejecución de este proyecto, al término del producto entregado, el cual deberá ser para la corrección de errores de configuración, parametrización o desarrollo que pudieran aparecer una vez implementado el servicio (o sus componentes o entregables asociados), validado y terminado formalmente mediante los procesos definidos, considerando los niveles de servicio especificados en el presente Anexo y con cargo al licitante adjudicado.

El licitante deberá entregar un listado de por lo menos dos teléfonos a los cuales se levantará el reporte de defecto o fallas en periodo de garantía, entregando adicionalmente el procedimiento para la atención de fallas, en donde especifique información requerida (bitácoras, impresiones de pantallas, o la evidencia necesaria del error de forma que el licitante sepa el módulo y localización de la falla), correo electrónico de envío, bitácoras necesarias, cuyas actividades serán las siguientes:

- La solicitud para atender la presunta falla podrá realizarse vía telefónica, por correo electrónico o de manera escrita por el Administrador del Contrato al Gerente de Proyecto de parte del Proveedor (se confirmará vía telefónica para las dos últimas) describiendo el problema encontrado y el nivel de severidad, para que el licitante adjudicado cumpla los tiempos requeridos por SEMARNAT.

- El licitante deberá integrar en su propuesta técnica los esquemas de escalamiento en caso de fallas y su metodología de atención, que se obliga a resolver durante el período de configuración y parametrización del sistema y durante el período de Garantía.
- Las horas invertidas serán absorbidas por el licitante. Dicha garantía contempla todos los módulos del sistema implementados y liberados a Producción.
- Al momento de atender la falla y al momento de solucionarla, el licitante adjudicado deberá enviar un correo electrónico al Administrador del Contrato de la SEMARNAT para marcar la hora en la que se corrigió.
- El licitante adjudicado verificará que se cumplieron con los tiempos establecidos.
- Se requiere que el licitante adjudicado lleve una bitácora actualizada por las solicitudes de garantía, donde se indique el tiempo de atención y solución, la descripción del problema y la descripción de la solución.
- Cada vez que se dé solución a fallas por garantía, el licitante adjudicado deberá entregar vía correo electrónico las bitácoras correspondientes al Administrador del Contrato de la SEMARNAT.

El servicio que SEMARNAT requiere durante el período de garantía es la corrección de los defectos encontrados en cualquier módulo terminado formalmente mediante los procesos definidos, considerando los niveles de servicio especificados en el presente Anexo y con cargo al licitante adjudicado.

El licitante adjudicado deberá documentar la metodología establecida para la atención de fallas y garantías, debiendo considerar los niveles de servicio definidos en la siguiente Tabla:

Severidad	Descripción	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Solución
1	El sistema no puede operar o alguno de sus módulos. Implica que el proceso siga su marcha.	30 minutos	2 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.
2	El sistema mostró una falla grave, pero se puede seguir operando y no se detiene la operación.	1 hora hábil	4 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.
3	El sistema tiene problemas mínimos que no detienen ni afectan la operación del mismo.	2 horas hábiles	12 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.

Se especifica que como actor responsable el licitante adjudicado deberá otorgar un período de garantía de 12 (doce) meses contados a partir del inicio de operación del sistema en ambiente productivo, misma que deberá realizarse a través de acto Garantía debidamente elaborada y firmada donde se explicita:

- Solucionar cualquier defecto o falla del sistema, por un período de doce meses contados a partir del inicio de operación del sistema en el ambiente productivo.
- Que las modificaciones a los entregables causadas por alguna razón imputable al licitante adjudicado deberán ser cubiertas por éste sin costo adicional para SEMARNAT.

Debido a que el presente proyecto se realizará sobre plataformas licenciadas, será responsabilidad del licitante adjudicado asegurar que el personal asignado a la atención de la solicitud esté certificado y cumpla con todos los requisitos necesarios del fabricante para conservar la garantía correspondiente a su producto. El incumplimiento de este punto lo hará directamente responsable de tomar las acciones necesarias para restablecer dicha garantía al propietario de la licencia.

La carta de garantía deberá entregarse al final del proyecto, con los entregables de la etapa 5 Control al Administrador del Contrato de la SEMARNAT.

11.5 Causales de Rescisión

La Secretaría podrá en cualquier momento, por causas imputables al licitante adjudicado, rescindir administrativamente el contrato que se suscriba, cuando este 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 se inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato son las siguientes:

- En caso de existir errores o fallos en los entregables de cada etapa, el licitante adjudicado tendrá un plazo de dos días naturales para solventar las observaciones. En caso de que el licitante adjudicado presente en más de dos ocasiones errores o fallos en la presentación de entregables por etapa, será motivo de rescisión de contrato.
- En caso que los recursos ofertados sean sustituidos durante la vigencia del contrato, el adjudicado deberá sustituirlos por otros recursos con los mismos perfiles; previa autorización del administrador del contrato, de tal manera que se garantice el cumplimiento de los entregables en tiempo y forma; en caso que el recurso sustituido no tenga el mismo perfil, será motivo de rescisión de contrato.

12 Forma de pago, administrador de contrato y supervisor del servicio y facturación

12.1 Forma de pago

Los pagos se efectuarán en pesos de los Estados Unidos Mexicanos por cada etapa concluida del proyecto, el 30% para las etapas de Inicio y Análisis y Diseño y el 70% para las etapas Construcción y pruebas, Puesta en operación y liberación y Control. Lo anterior de conformidad a los entregables recibidos a entera satisfacción de la SEMARNAT por conducto del administrador del contrato quien validará el cumplimiento de los mismos de acuerdo a la relación de etapas y entregables que aparece en el apartado 10 "Entregables" de este documento.

En complemento a lo anterior, para que la obligación del pago se haga exigible, el licitante adjudicado deberá presentar sin excepción alguna la factura correspondiente, remitiéndola vía correo electrónico al Administrador del Contrato cuya dirección es francisco.ferraz@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. El citado pago se realizará a través de medios de comunicación electrónica a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado el licitante adjudicado, la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por la SEMARNAT, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, con la aprobación de la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de 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 existen 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 licitante adjudicado para su pago presenten errores o deficiencias la SEMARNAT dentro de los tres días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito al licitante las deficiencias que deberá corregir. El período que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el licitante adjudicado presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento 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 el párrafo tercero y cuarto del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

12.2 Administrador del Contrato

El administrador del contrato y supervisor del servicio será el Ing. Juan Francisco Ferráez Mena, adscrito a la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.

12.3 Facturación

Las facturas deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico:

INSTITUCIÓN	CORREO PARA RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN
SEMARNAT	francisco.ferraez@semarnat.gob.mx

- O bien a la que se indique por escrito por parte de la SEMARNAT.

13 Propuesta técnica

Los licitantes deberán elaborar su propuesta técnica de conformidad con los requerimientos establecidos en el anexo técnico y sus anexos, incluyendo la descripción detallada de los servicios, datos y características de los mismos, asentando la vigencia de la propuesta técnica, la cual no podrá ser inferior a noventa días naturales.

14 Propuestas económicas

A efecto de dar cumplimiento a los requerimientos del presente anexo técnico, los licitantes deberán presentar su propuesta de acuerdo al siguiente cuadro:

Proyecto	Precio total del servicio
Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.	\$
Subtotal	\$
IVA	\$
Total	\$

La cotización que presenten los licitantes adjudicados en su propuesta económica deberá cumplir los siguientes requisitos:

- En pesos mexicanos, y a precio fijo.
- La cotización deberá incorporar todos los gastos en que incurra el licitante adjudicado durante el desarrollo de los servicios.

15 Plataformas Tecnológicas y Herramientas

A continuación, se enlistan las tecnologías y herramientas de desarrollo que pueden ser sujetas de solicitud por parte de la SEMARNAT; cabe mencionar que esta lista sirve como marco de referencia de lo que se tiene hoy en la dependencia; sin embargo la selección del lenguaje a utilizar en los desarrollos debe ser de tipo *open-source* tal como las versiones gratuitas de Java y otros como PHP, Python, Java-script. Asimismo, en el supuesto de crear nuevas bases de datos para el presente desarrollo, estas también deberán ser de tipo *open-source*.

Plataforma WIntel

- Windows Server
- Linux

Herramientas para el desarrollo de soluciones tecnológicas:

- Lenguajes de programación: JAVA, JavaScript, PHP, Python, XML, ASPX, VB .NET, C#, HTML, Genexus
- Lenguajes de modelado para bases de datos: ANSI, SQL, PL/SQL.
- Modelado de procesos: BPEL, BPM, Camunda, Microsoft Visio.
- Bases de Datos: Oracle, SQL Server y PostgreSQL.
- Servidores Web y de aplicaciones: IIS, Apache, Tomcat, JBoss y WebLogic.
- Administrador de contenidos SharePoint.
- IDE's: Eclipse y Microsoft Visual Studio 2010, 2012 y 2013.

- Frameworks: JQuery, Net Framework, Windows Communication Foundation, Windows Presentation Foundation, Windows Workflow Foundation, Microsoft Team Foundation, Ajax Control Toolkit;
- Móviles: Android, iOS
- Herramientas para la Gestión de Defectos: JIRA, Bugzilla, Microsoft Test Manager (plataforma Test Center).

La SEMARNAT en el marco de su proceso de desarrollo cuenta con estándares de desarrollo:

- Plataformas de desarrollo.
- IDE de desarrollo (codificación).
- Base de datos.
- Gestores de contenido.
- Servidores de aplicación.
- Diseño de arquitectura.
- Diseño de interfaces.
- Plantillas de documentación.

16 Lineamientos y Recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional

El diseño deberá estar basado en la gráfica base de GOB.MX, que puede ser consultada en la siguiente liga: <http://www.gob.mx/guías/gráfica>

Criterios de digitalización de trámites:

http://wikiguías.cidga.gob.mx:8080/mediawiki/index.php?title=Criterios_de_digitalizaci%C3%B3n_de_tr%C3%A1mites_y_servicios_digitales

La solución deberá asegurar los niveles de accesibilidad web, de acuerdo a la siguiente dirección electrónica:

http://wikiguías.cidga.gob.mx:8080/mediawiki/index.php/Criterios_de_Accesibilidad_web

Encuesta de satisfacción:

El desarrollo deberá contemplar la integración de un formulario de encuesta de satisfacción definido por la SEMARNAT.

Sello de excelencia, deberá cumplir con las disposiciones del sello de excelencia de Gobierno Digital (<https://www.gob.mx/sellodeexcelencia>)

Asimismo, deberá superar las pruebas y criterios de análisis de vulnerabilidad estático y dinámico que establece GOB.MX.

17 Especificación de Requerimientos de Software (ERS)

Se anexan documentos que describen el detalle del proyecto 1902 "Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos".

1. 1902-Especificación-de-Requerimientos-subpartida 1 RGRP.pdf

2. 1902-Especificación-de-Requerimientos-subpartida:2 ASyCto.pdf

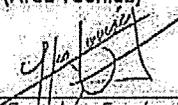
Estos documentos especifican los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto a fin de que el licitante identifique y planeé adecuadamente el trabajo a ejecutar.

18 Glosario

TIPOLOGÍA	DEFINICIÓN
ADPF1	Formato de MAACTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente al Acta Constitutiva de un proyecto.
ADPF2	Formato de MAACTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente a la gestión de entregables.
ADPF3	Formato de MAACTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente al Acta de Cierre de un proyecto.
DGGIMAR	Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.
DOIT	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.
EDN	Estrategia Digital Nacional.
ER	Entidad - Relación.
ERS	Especificación de Requerimientos de Software.
GobMx	Se refiere al portal único de trámites, información y participación ciudadana.
LLAVE EN MANO	Se define como el compromiso del adjudicado en analizar, diseñar, desarrollar, probar y liberar una aplicación o desarrollo de software sin mayor intervención de la parte contratante, en este caso la SEMARNAT más que la definición de requerimientos.
MAACTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información.
ASyCto	Aviso de Suspensión y Cierre de Instalaciones de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos electrónico y de disposición final.
QA	Aseguramiento de la Calidad.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para efectos del presente proyecto por conducto del administrador del contrato.
SOA	Arquitectura Orientada a Servicios.
UGD	Unidad de Gobierno Digital.

Ciudad de México a 29 de octubre de 2019

Elaboró
(Área Técnica)


Ing. Juan Francisco Ferrández Mená
Director de Infraestructura Tecnológica

Revisó y Autorizó
(Área requiriente)


Lic. Marlén Hurtado Cárdenas
Directora de Materiales y Residuos Peligrosos

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	1 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	VERSIÓN	2.0	Formato Libro
Especificación de Requerimientos de Software			

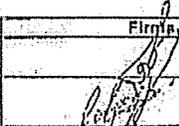
Carátula

Nombre del Proyecto:	Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos. Partida 1: Servicio de Informática para desarrollar el módulo de Ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación, modificación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP).
Tipo de Documento:	Especificación de Requerimientos de Software.
Fecha de Creación:	30 de junio de 2017.
Creado por:	José Andrés Mata Valdeirrabano – DGGIMAR.
Aprobado por:	M. Julieta Rodríguez López – DGGIMAR, Marínés Hurtado Cárdenas – DGGIMAR, Ricardo Ortiz Conde – DGGIMAR, Juan Francisco Ferréaz Mená – DGIT.
Fecha de aprobación:	23 de octubre de 2019

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	31 de agosto de 2017	Versión inicial del documento
1.1	27 de junio de 2019	Actualización del documento
1.2	27 de julio 2019	Versión final del documento
1.3	23 de octubre de 2019	Cambio de titular de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas

Firmas de Aprobación

Nombre	Puesto	Firma
José Andrés Mata Valdeirrabano	Jefe de Departamento de Inventario de Residuos Peligrosos - DGGIMAR	
M. Julieta Rodríguez López	Subdirectora de Generación y Manejo de Residuos Peligrosos	
Marínés Hurtado Cárdenas	Directora de Materiales y Residuos Peligrosos - DGGIMAR	
Ricardo Ortiz Conde	Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas	
Juan Francisco Ferréaz Mená	Director de Sistemas de Información - DGIT	

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HQJA	2 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

1) ANTECEDENTES EN EL DESARROLLO DEL SISTEMA

La Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR), en congruencia con la Estrategia Digital Nacional desarrolló un sistema -en lenguaje PHP- para atender vía electrónica los Registros como Generadores de Residuos Peligrosos (RGRP), con el fin de avanzar en la instrumentación de trámites electrónicos para mejorar y facilitar los servicios que la dependencia presta en beneficio de la gestión ambiental del país.

Este sistema requiere una reingeniería para construir funcionalidades que la DGGIMAR ha considerado indispensables a fin de lograr transparencia y optimización en la gestión del trámite. Por lo anterior, en los últimos meses se practicó un análisis de las necesidades a resolver, a fin de convertirlas en un documento formal de requerimientos para el desarrollo de software. Como resultado de este esfuerzo, se especificaron requerimientos que permitirán tener un sistema integrado por dos grandes componentes:

1. El módulo de Ingreso a través del cual se capturan y validan todos los datos temáticos que conforman los registros como generadores de residuos peligrosos, en un formato estandarizado.

2. El módulo de evaluación, que consiste en:

- Sesiones para los distintos usuarios: Director General, Director de Área, Subdirector y Evaluador.
- Turnado de trámites.
- Solicitud de información faltante.
- Análisis preliminar.
- Visor del RGRP capturado por el promovente.
- Elaboración del reporte temático del padrón e inventario de generación de residuos peligrosos.

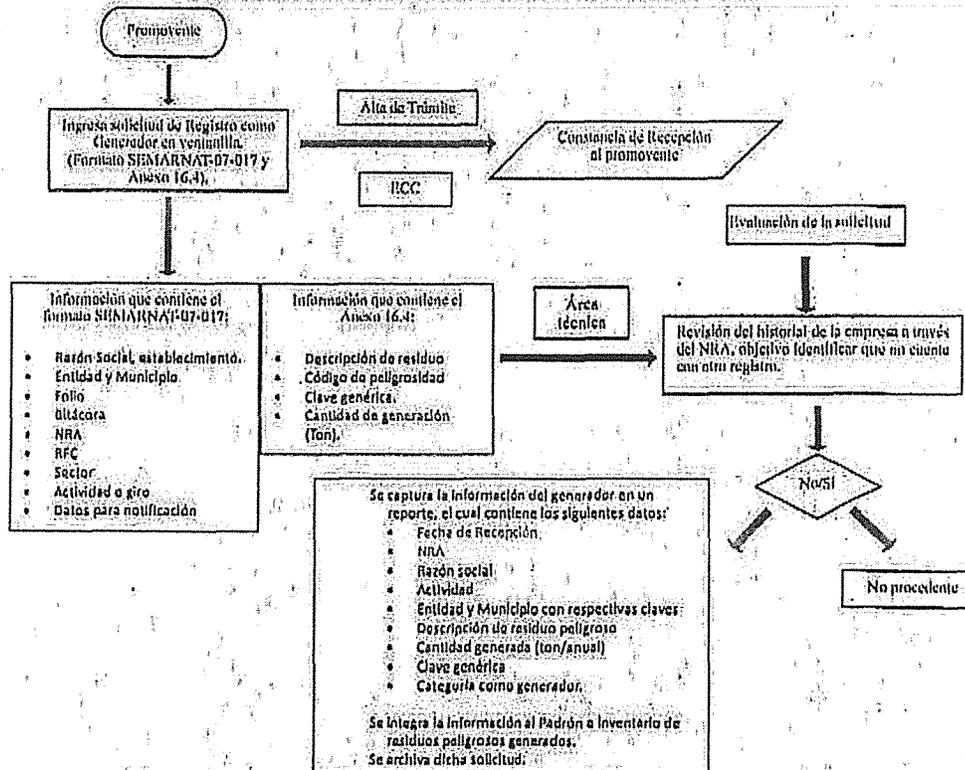
Asimismo, este sistema debe contar con interoperabilidad con otros sistemas de la Secretaría y como resultado de este proyecto deberá conservar y optimizar al implementar las nuevas funcionalidades. Dichos sistemas son:

- SINATEC. El Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC) cuyo objetivo es operar como portal único de entrada al ciudadano, para la atención de los trámites electrónicos de la SEMARNAT. Dentro de sus funciones están la administración de los usuarios de la herramienta electrónica, registro de datos generales de personas físicas y morales, administración del expediente digital, firma electrónica, motor de pagos y registro de recibos conforme a la normatividad vigente.
- SINAT.- Este sistema es la columna vertebral de los trámites que se atienden en la SEMARNAT, en él se registran los datos generales, el historial del flujo de trabajo (turnos por las diferentes áreas de atención) y el historial de cualquier documento relacionado con el trámite, ya sea ingresado por los particulares o emitido por los funcionarios de la SEMARNAT. Por otra parte, en SINAT también se encuentran los catálogos reectores, cuyo objetivo principal es concentrar en una entidad eja datos comunes, para su distribución a los distintos sistemas que requieren ser consultados.

La interoperabilidad de la herramienta con el SINAT consiste en la sincronización de los flujos aplicados en la herramienta, para el universo de trámites atendidos (electrónicos e ingresados en ventanilla). Conforme se avanza en el proceso de evaluación dentro de la herramienta se afectan los turnos y las situaciones de los trámites de acuerdo con los flujos del SINAT.

A continuación, con la finalidad de abundar en la comprensión del trámite RGRP, se ofrece un panorama del trámite a automatizar, que consiste en un diagrama de flujo, así como al formulario descargable que se encuentra disponible para el ciudadano en el portal gob.mx.

Diagrama del Sistema de Registro como Generador de Residuos Peligrosos.



A
9
8
H
8

Formato descargable FF-SEMARNAT-090

Instrucciones técnicas para el desarrollo de software (SPATARNAT-07-017)

Inciso 7 y 7.1, son datos necesarios para el padrón e inventario, mismos que se proporcionan en catálogos.

Clave Entidad

Clave Municipio

Clave Estado

Clave País

Clave Tipo de Entidad

Clave Tipo de Municipio

Clave Tipo de Estado

Clave Tipo de País

Clave Tipo de Entidad y Municipio, se proporcionan en catálogos de INEGI.

Categorías para el Nivel Sectorial y Claves para el territorio geográfico.

Una vez se haya obtenido el desarrollo de software, se debe proporcionar...

CATEGORÍAS PARA EL NIVEL SECTORIAL		CLAVES PARA EL TERRITORIO GEOGRÁFICO	
Categoría	Clave	Clave	Descripción
Agropecuario	01	01	Agropecuario
Industria	02	02	Industria
Comercio	03	03	Comercio
Transporte	04	04	Transporte
Salud	05	05	Salud
Educación	06	06	Educación
Deporte	07	07	Deporte
Artes	08	08	Artes
Religión	09	09	Religión
Recreación	10	10	Recreación
Actividad de ocio	11	11	Actividad de ocio
Actividad de ocio	12	12	Actividad de ocio
Actividad de ocio	13	13	Actividad de ocio
Actividad de ocio	14	14	Actividad de ocio
Actividad de ocio	15	15	Actividad de ocio
Actividad de ocio	16	16	Actividad de ocio
Actividad de ocio	17	17	Actividad de ocio
Actividad de ocio	18	18	Actividad de ocio
Actividad de ocio	19	19	Actividad de ocio
Actividad de ocio	20	20	Actividad de ocio
Actividad de ocio	21	21	Actividad de ocio
Actividad de ocio	22	22	Actividad de ocio
Actividad de ocio	23	23	Actividad de ocio
Actividad de ocio	24	24	Actividad de ocio
Actividad de ocio	25	25	Actividad de ocio
Actividad de ocio	26	26	Actividad de ocio
Actividad de ocio	27	27	Actividad de ocio
Actividad de ocio	28	28	Actividad de ocio
Actividad de ocio	29	29	Actividad de ocio
Actividad de ocio	30	30	Actividad de ocio
Actividad de ocio	31	31	Actividad de ocio
Actividad de ocio	32	32	Actividad de ocio
Actividad de ocio	33	33	Actividad de ocio
Actividad de ocio	34	34	Actividad de ocio
Actividad de ocio	35	35	Actividad de ocio
Actividad de ocio	36	36	Actividad de ocio
Actividad de ocio	37	37	Actividad de ocio
Actividad de ocio	38	38	Actividad de ocio
Actividad de ocio	39	39	Actividad de ocio
Actividad de ocio	40	40	Actividad de ocio
Actividad de ocio	41	41	Actividad de ocio
Actividad de ocio	42	42	Actividad de ocio
Actividad de ocio	43	43	Actividad de ocio
Actividad de ocio	44	44	Actividad de ocio
Actividad de ocio	45	45	Actividad de ocio
Actividad de ocio	46	46	Actividad de ocio
Actividad de ocio	47	47	Actividad de ocio
Actividad de ocio	48	48	Actividad de ocio
Actividad de ocio	49	49	Actividad de ocio
Actividad de ocio	50	50	Actividad de ocio

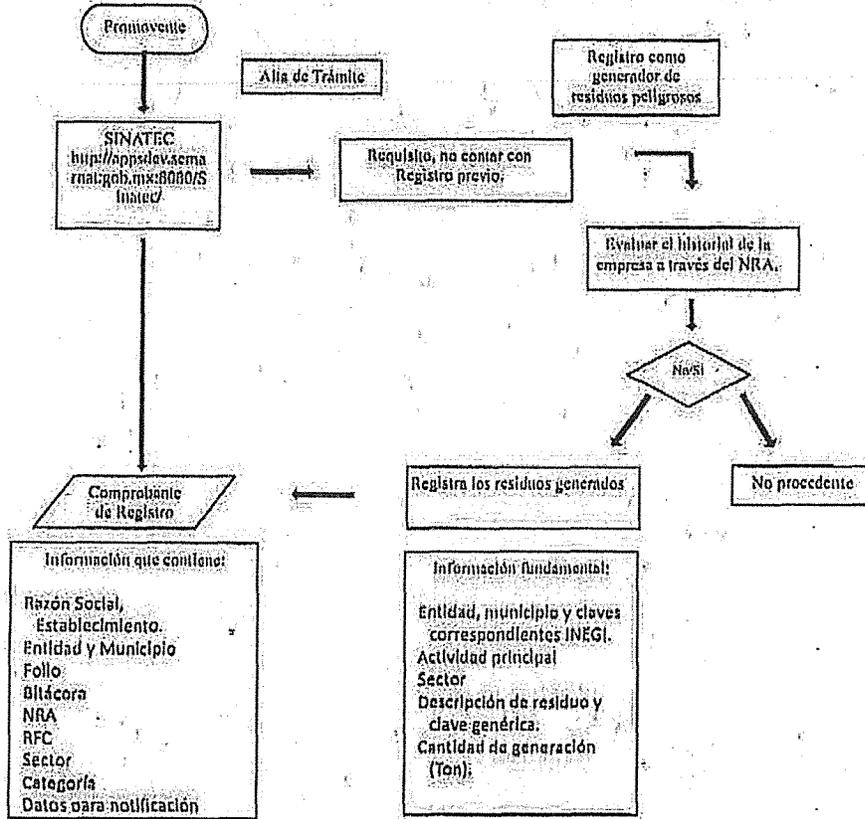
Categorías asignadas con base en la cantidad (Ton/Anual) que se captura en el Anexo 1(A).

Página 1

Clave País: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	8 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

Diagrama del Sistema de Registro como Generador de Residuos Peligrosos-Electrónico;



MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	6 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Júnia 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

2) SITUACIÓN ACTUAL

El alcance funcional del proyecto deberá considerar el desarrollo de las siguientes funcionalidades:

- Desarrollo de la interfaz de RGRP en PHP que puede servir como insumo para el nuevo desarrollo.
- Incorporar catálogos de la DGGIMAR.
- Incorporación de catálogos del INEGI, para identificar las claves del Estado de la República Mexicana, así como de sus Municipios.
- Incorporar catálogo de sectores industriales, para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos peligrosos.
- Elaboración del Inventario de Generadores de Residuos Peligrosos y del Padrón de Generadores de Residuos Peligrosos.
- Establecer mecanismos de control para la validación de los datos de generación.
- Elaboración de reportes e informes de generación de residuos peligrosos.

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA</small>	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	7 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

3) ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Introducción

Propósito del documento

Documentar las definiciones y especificaciones detalladas de los requerimientos del proyecto, con la finalidad de permitir una fácil identificación y comprensión de las necesidades del cliente.

Nombre del Proyecto

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de Ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Partida 1:

Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de Ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP).

Alcance del proyecto

Módulo de Ingreso: Promovientes (Entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generan residuos peligrosos por sus actividades desarrolladas.

Módulo de Ingreso de solicitud de modificación: Promovientes (Entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generen residuos peligrosos y que ya cuentan con un registro previo (obligatorio).

Módulo de evaluación: Servidores públicos responsables de la revisión de los registros incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Módulo de administración: Servidores públicos responsables de la revisión de los registros a nivel de oficinas centrales.

Fuentes de Información

Manual de procedimientos de la DGGIMAR, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), Reglamento de la LGPGIR, Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), Reglamento Interior de SEMARNAT.

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	8 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2018
	VERSION	2.0	
Especificación de Requerimientos de Software		Formato Libre	

Requerimientos Funcionales

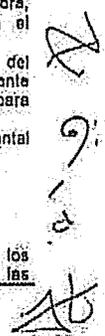
ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF01	En el módulo de Ingreso, incorporar los catálogos de sectores Industriales para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos. Para que el usuario capture el listado de residuos peligrosos, se proporcionarán los catálogos de las categorías de residuos con las claves genéricas que corresponde.	Catálogos de datos.	<ul style="list-style-type: none"> Validar que no exista un registro previo como generador de la empresa que se está registrando. Asignarle un número de bitácora a cada trámite, y que dicha bitácora se vea reflejada en el SINAT. Incorporar una sección en el módulo de Ingreso que liste los sectores Industriales para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos peligrosos. Nota: se manejarán 33 sectores diferentes, cada uno con un abanico de opciones vinculadas a la actividad o giro. Se dejará en cada sector el campo abierto "otro" para que el usuario pueda especificar su actividad en caso de que esta no se encuentre en las opciones listadas. Serán 10 categorías de residuos peligrosos, a su vez, cada una tendrá una lista de los residuos peligrosos que se han agrupado en la categoría. Estos catálogos deberán tener la posibilidad de actualizarse por algún medio que se convenga con la DGGIMAR, ya sea mediante pantallas de captura o vía importación de los catálogos.
RF02	En el módulo de Ingreso incluir criterios de validación.	Criterios de validación del registro.	<ul style="list-style-type: none"> Durante la captura de los datos de generación es conveniente establecer mecanismos de control para validar, de alguna forma, la información referente a: <ul style="list-style-type: none"> > Número de registro ambiental (NRA). > Razón social. > Entidad y Municipio. > Sector Industrial. > Residuos peligrosos generados. > Cantidad de generación. > Categoría de generación (es una clasificación automática que se determina a partir del valor ingresado en "Cantidad de generación").
RF03	Impresión de la constancia del ingreso del trámite.	SINATEC	<p>Al concluir el ingreso del trámite, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar los siguientes elementos de impresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Tipo de trámite.

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	8 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	VERSIÓN	2.0	Formato Libre
Especificación de Requerimientos de Software			

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<ul style="list-style-type: none"> > Clave del trámite. > Razón social, establecimiento. > Entidad, municipio y claves correspondientes INEGI. > Folio. > Bilácora. > NRA > RFC > Sector > Actividad principal > Categoría > Datos para recibir notificaciones. > Tabla del listado de residuos capturados (Anexo 1G.4). <p>Asimismo, esta constancia deberá generarse en formato pdf e incluir el código QR.</p>
RF04	En el módulo de evaluación se deben establecer mecanismos de control para la validación de los datos de los avisos de suspensión y cierre de instalaciones.	Criterios de validación	El evaluador validará el registro del Generador y si es correcto generará la constancia correspondiente
RF05	En el módulo de evaluación deberá permitir la elaboración de notificación al promovente solicitando información faltante.	SINATEC, correo	Deberá interactuar con el módulo de correspondencia de SINATEC
RF06	El módulo de Ingreso debe permitir el registro de información faltante a manera de documentos anexos.	SINATEC, firmado	Todos los documentos deben ser firmados electrónicamente.
RF07	El módulo de evaluación deberá permitir el turnado a otros evaluadores o a un perfil superior, incluir un campo de comentarios.		
RF08	En el módulo de evaluación, elaborar reportes e informes de generación de residuos peligrosos. (En todos los casos se debe considerar la posibilidad de exportación a formato pdf y formatos abiertos como xls, csv.)	Reportes e informes.	<p>Los reportes e informes se realizarán con la información que se captura del registro como generador de residuos peligrosos, que incluye el Padrón de generadores de residuos peligrosos e inventario de generación de residuos peligrosos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Padrón de empresas generadoras de residuos peligrosos, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> > Sector > NRA > Razón social o nombre > Actividad principal

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	10 DE 21
		FECHA VERSION	Junio 2010
		VERSION	2.0
Especificación de Requerimientos de Software		Formato Libre	

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<ul style="list-style-type: none"> > Entidad federativa > Municipio > Categoría de generación <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de generación de residuos peligrosos, que contemple: <ul style="list-style-type: none"> > Entidad > Número de empresas generadoras > Estimación de generación > Categoría de generación > Sector de actividad económica > Generación por corriente de residuos. > Claves de los residuos peligrosos reportados. <p>Nota: En caso de que el promoviente se equivoque al momento de asignarle una clave a los residuos peligrosos generados, se debe contemplar la opción de que al Evaluador pueda corregir dichas claves.</p>
RF09	Módulo de administración	SINAT, SINATEC	<p>Este módulo debe permitir el manejo del histórico del inventario y del padrón para poder actualizar manualmente la información, con el fin de mantener el inventario actualizado.</p>
RF10	Módulo de ingreso de solicitud de modificación de cantidad de residuos generados; ya sea por incorporación o eliminación de residuos.	SEMARNAT-07-031 parcial sólo inventario de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Este módulo debe permitir la modificación de un registro previo, enfocada solamente a la cantidad de residuos que hayan reportado en el Registro, ya sea porque de de baje algunos residuos o genera residuos nuevos. • A las solicitudes de cambio deberán asignarles un número de bitácora, misma que deberá reflejarse en el SINAT. • Durante la captura de los datos del cambio del registro, es conveniente establecer mecanismos de control para validar la información referente a: <ul style="list-style-type: none"> > Número de registro ambiental (NRA). > Razón Social. > Estado y municipio. > RFC. • Los cambios que soliciten los promovientes deberán actualizar las



MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	11 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software		VERSIÓN
			Formato Libre

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<p>cantidades de su registro como generador, y esto a su vez deberá actualizarse en los reportes e informes que se generen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Al concluir el ingreso del trámite de modificación al registro, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar los siguientes elementos de impresión: <ul style="list-style-type: none"> o Tipo de trámite; o Clavo del trámite; o Razón social, establecimiento; o Entidad, municipio y claves correspondientes INEGI; o Folio o Bitácora; o NRA; o RFC; o Sector; o Actividad principal; o Categoría; o Datos para recibir notificaciones; o Tabla del listado de residuos capturados (Anexo 16.4).

Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de Interfaz de Usuario

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El módulo de Ingreso deberá cumplir con la última especificación de gráfica base publicada por gob.mx	http://framework-gb.cdn.gob.mx/index.html	
RIU2	El módulo de Ingreso deberá cumplir con lo establecido en el Decreto de Accesibilidad en el rubro de integración de dispositivos o software con problemas motores, auditivos o visuales	https://www.gob.mx/accesibilidad	Es necesario alinear las pantallas del módulo de ingreso del trámite a lo que especifica el Decreto de Accesibilidad Web (se sugiere validar con UGD al cubriendo el requerimiento RIU1, en automático se

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	12 DE 21
		RECI A VERSION	Junio 2018
Especificación de Requerimientos de Software		VERSION	2.0
		Formato Libre	

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			se satisface este punto, ya que se encuentran fuertemente vinculados).

Requerimientos de Interfaces

ID	INTERFAZ	PARÁMETROS DE ENTRADA	PARÁMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/ SINATEC	Número de bitácora.	Número de bitácora.	
RI2	Expediente electrónico (filesystem)	Nombre del archivo y descripción.	Número de foto.	
RI3	Componente de Firma Electrónica	Tokan, archivo .cer y archivo .key	Cadena de firma	

Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1			

Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RE1	Se estima una concurrencia máxima de 100 usuarios externos, simultáneamente.		El análisis de vulnerabilidad tanto estático como dinámico será aplicado al módulo de evaluación y sus componentes; la solución entregada deberá cumplir con la concurrencia esperada además de

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large '2', a '9', and a signature.

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	13 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN 2.0	Formato Libre

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			solventar todos los hallazgos críticos derivados de este análisis. Lo anterior de conformidad con los lineamientos de gob.mx

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El desarrollo debe de contar con las interfaces necesarias para conectarse a las diversas base de datos de la Semórnal (Oracle, My Sql, PG sql)		
RM2	El servidor de aplicaciones utilizado tanto en producción como en desarrollo es Apache Tomcat 8.5.35;		
RM3	El código fuente (en lenguaje java) debe incluir comentarios, a fin de entender lo que hace cada componente (objetos, clases, etc.)		
RM4	Presentar un diagrama de la arquitectura final de la solución, desde dos puntos de vista: conceptual y técnico.		

Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores más populares como Chrome, Firefox, para sus versiones posteriores a 2018 y en cualquier sistema		

MEDIO AMBIENTE <small>MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y TURISMO</small>	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	14 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	operativo.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	Apego a los dominios tecnológicos establecidos por la UGD y el MAGGTCSI		Presentación o implementación de una metodología de desarrollo de software propio, basada en los estándares de la industria.
RDC2	Pruebas Integrales	Servidores de desarrollo disponibles y configurados	El sistema deberá ser modular y apegado a las políticas de pruebas integrales y funcionales con sus respectivos casos de pruebas.

[Handwritten signatures and initials]

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	16 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

Requerimientos Legales y Reglamentarios

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen con las disposiciones que se establecen los artículos 46, 47 y 48 de la LGPGIR.
RLR2	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales		La funcionalidad del aplicativo, concuerda con las facultades que prevé el Reglamento Interior de la SEMARNAT para la DGGIMAR (artículo 20).
RLR3	Reglamento de la LGPGIR.		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen con las disposiciones que establecen en el artículo 43 del Reglamento de la LGPGIR.
RLR4	Ley Federal de Procedimiento Administrativo		Las reglas de negocio del aplicativo se ajustan a las disposiciones establecidas en la LFPA como son los requisitos, plazos, y notificaciones del acto administrativo.

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	16 DE 21
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

4) PROTOTIPO DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

001 Catálogos de datos:

- Catálogo de las claves de Entidad y Municipio: Se proporcionará durante el desarrollo del proyecto.
- Catálogo de Sectores Industriales: La siguiente tabla muestra el contenido preliminar de los sectores, la versión completa del catálogo se proporcionará durante el desarrollo del proyecto.

Actividad	Construcción	Plantas y artículos de vestir
Agrícola	Equipos y artículos electrónicos	Química
Alimenticio	Explotación de hornos de pastelería	Sistema Mercantil Generador de Residuos Peligrosos (GRP)
Artículos y productos de diversas actividades	Explotación y explotaciónes mineras	Sistema Manejo de Residuos Peligrosos (VSP)
Artículos y productos de plástico	Ferros	Sistema Proveedor de Servicio Generador de Residuos Peligrosos (PS GRP)
Artículos y productos metálicos	Generación de energía eléctrica	Siderúrgica
Automóvil	Madera y productos	Téxtil
Calzado y papelería	Martillo	Vía Aérea
Cemento y cal	Metalurgia	Vitícola
Comunicaciones	Muebles	
Construcción, hielos y productos	Pedidos y pedregalitos	
	Pinturas y tintas	

- Catálogo de Residuos Peligrosos: La siguiente tabla muestra las Categorías, Tipo y Clave genérica de residuos peligrosos. El catálogo se proporcionará durante el desarrollo del proyecto.

Categoría	Tipo	Clave	Categoría	Tipo	Clave
Acidos grasos	Diluidos (pH > 12)	06	Lodos acuosos	Químicos	L8
	Lubricantes	01		Químicos	L1
	Industriales	02		Procesos de pintura	L3
	SAUDABLE	03		Tenidos de metales	L4
	Tenidos de metales	08		Tenidos de aguas de proceso	L2
Basta	04 (residuos)	04	Midas	Tenidos de aguas negras	L1
	Calentador	01		Otros metales	L7
	De desechos	02		Vida, partes e piezas	001
	Otros metales	03		De mantenimiento	001
Biológico-Infestación	Café y azúcar	01	Otros metales	Con metales pesados	005
	Desechos farmacéuticos	02		Tenidos de metales	003
	Residuos peligrosos	03		Otros metales	004
	Residuos de actividades	04		Orgánicos	01
Especies de metales pesados	Barriles	01	Sólidos generados	Organizados	01
	De metales	02		Activos	01
Líquidos volátiles de metales	De metales	01	Acidos	Acidos	01
	De metales	02			
	De metales	03			
	De metales	04			
	De metales	05			
	De metales	06			
	De metales	07			
	De metales	08			
	De metales	09			
	De metales	10			
	De metales	11			
	De metales	12			
	De metales	13			
	De metales	14			
	De metales	15			
	De metales	16			
	De metales	17			
	De metales	18			
	De metales	19			
	De metales	20			
	De metales	21			
	De metales	22			
	De metales	23			
	De metales	24			
	De metales	25			
	De metales	26			
	De metales	27			
	De metales	28			
	De metales	29			
	De metales	30			
	De metales	31			
	De metales	32			
	De metales	33			
	De metales	34			
	De metales	35			
	De metales	36			
	De metales	37			
	De metales	38			
	De metales	39			
	De metales	40			
	De metales	41			
	De metales	42			
	De metales	43			
	De metales	44			
	De metales	45			
	De metales	46			
	De metales	47			
	De metales	48			
	De metales	49			
	De metales	50			
	De metales	51			
	De metales	52			
	De metales	53			
	De metales	54			
	De metales	55			
	De metales	56			
	De metales	57			
	De metales	58			
	De metales	59			
	De metales	60			
	De metales	61			
	De metales	62			
	De metales	63			
	De metales	64			
	De metales	65			
	De metales	66			
	De metales	67			
	De metales	68			
	De metales	69			
	De metales	70			
	De metales	71			
	De metales	72			
	De metales	73			
	De metales	74			
	De metales	75			
	De metales	76			
	De metales	77			
	De metales	78			
	De metales	79			
	De metales	80			
	De metales	81			
	De metales	82			
	De metales	83			
	De metales	84			
	De metales	85			
	De metales	86			
	De metales	87			
	De metales	88			
	De metales	89			
	De metales	90			
	De metales	91			
	De metales	92			
	De metales	93			
	De metales	94			
	De metales	95			
	De metales	96			
	De metales	97			
	De metales	98			
	De metales	99			
	De metales	00			

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small>	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones		HOJA: 17 DE 21
	Especificación de Requerimientos de Software		FECHA VERSIÓN: Junio 2018 VERSION: 2.0
			Firmado por:

RF03 Reporte e informes.

A continuación se ilustran TODOS los reportes que solicita la DGGIAR para este requerimiento.

El reporte de los generadores de residuos registrado contiene la siguiente información: Fecha de alta como generador, Sector, NRA, Empresa, Actividad Principal, principal, Entidad-Municipio y sus claves, Descripción de residuo, Clave, Cantidad generada y Categoría como generador.

RESIDUOS										
Fecha de Emisión	Fecha de Recepción	Fecha de Alta	Fecha de Baja	Fecha de Actualización	Fecha de Validación	Fecha de Cancelación	Fecha de Inactivación	Fecha de Reactivación	Fecha de Eliminación	Fecha de Reciclaje
20										

Asimismo, por Entidad Federativa, se realiza un Padrón de Generadores, el cual contiene la siguiente información: Sector, NRA, Empresa, Actividad Principal, Estado, Clave de INEGI, Municipio, Clave de INEGI, Categoría de los generadores registrados. La siguiente tabla muestra un preliminar del padrón, mismo que tiene información del 2004 a la fecha:

No.	Sector	NRA	Empresa	Actividad Principal	Estado	Ciudad	Categoría	Cantidad
1	Servicios PS GPO	2004020011	Grupo Ochoa, S.A. de C.V.	Activación, compra, venta, reparación, mantenimiento y actualización de equipos	Chiapas	Comien	3	Gen Generador
2	Servicios PS GPO	2004020011	República Empresarial De Dinamica San Miguel	Mantenimiento de equipos, reparaciones, actualización de equipos, venta de repuestos, mantenimiento, venta de repuestos	Chiapas	Chiapas	5	Monogenerador
3	Servicios PS GPO	2004020011	Luz y Luminacion De Arica S de RL	Servicio de instalación y mantenimiento de luminarias	Chiapas	Chiapas	2	Proyecto Generador

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	1 DE 20
	Especificación de Requerimientos de Software	FECHA VERSIÓN	Junio 2018
		VERSIÓN	2.0
		Formato Litua	

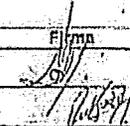
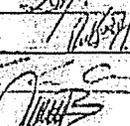
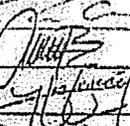
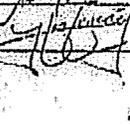
Carátula

Nombre del Proyecto:	Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos. Partida 2: Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos, de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de instalación de disposición final (ASyCie).
Tipo de Documento:	Especificación de Requerimientos de Software.
Fecha de Creación:	30 de junio de 2017.
Creado por:	José Andrés Mata Valderrabano - DGGIMAR.
Aprobado por:	M. Julieta Rodríguez López - DGGIMAR. Marínés Hurtado Cárdenas - DGGIMAR. Ricardo Ortiz Conde - DGGIMAR. Juan Francisco Ferrández Mena - DGIT.
Fecha de aprobación:	23 de octubre de 2019

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	11 de agosto de 2017	Versión inicial del documento
1.1	27 de junio de 2019	Actualización del documento
1.2	27 de julio de 2019	Versión final del documento
1.3	23 de octubre de 2019	Cambio de titular de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas

Firma de Aprobación

Nombre	Puesto	Firma
José Andrés Mata Valderrabano	Jefe de Departamento de Inventario de Residuos Peligrosos - DGGIMAR	
M. Julieta Rodríguez López	Subdirectora de Generación y Manejo de Residuos Peligrosos - DGGIMAR	
Marínés Hurtado Cárdenas	Directora de Materiales y Residuos Peligrosos - DGGIMAR	
Ricardo Ortiz Conde	Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas	
Juan Francisco Ferrández Mena	Director de Infraestructura Tecnológica - DGIT	

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	2 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

1) ANTECEDENTES

La Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Peligrosas (DGGIMAR), en alineación con la Estrategia Digital Nacional (EDN) requiere el desarrollo de un sistema para atender vía electrónica el aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos (ASyCie), con el fin de avanzar en la instrumentación de trámites electrónicos para mejorar y facilitar los servicios que la Dependencia presta en beneficio de la gestión ambiental del país. Como resultado de un esfuerzo de análisis, se solicita el desarrollo de un sistema que estará integrado por dos grandes componentes:

- El módulo de ingreso, a través del cual se capturan y validan todos los datos temáticos que conforman a: (a) el aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y; (b) el aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos e instalaciones de disposición final (ASyCie), en un formato estandarizado. El módulo de ingreso debe permitir la captura de información faltante, en caso de haber sido solicitada durante la evaluación.
- El módulo de evaluación, que consistirá en:
 - Sesiones para los distintos usuarios: Director General, Director de Área, Subdirector y Evaluador.
 - Turnado de trámites.
 - Solicitud de información faltante, si se considera procedente.
 - Análisis preliminar.
 - Visor del ASyCie capturado por el promovente.
 - Elaboración del reporte temático de los avisos de suspensión y avisos de cierre de instalaciones de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos e instalación de disposición final.
- El módulo de resolución, que permitirá la generación del oficio de resolución en formato PDF y firmado digitalmente por el Director General o perfil a fin.

Asimismo, este sistema deberá interoperar con otros sistemas bajo de la Secretaría, que son:

- SINATEC. El Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC) cuyo objetivo es operar como portal único de entrada al ciudadano, para la atención de los trámites electrónicos de la SEMARNAT. Dentro de sus funciones están la administración de los usuarios de la herramienta electrónica, registro de datos generales de personas físicas y morales, administración del expediente digital, firma electrónica, motor de pagos y registro de requisitos conforme a la normatividad vigente.
- SINAT.- Sistema Nacional de Trámites (SINAT) Este sistema es la columna vertebral de los trámites que se atienden en la SEMARNAT, en él se registran los datos generales, el historial del flujo de trabajo (turnos por las diferentes áreas de atención) y el historial de cualquier documento relacionado con el trámite, ya sea ingresado por los particulares o emitido por los funcionarios de la SEMARNAT. Por otra parte, en SINAT también se encuentran los catálogos rectores, cuyo objetivo principal es concentrar en una entidad eje datos comunes, para su distribución a los distintos sistemas que requieran ser consultados.

La interoperabilidad de la herramienta con el SINAT consiste en la sincronización de los flujos aplicados en la herramienta con los del SINAT, para el universo de trámites atendidos (electrónicos e ingresados en ventanilla). Conforme se avanza en el proceso de evaluación dentro de la herramienta se afectan los turnos y las situaciones de los trámites de acuerdo con los flujos del SINAT.

As
9
e
26
6

- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.
- El documento de requerimientos de software debe ser desarrollado en un lenguaje de programación de software que permita la generación de código fuente y el desarrollo de aplicaciones.

Diagrama de evaluación al trámite SEMARNAT-07-034-A

SEMARNAT-07-034-A. Aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos

I. Datos generales del solicitante	
PLANTA Nombre: _____ Cédula: _____ RUT: _____ Nombre (R): _____ Primer apellido: _____ Segundo apellido: _____ Documento de identidad: _____ Domicilio: _____	
Datos de contacto Dirección: _____ Código Postal: _____ Calle: _____ Número parcelar: _____ Correo: _____ Municipio y delegación: _____ Estado y Distrito Federal: _____ Círculo Insular: _____ Cédula: _____	
Datos de la prestación Código Postal: _____ Calle: _____ Número parcelar: _____ Correo: _____ Municipio y delegación: _____ Estado y Distrito Federal: _____ Círculo Insular: _____ Cédula: _____	

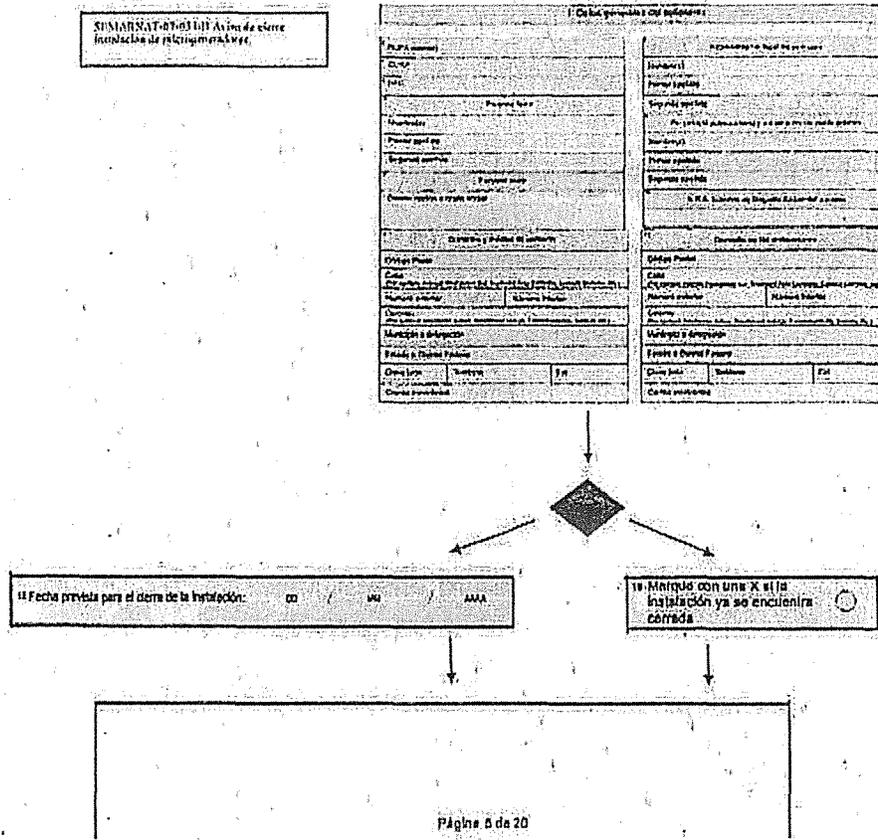
NOTA: El usuario será podrá acceder al sistema cuando los campos marcados sean llenados

Explicación correspondiente del motivo por el que se han de generar residuos peligrosos (suspensión de la actividad)	
Fecha prevista de la suspensión de generación de residuos peligrosos: DD / MM / AAAA	

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA:	5 DE 20
		FECHA VERSIÓN:	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software		VERSIÓN:
		Formato Libre	

Diagrama de evaluación al trámite SEMARNAT-07-034-B




II. Fecha prevista para el cierre de la instalación: DD / MM / AAAA

III. Marque con una X si la instalación ya se encuentra comoda

A

9

E

16

8

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	7 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2018
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

NBIA: El monto solo podrá ser cobrado en efectivo cuando los conceptos sean aplicables.

Atención: esta información es solo para el personal de la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.

- El contenido de los documentos que forman parte de este expediente, producidos y elaborados por el personal de esta Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, son de dominio público y podrán ser utilizados por cualquier persona para fines de investigación, análisis, crítica, enseñanza o para la producción de obras derivadas, siempre que se cite la fuente de donde se obtuvieron.
- El contenido de los documentos que forman parte de este expediente, producidos y elaborados por el personal de esta Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, son de dominio público y podrán ser utilizados por cualquier persona para fines de investigación, análisis, crítica, enseñanza o para la producción de obras derivadas, siempre que se cite la fuente de donde se obtuvieron.

Diagrama de evaluación al trámite SEMARNAT-07-034-D

SEMARNAT-07-034-D Asesía de cierre de los estudios de impacto ambiental

Evaluación de la solicitud de autorización		Evaluación de la solicitud de autorización	
1. Datos generales del solicitante	2. Datos generales del proyecto	3. Datos generales del proyecto	4. Datos generales del proyecto
5. Datos generales del proyecto	6. Datos generales del proyecto	7. Datos generales del proyecto	8. Datos generales del proyecto
9. Datos generales del proyecto	10. Datos generales del proyecto	11. Datos generales del proyecto	12. Datos generales del proyecto
13. Datos generales del proyecto	14. Datos generales del proyecto	15. Datos generales del proyecto	16. Datos generales del proyecto
17. Datos generales del proyecto	18. Datos generales del proyecto	19. Datos generales del proyecto	20. Datos generales del proyecto
21. Datos generales del proyecto	22. Datos generales del proyecto	23. Datos generales del proyecto	24. Datos generales del proyecto
25. Datos generales del proyecto	26. Datos generales del proyecto	27. Datos generales del proyecto	28. Datos generales del proyecto
29. Datos generales del proyecto	30. Datos generales del proyecto	31. Datos generales del proyecto	32. Datos generales del proyecto
33. Datos generales del proyecto	34. Datos generales del proyecto	35. Datos generales del proyecto	36. Datos generales del proyecto
37. Datos generales del proyecto	38. Datos generales del proyecto	39. Datos generales del proyecto	40. Datos generales del proyecto
41. Datos generales del proyecto	42. Datos generales del proyecto	43. Datos generales del proyecto	44. Datos generales del proyecto
45. Datos generales del proyecto	46. Datos generales del proyecto	47. Datos generales del proyecto	48. Datos generales del proyecto
49. Datos generales del proyecto	50. Datos generales del proyecto	51. Datos generales del proyecto	52. Datos generales del proyecto
53. Datos generales del proyecto	54. Datos generales del proyecto	55. Datos generales del proyecto	56. Datos generales del proyecto
57. Datos generales del proyecto	58. Datos generales del proyecto	59. Datos generales del proyecto	60. Datos generales del proyecto
61. Datos generales del proyecto	62. Datos generales del proyecto	63. Datos generales del proyecto	64. Datos generales del proyecto
65. Datos generales del proyecto	66. Datos generales del proyecto	67. Datos generales del proyecto	68. Datos generales del proyecto
69. Datos generales del proyecto	70. Datos generales del proyecto	71. Datos generales del proyecto	72. Datos generales del proyecto
73. Datos generales del proyecto	74. Datos generales del proyecto	75. Datos generales del proyecto	76. Datos generales del proyecto
77. Datos generales del proyecto	78. Datos generales del proyecto	79. Datos generales del proyecto	80. Datos generales del proyecto
81. Datos generales del proyecto	82. Datos generales del proyecto	83. Datos generales del proyecto	84. Datos generales del proyecto
85. Datos generales del proyecto	86. Datos generales del proyecto	87. Datos generales del proyecto	88. Datos generales del proyecto
89. Datos generales del proyecto	90. Datos generales del proyecto	91. Datos generales del proyecto	92. Datos generales del proyecto
93. Datos generales del proyecto	94. Datos generales del proyecto	95. Datos generales del proyecto	96. Datos generales del proyecto
97. Datos generales del proyecto	98. Datos generales del proyecto	99. Datos generales del proyecto	100. Datos generales del proyecto

Técnica de evaluación única del cierre, proporcionar.

1. Datos generales del proyecto 2. Datos generales del proyecto 3. Datos generales del proyecto 4. Datos generales del proyecto 5. Datos generales del proyecto 6. Datos generales del proyecto 7. Datos generales del proyecto 8. Datos generales del proyecto 9. Datos generales del proyecto 10. Datos generales del proyecto 11. Datos generales del proyecto 12. Datos generales del proyecto 13. Datos generales del proyecto 14. Datos generales del proyecto 15. Datos generales del proyecto 16. Datos generales del proyecto 17. Datos generales del proyecto 18. Datos generales del proyecto 19. Datos generales del proyecto 20. Datos generales del proyecto 21. Datos generales del proyecto 22. Datos generales del proyecto 23. Datos generales del proyecto 24. Datos generales del proyecto 25. Datos generales del proyecto 26. Datos generales del proyecto 27. Datos generales del proyecto 28. Datos generales del proyecto 29. Datos generales del proyecto 30. Datos generales del proyecto 31. Datos generales del proyecto 32. Datos generales del proyecto 33. Datos generales del proyecto 34. Datos generales del proyecto 35. Datos generales del proyecto 36. Datos generales del proyecto 37. Datos generales del proyecto 38. Datos generales del proyecto 39. Datos generales del proyecto 40. Datos generales del proyecto 41. Datos generales del proyecto 42. Datos generales del proyecto 43. Datos generales del proyecto 44. Datos generales del proyecto 45. Datos generales del proyecto 46. Datos generales del proyecto 47. Datos generales del proyecto 48. Datos generales del proyecto 49. Datos generales del proyecto 50. Datos generales del proyecto 51. Datos generales del proyecto 52. Datos generales del proyecto 53. Datos generales del proyecto 54. Datos generales del proyecto 55. Datos generales del proyecto 56. Datos generales del proyecto 57. Datos generales del proyecto 58. Datos generales del proyecto 59. Datos generales del proyecto 60. Datos generales del proyecto 61. Datos generales del proyecto 62. Datos generales del proyecto 63. Datos generales del proyecto 64. Datos generales del proyecto 65. Datos generales del proyecto 66. Datos generales del proyecto 67. Datos generales del proyecto 68. Datos generales del proyecto 69. Datos generales del proyecto 70. Datos generales del proyecto 71. Datos generales del proyecto 72. Datos generales del proyecto 73. Datos generales del proyecto 74. Datos generales del proyecto 75. Datos generales del proyecto 76. Datos generales del proyecto 77. Datos generales del proyecto 78. Datos generales del proyecto 79. Datos generales del proyecto 80. Datos generales del proyecto 81. Datos generales del proyecto 82. Datos generales del proyecto 83. Datos generales del proyecto 84. Datos generales del proyecto 85. Datos generales del proyecto 86. Datos generales del proyecto 87. Datos generales del proyecto 88. Datos generales del proyecto 89. Datos generales del proyecto 90. Datos generales del proyecto 91. Datos generales del proyecto 92. Datos generales del proyecto 93. Datos generales del proyecto 94. Datos generales del proyecto 95. Datos generales del proyecto 96. Datos generales del proyecto 97. Datos generales del proyecto 98. Datos generales del proyecto 99. Datos generales del proyecto 100. Datos generales del proyecto

9.
A
B
40

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	8 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	VERSIÓN	2.0	Formato libro
Especificación de Requerimientos de Software			

<input type="checkbox"/>	1. Definición de la estructura general de cada módulo que incluye funcionalidad, roles, roles del grupo, roles, no involucra detalles de la redacción de la redacción, en los que se detallan a los roles del grupo y se detallan a los roles del grupo y se detallan a los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	2. Análisis y definición de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	3. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	4. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	5. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	6. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	7. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	8. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	9. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	10. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	11. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	12. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	13. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	14. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.
<input type="checkbox"/>	15. Análisis de los roles del grupo y definición de la estructura de los roles del grupo.

NOTA: El usuario solo podrá acceder al sistema cuando los campos convalidados sean llenados.

2) SITUACIÓN ACTUAL

El sistema que se planea desarrollar es nuevo; no existen proyectos o esfuerzos predecesores en materia de automatización. No obstante, la DGGIMAR con apoyo de la DGIT y en cumplimiento con las disposiciones de la EDN, cuenta con formatos descargables para el trámite, se encuentran disponibles en la plataforma gov.mx y fueron ilustrados con diagramas en el apartado anterior. Los formatos pueden ser tomados en cuenta para que el licitante disponga de un marco de referencia con respecto a los datos que el formato de Ingreso del trámite debe contener; a fin de que lo que hoy es un formato descargable en formato PDF se convierta en un formulario electrónico disponible a la ciudadanía.

Antes de pasar a la definición detallada de requerimientos, se presenta un resumen ejecutivo de los trabajos de desarrollo que deberán realizarse.

Componente	Requerimientos generales
Módulo de Ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar datos de información del trámite de acuerdo a la modalidad: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos. ➢ Aviso de cierre de instalación de microgeneradores de residuos peligrosos. ➢ Aviso de cierre de instalación de grandes y pequeños generadores y prestadores de servicios. ➢ Aviso de cierre de instalación de disposición final.
Módulo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Escenarios y facultades específicas para los distintos usuarios: Director General, Director de Área, Subdirector y Evaluador: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Turnado de trámites. ➢ Solicitud de información faltante. ➢ Análisis preliminar. ➢ Visor del ASyCie capturado por el promovente.

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</small> 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	9 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
Especificación de Requerimientos de Software		VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

Módulo de resolución.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de oficios de solicitud de información faltante, en caso de que el promoviente no anexe los documentos que se especifican en el trámite. ➤ Elaboración de resoluciones. ➤ Elaboración del reporte temático.
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9
 7
 2
 7
 5

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	10 DE 20
		FECHA VIGENCIA	Junio 2018
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0
			Formato Libre

3) ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Introducción	
Propósito del documento	Documentar las definiciones y especificaciones detalladas de los requerimientos del proyecto, con la finalidad de permitir una fácil identificación y comprensión de las necesidades del cliente.
Nombre del Proyecto	<p>Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.</p> <p>Partida 2: Servicio de Informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de instalaciones de disposición final (ASyCie).</p>
Alcance del proyecto	<p>Módulo de ingreso: Promovientes (entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generen residuos peligrosos por sus actividades desarrolladas.</p> <p>Módulo de evaluación: Servidores públicos responsables de la revisión de los avisos incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.</p> <p>Módulo de resolución: Servidores públicos responsables de la revisión de los avisos incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.</p>
Fuentes de Información	Manual de procedimientos de la DGGIMAR, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), Reglamento de la LGPGIR, Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), Reglamento Interior de la SEMARNAT.

Requerimientos Funcionales

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF01	En el módulo de ingreso, debe de incorporar datos de información del trámite de acuerdo a la modalidad del aviso, turnado y constancia de recepción.	Catálogos de datos.	<p>Debe asignarse un número de bilátora al trámite que ingresa dependiendo de la modalidad. Asimismo, la bilátora que se asigne deberá reflejarse en el SINAT.</p> <p>Se deberá validar en SINAT que el Número de Registro Ambiental (NRA), tenga un registro como generador de residuos.</p>

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA:	11 DE 20
		FECHA VERSIÓN:	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	Versión: 2.0	Formato Libre

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			peligrosos.
RF02	Impresión de la constancia del ingreso del trámite.	SINATEC	<p>Al concluir el ingreso del trámite, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar la siguiente impresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trámite y modalidad • Difícora • Fecha de recepción • RFC • NRA • Razón social • Establecimiento • Datos para notificaciones (de extra de la persona que se capturo para oír y recibir notificaciones). • Tipo de documento • Consecutivo del documento <p>Asimismo, esta constancia deberá generarse en formato pdf o incluir el código QR.</p>
RF03	En el módulo de evaluación se deben establecer mecanismos de control para la validación de los datos de los avisos de suspensión y cierre de instalaciones.	Criterios de validación de los avisos.	<p>Establecer rangos de aceptación de los avisos.</p> <p>NOTA: Una vez evaluados y aprobados los avisos de suspensión de generación o cierre de instalación se deberán reportar las cantidades reportadas en el inventario de generación y del padrón de generadores.</p>
RF04	En el módulo de evaluación deberá permitir la elaboración de notificación al promovente solicitando información faltante.	SINATEC, correo	Deberá interactuar con el módulo de correspondencia de SINATEC
RF05	El módulo de ingreso debe permitir el registro de información faltante a manera de documentos anexos.	SINATEC, firmado	Todos los documentos deben ser firmados electrónicamente
RF06	El módulo de evaluación deberá permitir el llamado a otros evaluadores o a un perfil superior, incluir un campo de comentarios.		

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones Especificación de Requerimientos de Software	HOJA	12 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
		VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF07	En el módulo de resolución se elaborará el oficio de respuesta de los avisos, o en su caso, los oficios de información faltante.	Criterios para la elaboración de resoluciones.	En caso de que derivado de la revisión de la información presentada en los avisos se requiera el promoviente Información faltante, se elaborará un oficio de prevención de información o en su defecto se elaborará un oficio de resolución del aviso, en el que se indique la procedencia o no del aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos o cierre de instalaciones de generadores de residuos peligrosos o prestadores de servicios para el manejo de residuos peligrosos o de instalación de disposición final.

Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de Interfaz de Usuario

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El desarrollo solicitado deberá adecuarse para cumplir con la última especificación de gráfica base publicada por gob.mx	http://remework.gob.cdn.gob.mx/index.html	
RIU2	El módulo de Ingreso deberá cumplir con lo establecido en el Decreto de Accesibilidad en el rubro de Integración de dispositivos o software con para personas con discapacidad.	https://www.gob.mx/accesibilidad	Es necesario alinear las pantallas del módulo de Ingreso del trámite a lo que especifica el Decreto de Accesibilidad Web (se sugiere validar con UGD si cubriendo el requerimiento RIU1, en automático se satisface este punto, ya que se encuentran fuertemente vinculados).

Requerimientos de Interfaces

ID	INTERFAZ	PARAMETROS DE ENTRADA	PARAMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/ SINATEC	Número de bitácora.	Número de bitácora.	
RI2	Expediente electrónico (filesystem)	Nombre del archivo y descripción.	Número de lote.	
RI4	Componente de Firma Electrónica	Token, archivo .cer y archivo .key	Cadena de firma	

MEDIO AMBIENTE <small>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</small>	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	13 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1			

Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RE1	Se exige una concurrencia máxima de 100 usuarios externos, simultáneamente.		El análisis de vulnerabilidad tanto estático como dinámico será aplicado al módulo de evaluación y sus componentes; la solución entregada deberá cumplir con la concurrencia esperada además de solventar todos los hallazgos críticos derivados de este análisis. Lo anterior de conformidad con los lineamientos de gob.mx

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El desarrollo debe de contar con las interfaces necesarias para conectarse a las diversas bases de datos de la Semarnat (My Sql, PG sql)		
RM2	El servidor de aplicaciones utilizado tanto en producción como en desarrollo es Apache Tomcat 8.5.35		
RM3	El código fuente (en lenguaje Java) debe incluir comentarios, a fin de entender lo que hace cada componente (objetos, clases, etc.)		

9
 1
 2
 3

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	14 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
		VERSIÓN	2.0
Especificación de Requerimientos de Software		Formosa Libre	

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM4	Presentar un diagrama de la arquitectura final de la solución, desde dos puntos de vista: conceptual y técnico.		
RM5	Todos los módulos deberán desarrollarse en la versión 0 de java con el upgrade que se tenga en los servidores de desarrollo y producción.		

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	15 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0

Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores más populares como Chrome, Firefox, para sus versiones posteriores a 2016 y en cualquier sistema operativo.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	Apego a los dominios tecnológicos establecidos por la UGD y el MAGGTCSI		Presentación e implementación de una metodología de desarrollo de software propia, basada en los estándares de la industria.
RDC2	Pruebas Integrales		El sistema deberá ser modular y apegado a las políticas de pruebas integrales y funcionales con sus respectivos casos de pruebas.

Requerimientos Legales y Reglamentos

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LPGIR).		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen con las disposiciones que se establecen en los artículos 60 y 69 del Reglamento de la LPGIR.

9:
E
Z
K

MEDIO AMBIENTE 	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.	HOJA	18 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2010
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSION	2.0
		Formato Libre	

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR2	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.		La funcionalidad del aplicativo, concuerda con las facultades que prevé el Reglamento Interior de la SEMARNAT para la DGGIMAR (Artículo 28).
RLR3	Ley Federal de Procedimiento Administrativo		Las reglas de negocio del aplicativo se ajustan a las disposiciones establecidas en la LFPA como son los requisitos, plazos, y notificaciones del acto administrativo.

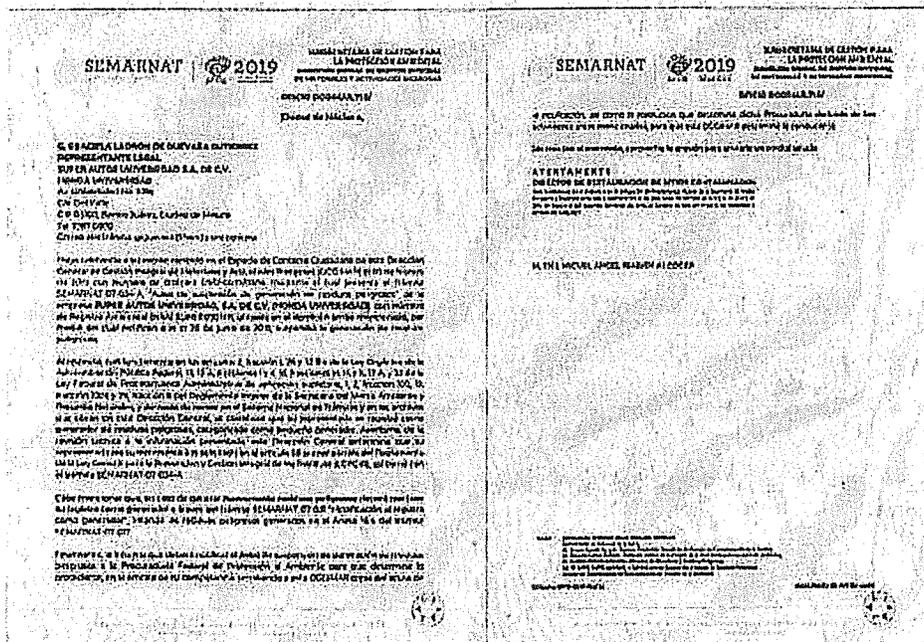
Handwritten marks: a large 'F', a '2', and a signature.

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	HOJA	17 DE 20
		FECHA VERSIÓN	Junio 2019
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN	2.0
		Formato Libre	

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (pantallas/reportes prototipo y detalles complementarios)
RF03 Criterios para la elaboración de resoluciones

Si el promovente cumple con los requisitos de la solicitud, se emite un oficio a partir del cual se concluye el trámite, de lo contrario, se realiza un oficio de información faltante. Los siguientes imágenes ejemplifican los oficios de conclusión para cada modalidad del trámite SEMARNAT-07-034:

Oficio de conclusión de trámite Aviso de suspensión de generación de residuos (SEMARNAT-07-034-A)





ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

**Dirección General de Recursos Materiales,
Inmuebles y Servicios
SEMARNAT**

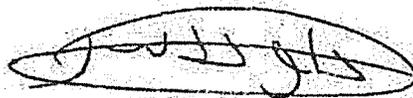
Lugar y fecha de expedición: Ciudad de México, a 12 de noviembre de 2019

Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-016000997-E123-2019

Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica Núm: LA-016000997-E123-2019 para la contratación del Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos convocada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la que mi representada Planmedia Mex S.A. de C.V. (En adelante Planet Media) participa.

Por este medio, se presenta la Propuesta Técnica de Planet Media, conforme a lo señalado en el ANEXO 1 "Especificaciones Técnicas (Anexo técnico)", incluyéndose los anexos; Especificaciones de Requerimientos Partida 1 (RGRP) y Especificaciones de Requerimientos Partida 2 (ASyCle), los cuales son enunciativos y no limitativos.

Atentamente



**Pablo Llopis Pardo
Representante Legal
PLANMEDIA MEX S.A. DE C.V.**

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

CONTENIDO

CONTENIDO	2
1. Antecedentes	4
2. Objetivo del proyecto.....	6
2.1 Objetivos específicos.....	7
3. Beneficios	7
4. Alcance	8
5. Justificación	8
6. Descripción general de los servicios	9
6.1 Vigencia de la prestación de servicios	10
6.2 Confidencialidad	10
6.3 Derechos de autor.....	10
6.4 Servicios a ejecutar	11
6.5 Lugar de prestación de los servicios	12
6.6 Puntos de contacto	12
6.6.1 Gerente de Proyectos por parte del Proveedor (GPP).....	12
6.7 Requerimientos de Diseño	12
6.8 Requerimientos de Seguridad.....	13
7. Aseguramiento de la calidad.....	13
8. Equipo computacional, servicios de telecomunicaciones y en general.....	14
9. Etapas	14
9.1 Aspectos técnicos a considerar	15
10. Entregables.....	16
10.1 Cronograma base	23
11. Penalizaciones, Deducciones y Garantía del Contrato	24
11.1 Penas convencionales	24
11.2 Deducciones al pago.....	25
11.3 Garantía del Contrato.....	25
11.4 Atención a Garantías	25
11.5 Causales de Rescisión	27

PLANMEX MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

12. Forma de pago, administrador de contrato y supervisor del servicio y facturación.....	28
12.1 Forma de pago	28
12.2 Administrador del Contrato	29
12.3 Facturación	29
13. Propuesta técnica.....	29
14. Propuestas económicas	30
15. Plataformas Tecnológicas y Herramientas.....	30
16. Lineamientos y Recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional.....	31
17. Especificación de Requerimientos de Software (ERS)	33
18. Glosario	33

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

1. Antecedentes

La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones (DGIT), administra y provee las herramientas tecnológicas necesarias para la operación y cumplimiento de objetivos de la SEMARNAT, así como las soluciones informáticas necesarias para el cumplimiento normativo y difusión a través del portal web. Asimismo, derivado de los cambios en las reglas de operación de la normatividad y a la constante revisión de la política de calidad de las áreas sustantivas y la mejora de sus servicios, se requiere constantemente realizar adecuaciones conforme a lo que demanden los procesos.

En sintonía con el contexto anterior y en atención a las necesidades de mejora y modernización en la gestión de servicios de la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR), y como parte de los compromisos internos de la SEMARNAT, se requiere liberar antes del cierre de 2019 la funcionalidad del módulo de ingreso, evaluación y resolución para gestionar de manera electrónica dos trámites, el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (en lo sucesivo, RGRP) y el trámite Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos, de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición final (en lo sucesivo ASyCle) relacionados con la generación de residuos peligrosos, a fin de que la ciudadanía pueda gestionar sus trámites de punta a punta con mayor facilidad y optimizando los tiempos de respuesta desde el ingreso hasta el resolutivo de forma electrónica. Lo anterior, alineado a lo que establece el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información (MAAGTICSI) como parte de la Estrategia Digital Nacional.

Este proyecto cuenta con dos documentos subordinados conocidos como "Especificaciones de Requerimientos de Software" en donde se indican los requerimientos a desarrollar para cada uno de los trámites electrónicos que considera el proyecto, a fin de establecer una base del trabajo a ejecutar.

La DGIT cuenta con una metodología para la gestión de proyectos de software basada en estándares citados por el MAAGTICSI, siendo un modelo para la mejora y evaluación de los procesos de desarrollo, mantenimiento de sistemas y productos de software, con el objetivo de atender las mejoras funcionales y de usabilidad de los sistemas con un proceso estándar y confiable que permita ejecutar eficientemente dichos procesos, mismos que se utilizarán durante la ejecución de la presente iniciativa.

De acuerdo a la información estadística valorada por la DGGIMAR, la demanda de los trámites Registro de Generadores de Residuos Peligrosos y los Avisos de Suspensión de Generación y de Cierre de Instalaciones, que se pretenden automatizar a través de la presente iniciativa de proyecto es:

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA TÉCNICA

- Registro de Generadores de Residuos Peligrosos

2015	2016	2017	2018
7988	8692	7941	8063

- Avisos de Suspensión de Generación y de Cierre de Instalaciones

2015	2016	2017	2018
632	976	694	799

Resumen del proyecto a desarrollar (Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos):

Partidas del Proyecto	Sistema	Complejidad	Disponibilidad de Código	Tecnología utilizada o por utilizar	Fecha comprometida de Liberación a producción
Partida 1: Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad en el módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP), y su modificación	RGRP	Media	No (desarrollo nuevo)	Java	23/12/2019
Partida 2: Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de	ASyCle	Baja	No (desarrollo nuevo)	Java	23/12/2019

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

Partidas del Proyecto	Sistema	Complejidad	Disponibilidad de Código	Tecnología utilizada o por utilizar	Fecha comprometida de Liberación a producción
forma electrónica del trámite de Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos y de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición final.					

Como parte de la dinámica de mejoramiento al interior de la Secretaría, se busca obtener estos beneficios: a) Estar en apego a las tecnologías recomendadas por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) para sistemas nuevos, b) Utilizar una plataforma que pueda integrarse a nuevos sistemas y c) Diseñar un sistema que pueda ir creciendo modularmente conforme a las necesidades que se vayan presentando en el marco de la Estrategia Digital Nacional. El código fuente que se genere en este proyecto Planet Media se compromete a que será entregado y será propiedad de la SEMARNAT.

2. Objetivo del proyecto

Disponer de herramientas informáticas de apoyo para el ingreso, análisis y evaluación de los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos, con la finalidad de aumentar la eficiencia, la calidad y la transparencia en los servicios proporcionados por la SEMARNAT a la ciudadanía; en un marco de trabajo que promueve la protección y la conservación del medio ambiente, el cumplimiento a la normatividad aplicable, así como la mejora continua en los procesos de gestión.

A fin de conseguir lo anterior es necesario contratar servicios de desarrollo de sistemas para construir lo siguiente:

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

2.1 Objetivos específicos

- **Módulo de ingreso**, evaluación y de explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP), así como la creación del módulo de ingreso, evaluación y explotación de la solicitud de modificación al registro.
- **Módulo de ingreso**, así como el módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de disposición final (ASyCle).
- Los servicios de desarrollo serán entregados "llave en mano", alineados a marcos de referencia, metodologías, mejores prácticas y estándares establecidos por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) en materia de desarrollo de software como se pueden encontrar relacionados en el punto 16 Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional del Anexo Técnico, a fin de estar en condiciones óptimas y oportunas de solventar la atención de los requerimientos solicitados por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.

Las adiciones solicitadas de los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos se enfocan en la construcción del módulo de ingreso y en la construcción del módulo de evaluación y modificación para el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP); así como la construcción del módulo de ingreso y módulo de evaluación para el trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de disposición final (ASyCle) y pueden consultarse en el documento "Especificación de Requerimientos de Software" que forma parte del Anexo Técnico.

3. Beneficios

- Cumplir en tiempo y forma con lo establecido en la normatividad aplicable a los RGRP y ASyCle en su módulo de ingreso, evaluación, modificación y resolución.
- Fortalecer y estandarizar los procesos de negocio que ofrece la DGGIMAR en la Secretaría.
- Mejorar la atención a la ciudadanía conforme a la política de calidad de la SEMARNAT.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

4. Alcance

La cobertura de la solución a desarrollar alcanzará a todo ciudadano y funcionario que participe en la gestión de los trámites ambientales relacionados con la generación de residuos peligrosos que se pretendan realizar en el país; sólo se requerirá una computadora con conexión a internet para ingresar a las aplicaciones.

Para el módulo de evaluación de los trámites de residuos peligrosos, la cobertura de la funcionalidad alcanzará a los funcionarios de Oficinas Centrales, Delegaciones Federales y Oficinas Regionales de la SEMARNAT que participen en el proceso de evaluación donde se pretenda realizar alguno de estos trámites. La nueva funcionalidad se verá reflejada en tiempos de atención más óptimos y predecibles para los ciudadanos que han ingresado un trámite al facilitar las confirmaciones y resoluciones, así como las solicitudes de información faltante, propias del escenario de operación del funcionario público especializado que evalúa el trámite.

Por lo anterior, la entrega de este servicio implica una solución terminada con aprobación del usuario, instalada en SEMARNAT, lista para utilizarse, manteniendo altos niveles de estabilidad y escalabilidad.

El servicio solicitado incluye:

- Otorgar el servicio llave en mano.
- Cumplir en tiempo y forma la liberación de la nueva versión funcional de los trámites (RGRP, ASyCle) a más tardar el 23 de diciembre de 2019.
- Desarrollo e integración de los entregables definidos en el presente Anexo Técnico que deberán ser proporcionados en tiempo y forma a la SEMARNAT.
- Generación de los productos de software (versión funcional) para su liberación a producción el 23 de diciembre de 2019 conforme a lo solicitado en las Especificaciones de Requerimientos de Software anexas al presente documento.
- Corrección de los defectos, fallas y brechas de seguridad que pudieran presentar los trámites durante su periodo de Garantía.

5. Justificación

Con la ejecución del presente proyecto se ofrecerá al ciudadano la posibilidad de gestionar los dos trámites (RGRP y ASyCle) de forma electrónica desde su ingreso hasta la obtención de la resolución. Ambos podrán ser ingresados y gestionados por el ciudadano desde cualquier computadora con acceso a Internet. Por otro lado, con las funcionalidades de evaluación, la Secretaría podrá validar y valorar la información ingresada por el ciudadano, solicitar información complementaria al promovente (donde así competa) y generar la resolución correspondiente de forma electrónica desde la computadora del evaluador responsable de emitir el dictamen en la SEMARNAT.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

6. Descripción general de los servicios

El desarrollo de las funcionalidades del módulo de ingreso y el módulo de evaluación para los trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos formará parte de la plataforma informática para la gestión de residuos peligrosos que tiene como finalidad la automatización y alineación de los procesos de las áreas sustantivas (Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas y el Espacio de Contacto Ciudadano, ambas adscritas a la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental) con la misión de la SEMARNAT, a fin de optimizar la captura de las solicitudes y comunicación tanto interna (funcionarios públicos que gestionan los trámites) como externa (ciudadanía) a través de una plataforma informática que automatiza el ingreso y la evaluación de los trámites de residuos peligrosos, generando información oportuna para toma de decisiones y estandarizando los procesos operativos, obteniendo así una sola fuente para compartir la información entre las áreas y el ciudadano, en un marco de trabajo y colaboración que promueve la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento de la política de calidad de la SEMARNAT.

El presente proyecto se ha estructurado en partidas de servicios de desarrollo, las cuales son:

- **SubPartida 1:** La SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo la funcionalidad del módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y modificación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP), a fin de aumentar la calidad del servicio, asegurando la continuidad de la operación de sus servicios vinculados a los trámites electrónicos de la SEMARNAT que hoy se ofrecen a los ciudadanos a través del portal gov.mx.
- **SubPartida 2:** La SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo para la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de Aviso de Suspensión de Generación de Residuos Peligrosos y Aviso de Cierre de Instalación de Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos y de Empresas Prestadoras de Servicio para el Manejo de Residuos Peligrosos y de Disposición Final (ASyCle), a fin de aumentar la calidad del servicio, asegurando la continuidad de la operación de sus servicios vinculados a los trámites electrónicos de la SEMARNAT que hoy se ofrecen a los ciudadanos a través del portal gov.mx.

Planet Media contempla los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto descrito en la presente propuesta técnica, considerando que se trata de un proyecto llave en mano, esto se refiere a desarrollar y entregar una solución completa que Planet Media instala en SEMARNAT, dejándolo listo para utilizarse.

Deberá asegurar que la fecha de liberación del producto final será conforme a los plazos establecidos por SEMARNAT en el presente anexo.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

Planet Media considera todas las especificaciones que se describen, y que son contenido integrante de este documento en cada uno de los conceptos y/o apartados que lo conforman, debiendo ajustarse al 100% a los mismos.

6.1 Vigencia de la prestación de servicios

La vigencia para la prestación de los servicios será a partir del día siguiente hábil de la notificación del fallo y hasta el 27 de diciembre de 2019, previendo en todo momento los plazos para presentación de entregables señalados en el presente anexo técnico.

6.2 Confidencialidad

Planet Media tiene la estricta obligación de mantener y resguardar la confidencialidad de los objetos, documentos, fuentes y entregables que usen durante los servicios a proporcionar, así como los datos y resultados obtenidos durante las pruebas de los sistemas sustantivos y administrativos, para lo cual deberá presentar al administrador del contrato por parte de la SEMARNAT, previo a la firma del contrato el escrito correspondiente, avalado por la SEMARNAT.

En ningún momento y bajo ninguna circunstancia podrá revelarse dicha información a terceros, a menos que exista un juicio que obligue a Planet Media a hacerlo, en el entendido de que ante esta situación deberá notificar por escrito al administrador del contrato por parte de la SEMARNAT de dicha resolución, para que éste tome las medidas que correspondan.

Los integrantes del equipo de trabajo que Planet Media propone deberán sujetarse a un Acuerdo de Confidencialidad definido por la SEMARNAT. Este acuerdo deberá ser firmado antes de la integración de algún miembro nuevo a dicho equipo y previo al arranque de operaciones del equipo en su conjunto.

6.3 Derechos de autor

Planet Media acepta que todos los productos incluyendo código fuente y cualquier código, comentarios, modelos, especificaciones, informes, diseños, desarrollos, programas, bases de datos, insumos para el proceso y lo que se obtenga como resultado de la ejecución de este proyecto serán confidenciales y propiedad de la Secretaría con los derechos de autor y en su caso, de propiedad industrial, por lo que se compromete a entregar el código fuente resultado del desarrollo a la Secretaría.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

6.5 Lugar de prestación de los servicios

Los servicios deberán ser prestados en el edificio sede de la SEMARNAT, ubicado en:

- Ejército Nacional 223, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
- En el caso de que SEMARNAT no cuente con espacio físico acordará en conjunto con el adjudicado la ubicación física de la prestación del servicio y los mecanismos de supervisión, previa autorización de SEMARNAT.

6.6 Puntos de contacto

Se definen los siguientes puntos de contacto que permitirán el enlace entre el personal del Planet Media y el personal de SEMARNAT.

6.6.1 Gerente de Proyectos por parte del Proveedor (GPP)

Planet Media proporcionará un Gerente de Proyectos, responsable de fungir como par del administrador del contrato por parte de SEMARNAT.

Este recurso interactúa con:

- Administrador del contrato.
- Usuario funcional asignado por la DGGIMAR.
- Con el personal que en su caso autorice la SEMARNAT.

6.7 Requerimientos de Diseño

El diseño del proyecto deberá ser modular y escalable, basado en una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA).

La arquitectura deberá utilizar un modelo de tres capas: de datos, negocio y de presentación, misma que deberá documentarse y ser parte de los entregables del proyecto.

El diseño y la arquitectura deberán permitir ingresar el desarrollo solicitado al resto de programas de manera modular de acuerdo a las necesidades de la SEMARNAT.

Asimismo, el diseño de la solución deberá implementar los criterios y recomendaciones para la implementación de la gráfica base de acuerdo a lo estipulado en el numeral 16 Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

6.8 Requerimientos de Seguridad

La seguridad del sistema deberá implementarse y configurarse con base en la incorporación de roles, cada rol deberá contar con los permisos correspondientes a las diferentes secciones del sistema. La definición de roles se llevará a cabo en la etapa de "Inicio" de los servicios de cada subpartida.

En dicha etapa se particularizará la participación e interacción que tiene cada uno de los usuarios correspondientes para poder, de acuerdo a sus funciones, otorgarle los permisos necesarios para la operación del módulo.

El desarrollo de software deberá observar estricto cumplimiento a las disposiciones en materia de vulnerabilidades que determina la UGD en sus publicaciones para requisitos de implementación de trámites digitales.

7. Aseguramiento de la calidad

Planet Media designará especialista(s) de QA necesarios para el desarrollo del proyecto en todas sus etapas.

- Deberán diseñarse y ejecutarse los planes de pruebas, considerando al menos planes de pruebas de integración, unitarias, del sistema, de volumen de información, de seguridad y de integridad.
- Se documentará la resolución de incidencias.
- Cumplimiento de disposiciones y generación de reportes en materia de análisis de vulnerabilidades, de acuerdo a la normatividad vigente

8. Equipo computacional, servicios de telecomunicaciones y en general

Planet Media ofrece el servicio llave en mano y prever el equipamiento para su personal, es decir, la SEMARNAT no se encontrará obligada a ofrecer facilidades como, entre otros, software, licencias, equipo de cómputo, de impresión, fotocopiado, acceso a internet, respaldos de información, respaldos de energía. La SEMARNAT a solicitud de Planet Media podrá evaluar requerimientos indispensables para prestación del servicio en sitio y/o remoto, sin que exista obligación de la misma para otorgar atención a solicitud alguna, con excepción de acceso a ambientes de pruebas/desarrollo y producción, para lo cual en todos los casos deberá desarrollarse una solicitud por escrito.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

El repositorio para documentación generada en el proyecto deberá integrarse en el Repositorio electrónico de documentos de proyecto, mismo que será previsto por la DGIT una vez adjudicado el contrato.

9. Etapas

El proyecto deberá cumplir con las siguientes etapas:

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Inicio	Etapa en la que se formaliza la existencia del proyecto ante todos los involucrados que participarán en el mismo, propiciando una revisión del alcance detallado de cada requerimiento y un acercamiento entre los participantes. Se elabora el acta de constitución del proyecto en donde se plasma su alcance funcional a muy alto nivel; asimismo se elabora el plan de comunicación que sirve como base para sostener la reunión de arranque del proyecto (kickoff) a través de la cual se presenta a los integrantes del equipo tanto por parte del Planet Media como de la Secretaría, identificando y documentando los roles y responsabilidades que tendrán a lo largo del proyecto, así como los procedimientos de comunicación y escalación de temas/problemas. En esta etapa también se elaboran las versiones iniciales para el cronograma o plan de trabajo del proyecto y el documento de plan de riesgos, que contiene la identificación de los mismos, sus ponderaciones y las acciones de mitigación a realizar para controlarlos.
Análisis y Diseño	Fase donde se ejecutan las actividades para el análisis y diseño de los requerimientos establecidos en el ERS.
Construcción y Pruebas	Fase donde se ejecutan las actividades para la construcción del sistema y pruebas locales e integrales. Estas pruebas deberán incluir un análisis de vulnerabilidad estático y dinámico, así como pruebas de estrés a la aplicación en un ambiente controlado (Conforme a lo señalado en el punto 16. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia.).
Puesta en operación y Liberación	Fase donde se ejecutan las actividades para la implementación en producción: correcciones a incidencias que presente el producto, cierre de brechas de seguridad que presente el producto después de que se le aplique el análisis de vulnerabilidad por parte de DGIT y el periodo de monitoreo y estabilización del RGRP y el ASyCle. (El análisis de vulnerabilidades se realizará y valorará conforme

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

	a lo señalado en el punto 16. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia). Una vez liberado el producto en producción y que se hayan aceptado todos los entregables del proyecto a entera satisfacción, se realizará el cierre formal del proyecto.
Control	Fase donde se realizan las actividades de control del proyecto. Tales como reuniones de seguimiento, administración del cambio, transferencia de conocimiento y cualquier otro que requiera la SEMARNAT.

Planet Media realizará los trabajos presentando en tiempo y forma los entregables solicitados para cada fase y que son descritos en la sección correspondiente. Estos entregables serán recibidos, validados y en su caso aceptados por el Administrador del contrato de la SEMARNAT. El servicio es llave en mano, por lo que no están previstos cambios en su alcance.

9.1 Aspectos técnicos a considerar

El desarrollo de las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos, deberá considerar la conservación y continuidad, y en su caso, el fortalecimiento de la interoperabilidad actual que se tiene con el Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC), el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) y los sistemas satelitales de la SEMARNAT, proporcionando mecanismos estandarizados y cuando así se determine configurables para conseguir dicha interoperabilidad con los sistemas de la SEMARNAT y que en su caso serán dados a conocer a Planet Media.

Implementar la arquitectura y seguridad siguiendo el mismo estándar en el que están actualmente SINAT y SINATEC. En caso de encontrarse algún error en la arquitectura o seguridad ocasionado por adecuaciones realizadas por Planet Media, quien realizará las modificaciones pertinentes si aplica.

Los análisis de vulnerabilidades (estático y dinámico) se realizarán y evaluarán por la DGIT conforme a lo señalado en el punto 16. Lineamientos y recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional, en el que se mencionan el diseño de la gráfica base GOB.MX, criterios de digitalización de trámites, niveles de accesibilidad web, encuesta de satisfacción y sello de excelencia. El adjudicado deberá observar cumplimiento y aprobación de estos análisis para que la solución que considera el contrato pueda ser recibida a entera satisfacción.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

El sistema se desarrollará e instalará en los ambientes de desarrollo/pruebas y producción que la SEMARNAT proporcionará a Planet Media; utilizando lenguajes de programación de tipo *open-source* como establece la sección 15 "Plataformas Tecnológicas y Herramientas" del presente documento.

10. Entregables

En todos los casos, los entregables deberán ser recibidos a entera satisfacción de la SEMARNAT por conducto del administrador del contrato. Para tal fin se deberá hacer constar con un acta de entrega recepción para cada entregable.

El formato para desarrollar la mayoría de estos entregables es libre, pero en todos los casos serán propuestos por el Planet Media para consideración y aprobación de la SEMARNAT, lo anterior a excepción de los formatos MAAGTICSI (ADPF1, ADPF2, ADPF3, APRO1) mismos que deberán respetarse en forma y contenido al tratarse de documentos que forman parte de las disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, y se encuentran disponibles en el portal gob.mx.

Para el caso de paquetes de código y de base de datos, deberán también ser entregados en dispositivos DVD/CD (compact disk) debidamente etiquetados y/o en el repositorio para el control de versiones de código previamente establecido entre Planet Media y la SEMARNAT.

Para el caso de los paquetes resultantes de la documentación del proceso de software (análisis y diseño), deberán también ser entregados en los formatos antes mencionados y en dispositivos DVD/CD debidamente etiquetados.

- a) Entregables del proyecto al finalizar cada fase, mismos que deberán ser entregados impresos, debidamente foliados y firmados por Planet Media, en formato electrónico (PDF y archivo editable en Writer de LibreOffice o Microsoft Word debiendo ser compatible al 100% con LibreOffice). Incluir cronograma actualizado, minutas, reportes de avance y actas de finalización de fase.



PROPUESTA TÉCNICA

Etapas: Inicio y Análisis y Diseño

Primer paquete de entregables del proyecto				
Etapa	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Valor del paquete
Inicio	Reporte de la etapa de Inicio	Acta de constitución del proyecto	Formato de MAAGTICSI con la información correspondiente	30% del costo total del proyecto
		Plan de Comunicación	Documento que detalla los niveles de escalamiento y procedimientos para este fin.	
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos	
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.	
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
		Matriz de Trazabilidad	Documento que permitirá identificar cada uno de los instrumentos que se desarrollen en el proyecto en relación a los requerimientos definidos en la especificación de requerimientos de software (ERS)	
Análisis y Diseño	Reporte de la etapa de Análisis y Diseño	Análisis y Diseño	Identificar las necesidades a resolver para la creación del sistema, realizar un análisis técnico, identificar la descripción de requerimientos, datos, interfaces, procesos y secuencias de información, crear una definición del sistema que forme el fundamento de todo el trabajo de desarrollo, definir y describir el escenario de la implementación.	
		Plan de Pruebas	Elaborar el Plan de Pruebas integrales con los casos de uso relacionados a cada uno de los	

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA TÉCNICA

Primer paquete de entregables del proyecto				
Etapa	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Valor del paquete
			requerimientos funcionales solicitados, incluyendo de forma enunciativa y no limitativa: pruebas de integración, unitarias, del sistema, de volumen de información, de seguridad y de integridad.	
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos	
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.	
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.	

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

Etapas: Construcción y pruebas, Puesta en operación y liberación y Control

Segundo paquete de entregables del proyecto				
Etapa	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Valor del paquete
Construcción y Pruebas	Reporte de la etapa de Construcción y Pruebas	Reporte de construcción de	Reporte de la construcción de ambientes de desarrollo, pruebas y producción. Instalación de prototipo de pruebas.	70% del costo total del proyecto
		Reporte de Ejecución de pruebas.	Reporte con resultados de las pruebas previstas.	
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos	
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.	
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.	
Puesta en operación y Liberación	Reporte de la etapa de Puesta en operación y Liberación	Instalación en Producción	Instalación del producto terminado en Producción de acuerdo a lo establecido en el Manual de instalación	
		Carta de aceptación	Carta de aceptación de liberación en producción firmada por el usuario funcional (DGGIMAR)	
		Cierre de Riesgos	Cierre formal de los Riesgos del proyecto	
		Plan de Riesgos	Documento que identifica riesgos del proyecto y acciones para mitigarlos	
		Plan de Trabajo	Documento que integra el cronograma de las actividades a desarrollarse.	

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA TÉCNICA

Segundo paquete de entregables del proyecto				
Etapa	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Valor del paquete
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
		Matriz de Trazabilidad	Cierre formal de la Matriz de Trazabilidad	
		Acta de garantía	Carta de garantía de los servicios de desarrollo por 12 meses a partir de la fecha de liberación de la solución.	
Control	Reporte de la etapa de Control	Requisitos MAAGTICSI	De forma enunciativa más no limitativa: manuales técnicos, de usuario, memorias técnicas, código fuente documentado, diccionario de datos, modelo de datos.	
		Entrega de garantía	Planet Media entregar la garantía del producto por un periodo de 12 meses y que corre a partir de la fecha de liberación en el ambiente de producción.	
		Reporte de Solicitud de Control de Cambios	Documento que registra un cambio a solicitud de DGGIMAR (área funcional) y que para su aceptación deberá ser aprobado por el administrador del contrato de SEMARNAT	
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
		Transferencia de conocimiento a DGIT y Dirección usuaria	Capacitación en donde se hace la transferencia técnica y funcional por parte de Planet Media a la SEMARNAT de acuerdo a las características establecidas en el punto 5.4 del Anexo Técnico	

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

Además de lo descrito anteriormente Planet Media deberá entregar:

b) Reporte periódico

Nombre del entregable: Reporte mensual

Plazo de entrega: Durante los 5 primeros días del mes siguiente al que corresponde el reporte

Contenido mínimo:

- Minutas con acuerdos y temas tratados de todas las reuniones, semanales, mensuales, y/o extraordinarias.
- Reporte de avances.
- Plan de trabajo.
- Reporte, en su caso de la información que requiera la SEMARNAT, por conducto del administrador del contrato.
- Actas de finalización y aceptación de cada fase firmadas por el usuario funcional y el área técnica.

c) Reporte final

- Esquemas de seguridad, cuentas y accesos al sistema.
- Módulo instalado, configurado, parametrizado y documentado, a entera satisfacción del área usuaria (DGGIMAR), mediante carta de aceptación en correcto funcionamiento.
- Manuales técnicos, de usuario y demás aplicables con base en el MAAGTICSI.
- Memorias técnicas.
- Código fuente documentado.
- Diccionario de datos.
- Modelo de datos.

Los productos, para el caso de documentos deberán ser entregados, en archivos de formato libre (LibreOffice: write, Calc, Impress, Draw, ProjectLibre) o Microsoft Office (debiendo ser compatible al 100% con LibreOffice); en dispositivos CD (compact disk) debidamente etiquetados.

Para el caso de paquetes de código y de base de datos, deberán también ser entregados en dispositivos CD (compact disk) debidamente etiquetados y/o en el repositorio para el control de versiones de código previamente establecido entre el Planet Media y la SEMARNAT.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA TÉCNICA

Para el caso de los paquetes resultantes de la documentación del proceso de software (análisis y diseño), deberán también ser entregados en los formatos antes mencionados y en dispositivos CD debidamente etiquetados.

No se aplicarán pruebas para la contratación del servicio.

Para la contratación del servicio no aplica ninguna norma y tampoco se requiere una póliza de vicios ocultos.

NOTA: Para los efectos del apartado 10, el retraso en la prestación de los reportes periódico y final las penalizaciones serán aplicadas sobre la etapa de control que corresponda a cada partida con retraso.

10.1 Cronograma base

El proyecto tiene una duración de 6 semanas, el siguiente cronograma muestra las etapas que lo componen:

No.	Etapas	2019	
		Nov	Dic
1	<ul style="list-style-type: none"> Inicio Análisis y Diseño 	Día siguiente hábil de la notificación del fallo al 02-Dic	
2	<ul style="list-style-type: none"> Construcción y Pruebas Puesta en operación y Liberación Control 	03-Dic al 23-Dic	
		19-Nov al 27-Dic	

El servicio comprende a partir del día siguiente hábil de la notificación del fallo y hasta el 27 de diciembre de 2019, para el desarrollo del módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación, modificación y explotación de la información RGRP y desarrollo de la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite ASyCle (Partida 1 y 2)

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

11. Penalizaciones, Deducciones y Garantía del Contrato

11.1 Penas convencionales

Conforme a lo dispuesto por los artículos 53, 45 fracción XIX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y a lo señalado en el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, Planet Media entiende que queda obligado a pagar por concepto de pena convencional, la cantidad equivalente al 1% (uno por ciento) sobre el monto total del contrato, por cada días natural que transcurra sin la presentación de los entregables, en los plazos convenidos conforme a lo previsto en la Sección de Entregables del presente documento y de acuerdo al cronograma del proyecto respecto a su fecha de entrega establecida y será cubierto mediante el pago de derechos, productos y aprovechamientos, esquema E5cinco, ante alguna de las instituciones bancarias autorizadas, acreditando dicho pago con la entrega del recibo bancario al administrador del contrato.

Si en un término de 10 (diez) días naturales persiste el atraso, la SEMARNAT podrá rescindir administrativamente el contrato y, en su caso, hará efectiva la fianza para el cumplimiento del contrato.

La pena convencional a cargo de Planet Media por ningún concepto podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

Para el pago de las penas convencionales, la SEMARNAT a través del administrador del contrato informará por escrito a Planet Media el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo Planet Media realizar el pago correspondiente, ya sea a través de nota de crédito a favor de la SEMARNAT que emitirá el recibo correspondiente.

Para efectuar este pago, Planet Media contará con un plazo que no excederá de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación. En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata superior.

11.2 Deducciones al pago

La aplicación de las deducciones, será del 1% al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que incurra Planet Media respecto a los conceptos que integran la factura correspondiente a la

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

fase entregada del contrato, acordes a los entregables enmarcados en el presente documento y acordes al cronograma previamente establecido.

11.3 Garantía del Contrato

A fin de garantizar el debido cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato en los términos señalados en el contrato, Planet Media deberá entregar dentro de los diez días naturales siguientes a la firmas del contrato, fianza indivisible expedida por una institución legalmente autorizada para ello a favor de la Tesorería de la Federación, en el formato autorizado por ésta Institución, por una cantidad equivalente al 10% del monto total del contrato antes del IVA, la cual deberá de mantener vigente hasta la terminación de la vigencia del contrato y en su caso convenio modificatorio.

La fianza deberá ser entregada en la Dirección de Adquisiciones y Contrataciones de "SEMARNAT", sita en Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, México, D.F. piso 17, Ala Norte.

11.4 Atención a Garantías

La SEMARNAT requiere contar con un período de garantía de los componentes del sistema implementado, configurado y parametrizado, entre ellos, el correcto funcionamiento de los módulos, el código fuente, el código objeto, el diseño físico y lógico, así como manuales técnicos y de usuarios, especificaciones, informes, diseños, personalizaciones y lo que se obtenga como resultado de la ejecución de este proyecto, al término del producto entregado, el cual deberá ser para la corrección de errores de configuración, parametrización o desarrollo que pudieran aparecer una vez implementado el servicio (o sus componentes o entregables asociados), validado y terminado formalmente mediante los procesos definidos, considerando los niveles de servicio especificados en el presente Anexo y con cargo a Planet Media.

Planet Media deberá entregar un listado de por lo menos dos teléfonos a los cuales se levantará el reporte de defecto o fallas en periodo de garantía, entregando adicionalmente el procedimiento para la atención de fallas, en donde especifique, información requerida (bitácoras, impresiones de pantallas, o la evidencia necesaria del error de forma que Planet Media

sepa el módulo y localización de la falla), correo electrónico de envío, bitácoras necesarias; cuyas actividades serán las siguientes:

La solicitud para atender la presunta falla podrá realizarse vía telefónica, por correo electrónico o de manera escrita por el Administrador del Contrato al Gerente de Proyecto de parte de Planet Media (se confirmará vía telefónica para las dos últimas) describiendo el problema encontrado y el nivel de severidad, para que el Planet Media cumpla los tiempos requeridos por SEMARNAT.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



PROPUESTA TÉCNICA

- Planet Media deberá integrar en su propuesta técnica los esquemas de escalamiento en caso de fallas y su metodología de atención, que se obliga a resolver durante el período configuración y parametrización del sistema y durante el período de Garantía.
- Las horas invertidas serán absorbidas por Planet Media. Dicha garantía contempla todos los módulos del sistema implementados y liberados a Producción.
- Al momento de atender la falla y al momento de solucionarla, Planet Media deberá enviar un correo electrónico al Administrador del Contrato de la SEMARNAT para marcar la hora en la que se corrigió.
- Planet Media verificará que se cumplieron con los tiempos establecidos.
- Se requiere que el Planet Media lleve una bitácora actualizada por las solicitudes de garantía, donde se indique el tiempo de atención y solución, la descripción del problema y la descripción de la solución.
- Cada vez que se dé solución a fallas por garantía, Planet Media deberá entregar vía correo electrónico las bitácoras correspondientes al Administrador del Contrato de la SEMARNAT.

El servicio que SEMARNAT requiere durante el periodo de garantía es la corrección de los defectos encontrados en cualquier módulo terminado formalmente mediante los procesos definidos, considerando los niveles de servicio especificados en el presente Anexo y con cargo a Planet Media.

Planet Media documentará la metodología establecida para la atención de fallas y garantías, debiendo considerar los niveles de servicio definidos en la siguiente Tabla:

Severidad	Descripción	Tiempo de Respuesta	Tiempo de Solución
1	El sistema no puede operar o alguno de sus módulos impide que el proceso siga su marcha.	30 minutos	2 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.
2	El sistema mostró una falla grave, pero se puede seguir operando y no se detiene la operación.	1 hora hábil	4 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.
3	El sistema tiene problemas mínimos que no detienen ni afectan la operación del mismo.	2 horas hábiles	12 horas, en horario continuo, después de reportado el evento.

Se especifica que como actor responsable Planet Media deberá otorgar un período de garantía de 12 (doce) meses contados a partir del inicio de operación del sistema en ambiente productivo, misma que deberá realizarse a través de acta Garantía debidamente elaborada y firmada donde se explicita:

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

- Solucionar cualquier defecto o falla del sistema, por un período de doce meses contados a partir del inicio de operación del sistema en el ambiente productivo.
- Que las modificaciones a los entregables causadas por alguna razón imputable a Planet Media deberán ser cubiertas por éste sin costo adicional para SEMARNAT.

Debido a que el presente proyecto se realizará sobre plataformas licenciadas, será responsabilidad de Planet Media asegurar que el personal asignado a la atención de la solicitud esté certificado y cumpla con todos los requisitos necesarios del fabricante para conservar la garantía correspondiente a su producto. El incumplimiento de este punto lo hará directamente responsable de tomar las acciones necesarias para restablecer dicha garantía al propietario de la licencia.

La carta de garantía deberá entregarse al final del proyecto, con los entregables de la etapa 5 Control al Administrador del Contrato de la SEMARNAT.

11.5 Causales de Rescisión

La Secretaría podrá en cualquier momento, por causas imputables a Planet Media, rescindir administrativamente el contrato que se suscriba, cuando este 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 se inicie el procedimiento de rescisión administrativa del contrato son las siguientes:

- En caso de existir errores o fallas en los entregables de cada etapa, Planet Media entiende que tendrá un plazo de dos días naturales para solventar las observaciones. En caso de que Planet Media presente en más de dos ocasiones errores o fallas en la presentación de entregables por etapa, será motivo de rescisión de contrato.
- En caso que los recursos ofertados sean sustituidos durante la vigencia del contrato, Planet Media deberá sustituirlos por otros recursos con los mismos perfiles, previa autorización del administrador del contrato, de tal manera que se garantice el cumplimiento de los entregables en tiempo y forma; en caso que el recurso sustituido no tenga el mismo perfil, será motivo de rescisión de contrato.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

12. Forma de pago, administrador de contrato y supervisor del servicio y facturación

12.1 Forma de pago

Los pagos se efectuarán en pesos de los Estados Unidos Mexicanos por cada etapa concluida del proyecto. Lo anterior de conformidad a los entregables recibidos a entera satisfacción de la SEMARNAT por conducto del administrador del contrato quien validará el cumplimiento de los mismos de acuerdo a la relación de etapas y entregables que aparece en el apartado 10 "Entregables" de este documento.

En complemento a lo anterior, para que la obligación del pago se haga exigible, Planet Media deberá presentar sin excepción alguna la factura correspondiente, remitiéndola vía correo electrónico al Administrador del Contrato cuya dirección es francisco.ferraez@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. El citado pago se realizará a través de medios de comunicación electrónica a la cuenta bancaria que al efecto haya acreditado Planet Media, la cual deberá ser registrada en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal, o bien según los procedimientos establecidos por la SEMARNAT, a través de la Dirección General de Programación y Presupuesto, con la aprobación de la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de 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 existen 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 Planet Media para su pago presenten errores o deficiencias la SEMARNAT dentro de los tres días hábiles siguientes a su recepción, indicará por escrito a Planet Media las deficiencias que deberá corregir. El período que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que Planet Media presente las correcciones, no se computará para efectos del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público. Una vez corregida la factura correspondiente, reiniciará el cómputo del plazo antes mencionado.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

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 el párrafo tercero y cuarto del artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

12.2 Administrador del Contrato

El administrador del contrato y supervisor del servicio será el Ing. Juan Francisco Ferráez Mena, adscrito a la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.

12.3 Facturación

Planet Media entiende y acepta que las facturas deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico:

INSTITUCIÓN	CORREO PARA RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN
SEMARNAT	francisco.ferraez@semarnat.gob.mx

- O bien a la que se indique por escrito por parte de la SEMARNAT.

13. Propuesta técnica

Planet Media presenta esta propuesta técnica de conformidad con los requerimientos establecidos en el anexo técnico y sus anexos, de la convocatoria de la SEMARNAT, incluyendo la descripción detallada de los servicios, datos y características de los mismos, asentando la vigencia de la propuesta técnica, la cual no podrá ser inferior a noventa días naturales.

14. Propuestas económicas

Planet Media en cumplimiento al requerimiento entrega anexo a la presente, la propuesta económica, misma que podrá encontrar en el documento ANEXO 2 "Propuesta Económica"

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

15. Plataformas Tecnológicas y Herramientas

A continuación, se enlistan las tecnologías y herramientas de desarrollo que pueden ser sujetas de solicitud por parte de la SEMARNAT; cabe mencionar que esta lista sirve como marco de referencia de lo que se tiene hoy en la dependencia; sin embargo, la selección del lenguaje a utilizar en los desarrollos debe ser de tipo *open-source* tal como las versiones gratuitas de java y otros como php, python, java-script. Asimismo, en el supuesto de crear nuevas bases de datos para el presente desarrollo, estas también deberán ser de tipo *open-source*.

Plataforma Wintel

- Windows Server
- Linux

Herramientas para el desarrollo de soluciones tecnológicas:

- Lenguajes de programación: JAVA, JavaScript, PHP, Python, XML, ASPX, VB .NET, C#, HTML, Genexus
- Lenguajes de modelado para bases de datos: ANSI, SQL, PL/SQL.
- Modelado de procesos: BPEL, BPM, Camunda, Microsoft Visio.
- Bases de Datos: Oracle, SQL Server y PostgreSQL.
- Servidores Web y de aplicaciones: IIS, Apache, Tomcat, JBoss y WebLogic.
- Administrador de contenidos SharePoint.
- IDE's: Eclipse y Microsoft Visual Studio 2010, 2012 y 2013.
- Frameworks: JQuery, Net Framework, Windows Communication Foundation, Windows Presentation Foundation, Windows Workflow Foundation, Microsoft Team Foundation, Ajax Control Toolkit.
- Móviles: Android, iOS.
- Herramientas para la Gestión de Defectos: JIRA, Bugzilla, Microsoft Test Manager (plataforma Test Center).

La SEMARNAT en el marco de su proceso de desarrollo cuenta con estándares de desarrollo:

- Plataformas de desarrollo.
- IDE de desarrollo (codificación).
- Base de datos.
- Gestores de contenido.
- Servidores de aplicación.
- Diseño de arquitectura.
- Diseño de interfaces.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.

PME110722UH7

Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte

03103 Benito Juárez, Ciudad de México

Tel: +52 1 (55) 5250 0067

sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

- Plantillas de documentación.

16. Lineamientos y Recomendaciones de la Ventanilla Única Nacional

Planet Media se compromete a que el diseño deberá estar basado en la gráfica base de GOB.MX, que puede ser consultada en la siguiente liga: <http://www.gob.mx/guias/grafica>

Criterios de digitalización de trámites:

[http://wikiguias.cidge.gob.mx:8080/mediawiki/index.php?title=Criterios de digitalizaci%C3%B3n de tr%C3%A1mites y servicios digitales](http://wikiguias.cidge.gob.mx:8080/mediawiki/index.php?title=Criterios_de_digitalizaci%C3%B3n_de_tr%C3%A1mites_y_servicios_digitales)

Planet Media acepta que la solución deberá asegurar los niveles de accesibilidad web, de acuerdo a la siguiente dirección electrónica:

[http://wikiguias.cidge.gob.mx:8080/mediawiki/index.php/Criterios de Accesibilidad web](http://wikiguias.cidge.gob.mx:8080/mediawiki/index.php/Criterios_de_Accesibilidad_web)

Encuesta de satisfacción:

Planet Media se compromete a que el desarrollo deberá contemplar la integración de un formulario de encuesta de satisfacción definida por la SEMARNAT.

Sello de excelencia, Planet Media acepta que deberá cumplir con las disposiciones del sello de excelencia de Gobierno Digital <https://www.gob.mx/sellodeexcelencia>

Asimismo, Planet Media acepta que el desarrollo deberá superar las pruebas y criterios de análisis de vulnerabilidad estático y dinámico que establece GOB.MX.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA TÉCNICA

17. Especificación de Requerimientos de Software (ERS)

Las especificaciones de requerimientos de Software de la partida 1 y 2 para el "Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos". Se encuentran las secciones:

1. Especificaciones de Requerimientos Partida 1 (RGRP)
2. Especificaciones de Requerimientos Partida 2 (ASyCle)

Estos documentos especifican los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto con los que Planet Media identificó y planeó adecuadamente el trabajo a ejecutar.

18. Glosario

SIGLAS	DEFINICIÓN
ADPF1	Formato de MAAGTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente al Acta Constitutiva de un proyecto.
ADPF2	Formato de MAAGTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente a la gestión de entregables.
ADPF3	Formato de MAAGTICSI, Administración de Proyectos Formato 1 referente al Acta de Cierre de un proyecto.
DGGIMAR	Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.
DGIT	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones.
EDN	Estrategia Digital Nacional.
ER	Entidad – Relación.
ERS	Especificación de Requerimientos de Software.
GOB.MX	Se refiere al portal único de trámites, información y participación ciudadana.
LLAVE EN MANO	Se define como el compromiso del adjudicado en analizar, diseñar, desarrollar, probar y liberar una aplicación o desarrollo de software sin mayor intervención de la parte contratante, en este caso la SEMARNAT más que la definición de requerimientos.
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información.
ASyCle	Aviso de Suspensión y Cierre de Instalaciones de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos electrónico y de disposición final.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA TÉCNICA

SIGLAS	DEFINICIÓN
QA	Aseguramiento de la Calidad.
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para efectos del presente proyecto por conducto del administrador del contrato.
SOA	Arquitectura Orientada a Servicios.
UGD	Unidad de Gobierno Digital.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, enclosed in a hand-drawn oval. The signature appears to be "Pablo Llopis Pardo".

Pablo Llopis Pardo
Representante Legal
PLANMEDIA MEX S.A. DE C.V.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS PARTIDA 1 (RGRP)

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS
PARTIDA 1 (RGRP)

Servicio de informática para desarrollar el módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación, modificación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP).

1) Antecedentes en el desarrollo del sistema

La Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR), en congruencia con la Estrategia Digital Nacional desarrolló un sistema-en lenguaje PHP- para atender vía electrónica los Registros como Generadores de Residuos Peligrosos (RGRP), con el fin de avanzar en la instrumentación de trámites electrónicos para mejorar y facilitar los servicios que la dependencia presta en beneficio de la gestión ambiental del país.

Este sistema requiere una reingeniería para construir funcionalidades que la DGGIMAR ha considerado indispensables a fin de logara transparencia y optimización en la gestión del trámite. Por lo anterior, en los últimos meses se practicó un análisis de las necesidades a resolver, a fin de convertirlas en un documento formal de requerimientos para el desarrollo de software. Como resultado de este esfuerzo, se especificaron requerimientos que permitirán tener un sistema integrado por dos grandes componentes:

1. El módulo de ingreso a través del cual se capturan y validan todos los datos temáticos que conforman los registros como generadores de residuos peligrosos, en un formato estandarizado.
2. El módulo de evaluación, que consiste en:
 - Sesiones para los distintos usuarios: Dirección General, Director de Área, Subdirector y Evaluador.
 - Turnado de Trámites.
 - Solicitud de información faltante.
 - Análisis preliminar.
 - Visor del RGRP capturado por el promovente,
 - Elaboración del reporte temático del padrón e inventario de generación de residuos peligrosos.

Asimismo, este sistema debe contar con interoperabilidad con otros sistemas eje de la Secretaría y como resultado de este proyecto deberá conservar y optimizar al implementar las nuevas funcionalidades. Dichos sistemas son:

- SINATEC. El Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC) cuyo objetivo es operar como portal único de entrada al ciudadano, para la atención de los trámites electrónicos SEMARNAT. Dentro de sus funciones están la administración de los usuarios de la herramienta electrónica, registro de datos generales de personas físicas y morales, administración del expediente digital, firma electrónica, motor de pagos y registro de requisitos conforme a la normatividad vigente.
- SINAT. - Este sistema es la columna vertebral de los trámites que se atienden en la SEMARNAT. En él se registran los datos generales, el historial del flujo de trabajo (turnos por las diferentes áreas de atención) y el historial de cualquier documento relacionado con el trámite, ya sea ingresado por los particulares o emitido por los funcionarios de la SEMARNAT. Por otra parte, en SINAT también se encuentran los catálogos rectores, cuyo objetivo principal es concentrar en una entidad eje datos comunes, para su distribución a los distintos sistemas que requieran ser consultados.

La interoperabilidad de la herramienta con el SINAT consistente en la sincronización de los flujos aplicados en la herramienta, para el universo de trámites atendidos (electrónicos e ingresados en ventanilla). Conforme se avanza en el proceso de evaluación dentro de la herramienta se afectan los turnos y las situaciones de los trámites de acuerdo con los flujos del SINAT.

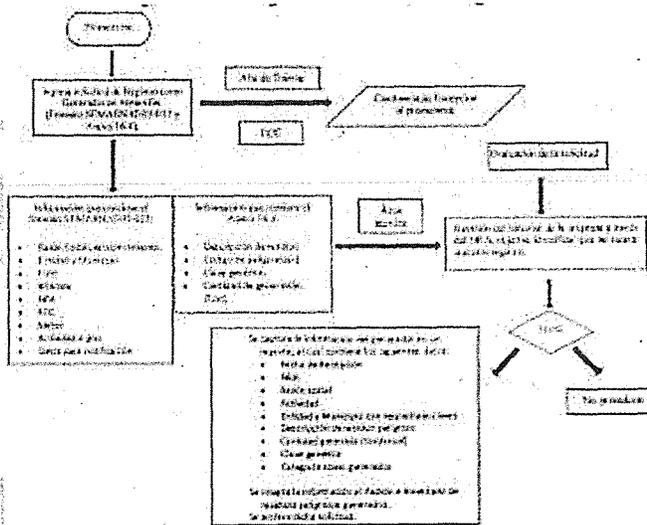
A continuación, con la finalidad de abundar en la comprensión del trámite RGRP, se ofrece un panorama del trámite a automatizar, que consiste en un diagrama de flujo, así como el formulario descargable que se encuentra disponible para el ciudadano en el portal gob.mx.

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Diagrama del Sistema de Registro como Generador de Residuos Peligrosos.



PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Formato descargable FF-SEMARNAT-090

Formato descargable para el trámite SEMARNAT-090-017

Trámites 7 y 7.1, son dos trámites necesarios para el posteo e inventario, mismos que se propician en cataligos.

Las claves de entidad y municipio, se proporcionan en cataligos de INEGI.

Categorías de Residuos Peligrosos (CRR) Clases generadas al posteo e inventario

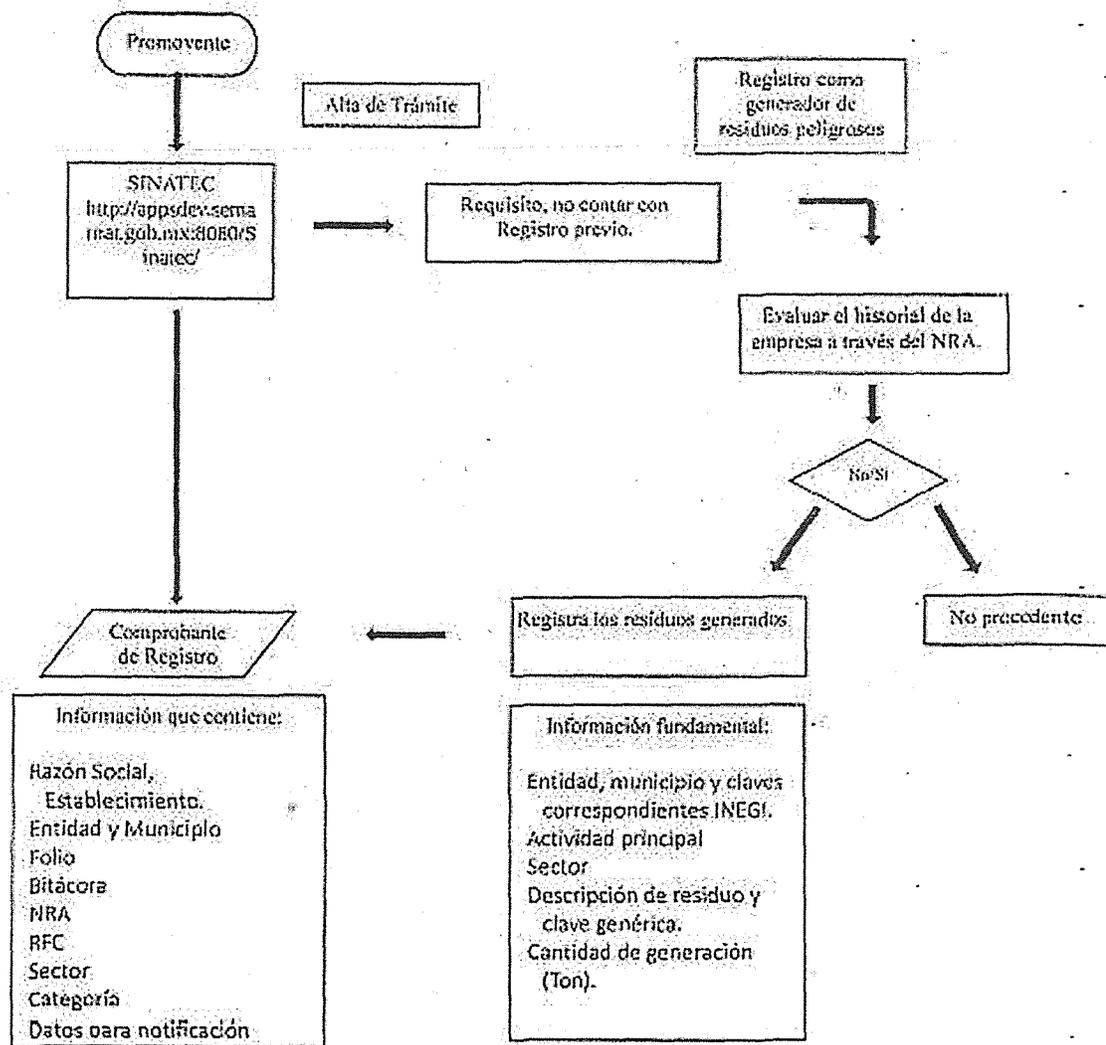
Actividad de los Residuos Peligrosos (ARR) Clases generadas al posteo e inventario

TABLA NO. 1. CATEGORÍAS Y RESIDUOS PELIGROSOS			Categorías de los residuos peligrosos que se han postado en el sistema	
Categoría	Descripción	Clave	Clave	Clave
Residuos Peligrosos	Residuos de metales pesados	01	Residuos Peligrosos	01
	Residuos de metales ligeros	02		02
	Residuos de plásticos	03		03
	Residuos de vidrio	04		04
	Residuos de textiles	05		05
	Residuos de papel	06		06
	Residuos de caucho	07		07
	Residuos de cerámica	08		08
	Residuos de madera	09		09
	Residuos de otros materiales	10		10
Residuos Peligrosos	Residuos de hidrocarburos	11	Residuos Peligrosos	11
	Residuos de aceites	12		12
	Residuos de pinturas	13		13
	Residuos de solventes	14		14
	Residuos de gases	15		15
	Residuos de líquidos	16		16
	Residuos de sólidos	17		17
	Residuos de pastillas	18		18
	Residuos de líquidos	19		19
	Residuos de otros	20		20
Residuos Peligrosos	Residuos de explosivos	21	Residuos Peligrosos	21
	Residuos de gases	22		22
	Residuos de líquidos	23		23
	Residuos de sólidos	24		24
	Residuos de pastillas	25		25
	Residuos de otros	26		26
	Residuos de explosivos	27		27
	Residuos de gases	28		28
	Residuos de líquidos	29		29
	Residuos de sólidos	30		30

Página 1

Categoría asignada con base en la entidad (Tercera Columna) que se aparece en el Anexo 16.4

Diagrama del Sistema de Registro como Generador de Residuos Peligrosos-Electrónico.



2) SITUACIÓN ACTUAL

El alcance funcional del proyecto deberá considerar el desarrollo de las siguientes funcionalidades:

- Desarrollo de la interfaz de RGRP en PHP que puede servir como insumo para el nuevo desarrollo.
- Incorporar catálogos de la DGGIMAR.
- Incorporación de catálogos del INEGI, para identificar las claves del Estado de la República Mexicana, así como sus Municipios.
- Incorporar catálogo de sectores industriales, para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos peligrosos.
- Elaboración del Inventario de Generadores de Residuos Peligrosos y del Padrón de Generadores de Residuos Peligrosos.
- Establecer mecanismos de control para la validación de los datos de generación.
- Elaboración de reportes e informes de generación de residuos peligrosos.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

3) ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Introducción

Propósito del Documento	Documentar las definiciones y especificaciones detalladas de los requerimientos del proyecto, con la finalidad de permitir una fácil identificación y comprensión de las necesidades del cliente.
Nombre del Proyecto	Servicio de la Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos. Partida 1: Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como el desarrollo del módulo de evaluación y explotación de la información registrada en el sistema sustantivo que gestiona de forma electrónica el trámite Registro como Generador de Residuos Peligrosos (RGRP).
Alcance del Proyecto	Módulo de Ingreso: Promoventes (Entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generen residuos peligrosos por sus actividades desarrolladas. Módulo de ingreso de solicitud de modificación: Promoventes (Entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generen residuos peligrosos y que ya cuenten con un registro previo (obligatorio) Módulo de evaluación: Servidores públicos responsables de la revisión de los registros incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT. Módulo de administración: Servidores públicos responsables de la revisión de los registros nivel de oficinas centrales.
Fuentes de Información	Manual de procedimientos de la DGGIMAR, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), Reglamento de la LGPGIR, Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), Reglamento Interior de SEMARNAT.

Requerimientos funcionales

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF01	En el módulo de ingreso, incorporar los catálogos de sectores industriales para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos. Para que el usuario capture el listado de residuos peligrosos, se proporcionarán los catálogos de las categorías de residuos con las claves genéricas que corresponda.	Catálogos de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Validar que no exista un registro previo como generador de la empresa que se está registrando. • Asignarle un número de bitácora a cada trámite, y que dicha bitácora se vea reflejada en el SINAT. • Incorporar una sección en el módulo de ingreso que liste los sectores industriales para seleccionar la actividad principal de la empresa generadora de residuos peligrosos. Nota: se manejarán 33 sectores diferentes, cada uno con un abanico de opciones vinculadas a la actividad o giro. Se dejará en cada sector el campo abierto "otro" para que el usuario pueda especificar su actividad en caso de que ésta no se encuentre en las opciones listadas. • Serán 10 categorías de residuos peligrosos, a su vez, cada una tendrá una lista de los residuos peligrosos que se han agrupado en la categoría. Estos catálogos deberán tener la posibilidad de actualizarse por algún medio que se convenga con la DGGIMAR, ya sea mediante pantallas de captura o vía importación de los catálogos.
RF02	En el módulo de ingreso incluir criterios de validación.	Criterios de validación del registro.	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la captura de los datos de generación es conveniente establecer mecanismos de control para validar, de alguna forma, la información referente a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de registro ambiental (NRA). ➤ Razón Social. ➤ Entidad y Municipio. ➤ Sector industrial.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			<ul style="list-style-type: none"> ➤ Residuos peligrosos generados. ➤ Cantidad de generación. ➤ Categoría de generación (es una clasificación automática que se determina a partir del valor ingresado en "Cantidad de generación").
RF03	Impresión de la constancia del ingreso del trámite	SINATEC	<p>Al concluir el ingreso del trámite, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar los siguientes elementos de impresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipo de trámite. ➤ Clave del trámite. ➤ Razón social, establecimiento. ➤ Entidad, municipio y claves correspondientes INEGI. ➤ Folio ➤ Bitácora ➤ NRA ➤ RFC ➤ Sector ➤ Actividad principal ➤ Categoría ➤ Datos para recibir notificaciones ➤ Tabla del listado de residuos capturados (Anexo 16.4) <p>Asimismo, esta constancia deberá generarse en formato pdf e incluir el código QR.</p>
RF04	En el módulo de evaluación se deben establecer mecanismos de control para la validación de los datos de los avisos de suspensión y cierre de instalaciones.	Criterios de validación	El evaluador validará el registro del Generador y si es correcta generará la constancia correspondiente
RF05	En el módulo de evaluación deberá permitir la	SINATEC, correo	Deberá interactuar con el módulo de correspondencia de SINATEC

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

	elaboración de notificación al promovente solicitando información faltante		
RF06	El módulo de ingreso debe permitir el registro de información faltante a manera de documentos anexos.	SINATEC, firmado	Todos los documentos deben ser firmados electrónicamente
RF07	El módulo de evaluación deberá permitir el turnado a otros evaluadores o a un perfil superior, incluir un campo de comentarios.		
RF08	En el módulo de evaluación, elaborar reportes e informes de generación de residuos peligrosos. (En todos los casos se debe considerar la posibilidad de exportación a formato pdf y formatos abiertos como .xls, csv.)	Reportes e Informes	Los reportes e informes se realizarán con la información que se captura del registro como generador de residuos peligrosos e inventario de generación de residuos peligrosos. <ul style="list-style-type: none"> • Padrón de empresas generadores de residuos peligrosos, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sector ➤ NRA ➤ Razón social o nombre ➤ Actividad principal ➤ Entidad federativa ➤ Municipio ➤ Categoría de generación • Inventario de generación de residuos peligrosos, que contemple: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entidad ➤ Número de empresas generadoras ➤ Estimación de Generación ➤ Categoría de generación. ➤ Sector de actividad económica ➤ Generación por corriente de residuos.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			<p>➤ Claves de los residuos peligrosos reportados.</p> <p>Nota: En caso de que el promovente se equivoque al momento de asignarle una clave a los residuos peligrosos generados, se debe contemplar la opción de que el Evaluador pueda corregir dichas claves.</p>
RF09	Módulo de administración	SINAT, SINATEC	<p>Este módulo debe permitir el manejo del histórico del inventario y del padrón para poder actualizar manualmente a la información, con el fin de mantener el inventario actualizado.</p>
RF10	Módulo de Ingreso de solicitud de modificación debe permitir la actualización a la cantidad de residuos generados, ya sea por incorporación o eliminación de residuos.	SEMARNAT-07-031 parcial solo inventario de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Este módulo debe permitir la modificación a un registro previo, enfocado solamente a la cantidad de residuos que hayan reportado en el Registro, ya sea porque da de bajo algunos residuos o genera residuos nuevos. • A las solicitudes de cambio deberán asignarles un número de bitácora, misma que se reflejara en el SINAT. • Durante la captura de los datos del cambio del registro, es conveniente establecer mecanismos de control para validar, la información referente a: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Número de registro ambiental (NRA). ➤ Razón Social. ➤ Estado y municipio. ➤ RFC • Los cambios que soliciten los promoventes se acuatizarán las

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			<p>cantidades de su registro como generador, y esto a su vez deberá actualizarse en los reportes e informes que se generen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Al concluir el ingreso del trámite de modificaciones al registro, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar los siguientes elementos de impresión:<ul style="list-style-type: none">○ Tipo de trámite○ Clave del trámite○ Razón social, establecimiento○ Entidad, municipio y claves correspondientes INEGI.○ Folio○ Bitácora○ NRA○ RFC○ Sector○ Actividad principal○ Categoría○ Datos para recibir notificaciones○ Tabla del listado de residuos capturados (anexo 16.4).
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PLÁNMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de Interfaz de Usuario

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El módulo de ingreso deberá cumplir con la última especificación de gráfica bases publicada por gob.mx	http://framework-gb.cdn.gob.mx/index.html	
RIU2	El módulo de ingreso deberá cumplir con lo establecido en el Decreto de Accesibilidad en el rubro de integración de dispositivos o software con problemas motores, auditivos o visuales	https://www.gob.mx/accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario alinear las pantallas del módulo de ingreso del trámite a lo que especifica el Decreto de Accesibilidad Web (se sugiere validar con UGD si cubriendo el requerimiento RIU1, en automático se satisface este punto, ya que se encuentran fuertemente vinculados).

Requerimientos de Interfaces

ID	INTERFAZ	PARÁMETROS DE ENTREGA	PARÁMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/SINATEC	Número de bitácora	Número de bitácora	
RI2	Expediente electrónico (filesystem)	Nombre del archivo y descripción.	Número de lote.	
RI3	Componente de Firma Electrónica	Token, archivo .cer y archivo .key	Cadena de firma	

Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1			

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1	Se estima una concurrencia máxima de 100 usuarios externos, simultáneamente.		El análisis de vulnerabilidad tanto estático como dinámico será aplicado al módulo de evaluación y sus componentes; la solución entregada deberá cumplir con la concurrencia esperada además de solventar todos los hallazgos críticos derivados de este análisis. Lo anterior de conformidad con los lineamientos de gob.mx

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El desarrollo debe de contar con las interfaces necesarias para conectarse a las diversas bases de datos de la Semarnat (Oracle, My Sql, PG sql)		
RM2	El servidor de aplicaciones utilizado tanto en producción como en desarrollo es Apache Tomcat 8.5.35;		
RM3	El código fuente (en lenguaje java) debe incluir comentarios, a fin de entender lo que hace cada componente (objetos, clases, etc.)		
RM4	Presentar; un diagrama de la arquitectura final de la solución, desde dos puntos de vista: conceptual y técnico.		

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores más populares como Chrome, Firefox, para sus versiones posteriores a 2016 y en cualquier sistema operativo.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	Apego a los dominios tecnológicos establecidos por la UGD y el MAGGTICS		Presentación e implementación de una metodología de desarrollo de software propia, basada en los estándares de la industria.
RDC2	Pruebas integrales	Servidores de desarrollo disponibles y configurados	El sistema deberá ser modular y apegado a las políticas de pruebas integrantes y funcionales con sus respectivos casos de pruebas.

Requerimientos Legales y Reglamentos

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR1	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen con las disposiciones que se establecen los artículos 46, 47 y 48 de la LGPGIR.
RLR2	Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.		La funcionalidad del aplicativo, concuerda con las funcionalidades que

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			prevé el Reglamento Interior de la SEMARNAT para la DGGIMAR (artículo 29)
RLR3	Reglamento de la LGPGIR		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen con las disposiciones que establecen en el artículo 43 del Reglamento de la LGPGIR.
RLR4	Ley Federal de Procedimiento Administrativo		Las reglas de negocio del aplicativo se ajustan a las disposiciones establecidas en la LFPA como son los requisitos, plazos, y notificaciones del acto administrativo.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



4) PROTOTIPO DE LOS REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

R01 Catálogos de datos:

- Catálogos de las claves de Entidad y Municipio: Se proporcionarán durante el desarrollo del proyecto.
- Catálogo de Sectores Industriales: La siguiente tabla muestra el contenido preliminar de los sectores, la versión completa del catálogo se proporcionará durante el desarrollo del proyecto

TABLA No. 1 SECTORES		
Acuicultura	Construcción	Prendas y artículos de vestir
Agrícola	Equipos y artículos electrónicos	Química
Alimenticio	Explotación de Bancos de materiales	Servicios Mercantil Generador de Residuos Peligrosos (GRP)
Artículos y productos de diferentes materiales	Exploraciones y Explotaciones mineras	
Artículos y productos de plástico	Forestal	Servicios Manejo de Servicio Generador de Residuos Peligrosos (MRP)
Artículos y productos metálicos	Generación de energía eléctrica	Servicios Prestador de Servicio Generador de Residuos Peligrosos (P5 GRP)
Asbesto	Madera y productos	Siderúrgica
Automotriz	Marítimo	Textil
Celulosa y papel	Metalúrgica	Vida silvestre
Cemento y cal	Minero	Vidrio
Comunicaciones	Petróleo y petroquímica	
Congelación, hielo y productos	Pinturas y tintas	

- Catálogo de Residuos Peligrosos: La siguiente tabla muestra las Categorías, Tipo y Clave genérica de residuos peligrosos. El catálogo se proporcionará durante el desarrollo del proyecto.

Categoría	Tipo	Clave	Categoría	Tipo	Clave
Aceites Gastados	Dieléctricos (No BPCs)	O5	Lodos aceitosos		
	Lubricantes	O1			
	Hidráulicos	O3			
	Solubles	O2			
	Templados de metales	O6			
Breas	Otros (específicos)	O4	Lados Provenientes de:	Gainaplastia	L3
	Cálcicas	B1		Proceso de pinturas	L5
	De destilación	B2		Templado de metales	L4
Biológicos-Infeciosos	Otros (específicos)	B3	Solidos	Tratamiento de aguas de proceso	L2
	Cultivos y cepas	B11		Tratamiento de aguas negras	L1
	Objetos pulso cortantes	B12		Otros (especifique)	L7
	Residuos peligrosos	B13		Telas, pieles o asbestos	SO1
	Residuos no anatómicos	B14		De mantenimiento	SO2
Escorias de metales pesados	Sangre	B15	Solventes	Con metales pesados	SO5
	Finas	LR1		Tortas de filtrado	SO3
Líquidos residuales de procesos	Granulares	LR2	Sustancias corrosivas	Otros (especifique)	SO4
	Corrosivos			Orgánicos	S2
	No corrosivos			Organodorados	S2
				Ácidos	C1
				Álcalis	C2
				Otros residuos peligrosos (especifique)	O

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



RF03 Reporte e informes.

A continuación, se ilustran TODOS los reportes que solicita la DGGIMAR para este requerimiento.

El reporte de los generadores de residuos registrados contiene la siguiente información: Fecha de alta como generador, Sector, NRA, Razón social, Actividad principal, Entidad-Municipio y sus claves, Descripción de residuo, Clave, Cantidad generada y Categoría como generador:

AGUASCALIENTES													
Empresas Generadoras de Residuos Peligrosos manifestadas en este Mes													
20													
Total de Residuos Generados en este Mes													
69													
No.	Sector	NRA	Razón Social y Nombre	Actividad Principal	Clave de Entidad	Municipio	Clave de Municipio	Categoría	Cantidad	Clave	Clave de Municipio	Clave de Municipio	Categoría
1	SERVICIOS	DOFH50400311	Dragados Offshore, S.A. De C.V.	Fabricación, carga, amarré, transporte marítimo e instalación de plataformas	Campeche	Carmen	3	Gran Generador					
2	SERVICIOS	INJAJAL2499911	Magalda El Impugnado De Diamantes Ssn S de RL de CV	Mantenimiento de motores maritimos, enderezadores, compra venta de motocicletas, motocicletas, remolcadores	Campeche	Escárzaga	9	Microgenerador					
3	SERVICIOS	DACT72400211	Lavado Y Lubricación De Autos Bugs	Servicio de lavado y adición de aditivos de automoviles	Campeche	Campeche	2	Pequeño Generador					

Asimismo, por Entidad Federativa, se realiza un Padrón de Generadores, el cual contiene la siguiente información: Sector, NRA, Empresa, Actividad Principal, Estado Clave de INEGI, Municipio, Clave de INEGI, Categoría de los generadores registrados. La siguiente tabla muestra un preliminar del padrón, mismo que tiene información del 2004-a la fecha:

No.	Sector	NRA	Empresa	Actividad Principal	Estado	Clave de Entidad	Municipio	Clave de Municipio	Categoría
1	SERVICIOS PS GRP	DOFH50400311	Dragados Offshore, S.A. De C.V.	Fabricación, carga, amarré, transporte marítimo e instalación de plataformas	Campeche	4	Carmen	3	Gran Generador
2	SERVICIOS PS GRP	INJAJAL2499911	Magalda El Impugnado De Diamantes Ssn S de RL de CV	Mantenimiento de motores maritimos, enderezadores, compra venta de motocicletas, motocicletas, remolcadores	Campeche	4	Escárzaga	9	Microgenerador
3	SERVICIOS PS GRP	DACT72400211	Lavado Y Lubricación De Autos Bugs	Servicio de lavado y adición de aditivos de automoviles	Campeche	4	Campeche	2	Pequeño Generador

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS PARTIDA 2 (ASYCLE)

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Especificaciones de Requerimientos de Software

Partida 2

Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos, de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de instalación de disposición final (ASyCle)

1) Antecedentes

La Dirección General de Gestión de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR), en alineación con la Estrategia Digital Nacional (EDN) requiere el desarrollo de un sistema para atender vía electrónica el aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos (ASyCle), con el fin de avanzar en la instrumentación de trámites electrónicos para mejorar y facilitar los servicios que la Dependencia presta en beneficio de la gestión ambiental del país. Como resultado de un esfuerzo de análisis, solicita el desarrollo de un sistema que estará integrado por dos grandes componentes:

1. El módulo de ingreso, a través del cual se captura y validan todos los datos temáticos que conforman a: (a) el aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y; (b) el aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos e instalaciones de disposición final (ASyCle), en un formato estandarizado. El módulo de ingreso debe permitir la captura de información faltante en caso de haber sido solicitada durante la evaluación.
2. El módulo de evaluación, que consistirá en:
 - Sesiones para los distintos usuarios: Directo General, Directos de Área, subdirector y Evaluador.
 - Turno de trámites.
 - Solicitud de información faltante, si se considera procedente.
 - Análisis preliminar.
 - Viso del ASyCle capturado por el promovente.

- Elaboración del reporte temático de los avisos de suspensión y avisos de cierre de instalaciones de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos e instalación de disposición final.
3. El módulo de resolución, que permitirá la generación del oficio de resolución de formato PDF y firmado digitalmente por el Director General o perfil a fin.

Asimismo, este sistema deberá interoperar con otros sistemas eje de la Secretaría, que son:

- SINATEC. El Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC) cuyo objetivo es operar como portal único de estrada al ciudadano, para la atención de los trámites electrónicos de la SEMARNAT. Dentro de sus funciones están la administración de los usuarios de la herramienta electrónica, registro de datos generales de personas físicas y morales, administración del expediente digital, firma electrónica, motor de pagos y registro de requisitos conforme a la normatividad vigente.
- SINAT. Sistema Nacional de Trámites (SINAT) Este sistema es la columna vertebral de los trámites que se atienden en la SEMARNAT, en él se registran los datos generales, el historial de flujo de trabajo (turnos por las diferentes áreas de atención) y el historial de cualquier documento relacionado con el trámite, ya sea ingresado por los particulares o emitido por los funcionarios de la SEMARNAT. Por otra parte, en SINAT también se encuentran los catálogos rectores, cuyo objetivo principal es concentrar en una entidad de datos comunes, para su distribución a los distintos sistemas que requieran ser consultados.

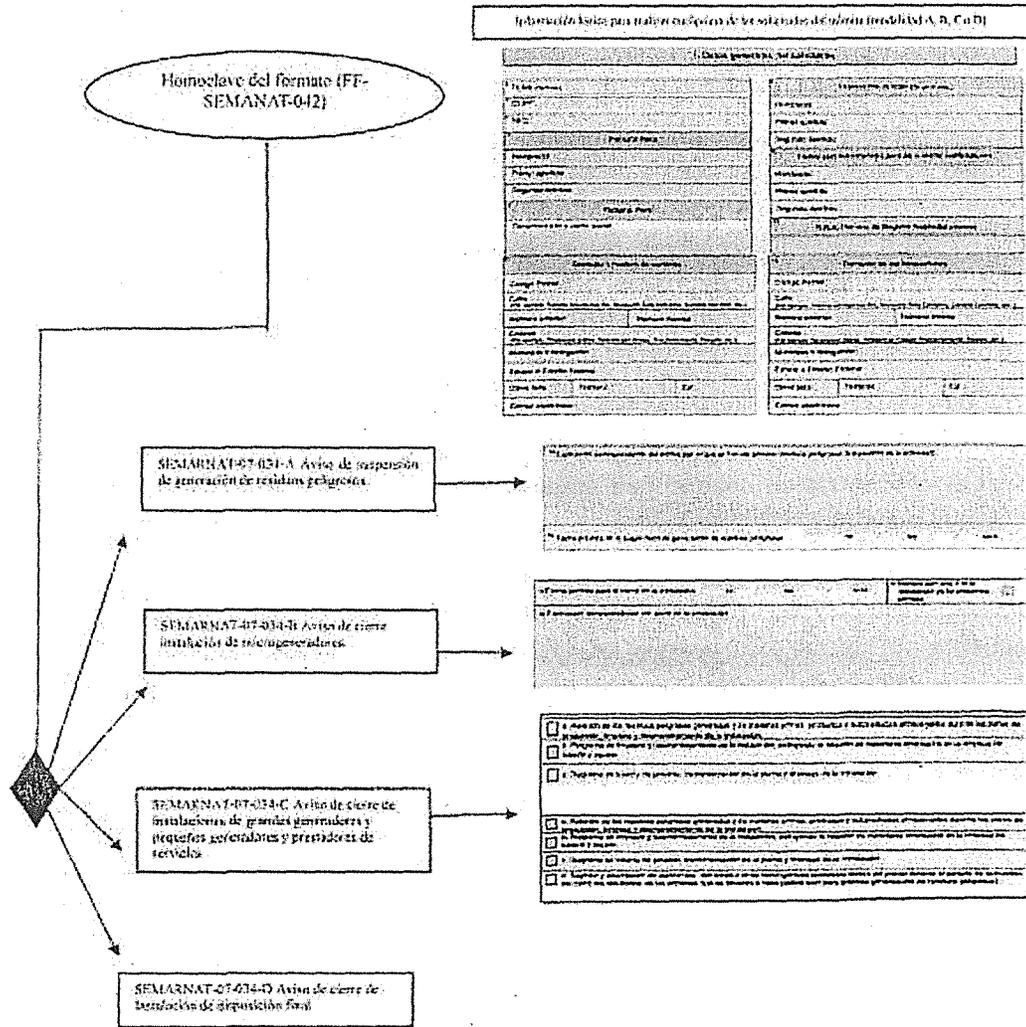
La interoperabilidad de la herramienta con el SINAT consiste en la sincronización de los flujos aplicados entre la herramienta con los del SINAT, para el universo de trámites atendidos (electrónicos e ingresados en ventanilla). Conforme se avanza en el proceso de evaluación dentro de la herramienta se afecta los turnos y las situaciones de los trámites de acuerdo con los flujos del SINAT.

Servicios de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diagrama del Sistema de Aviso de Suspensión de generación de residuos peligrosos. Aviso de cierre de Instalación de Microgeneradores. Aviso de cierre de instalación de grandes y pequeños generadores. Aviso de cierre de instalación de empresas prestadoras de servicios para el manejo de residuos peligrosos e instalaciones de dispositivos final. –Electrónico.



PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Requerimientos Funcionales

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF01	El módulo de ingreso, debe de incorporar datos de información del trámite de acuerdo a la modalidad del aviso, turnado y constancia de recepción.	Catálogo de datos.	Debe asignarse un número de bitácora al trámite que ingrese dependiendo de la modalidad. Asimismo, la bitácora que se asigne deberá reflejarse en el SINAT. Se deberá validar en SINAT que el Número de Registro Ambiental (NRA), tenga un registro como generador de residuos peligrosos.
RF02	Impresión de la constancia del registro del trámite	SINATEC	Al concluir el ingreso del trámite, se debe generar la constancia correspondiente, misma que deberá considerar la siguiente impresión: <ul style="list-style-type: none"> • Trámite y modalidad • Bitácora • Fecha de recepción • RFC • NRA • Razón Social • Establecido. • Datos para notificaciones (se extrae de la persona que se

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			<p>capture para oír y recibir notificaciones)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de documento • Consecutivo del documento <p>Asimismo, esta constancia deberá generar en formato pdf en incluir el código QR.</p>
RF03	En el módulo de evaluación se deben establecer mecanismos de control para validación de los datos de los avisos de suspensión y cierre de instalaciones.	Criterios de validación de los avisos	<p>Establecer rangos de aceptación de los avisos.</p> <p>NOTA: Una vez evaluados y aprobados los avisos de suspensión de generación o cierre de instalación se deberán restar las cantidades reportadas en el inventario de generación y del padrón de generadores.</p>
RF4	En el módulo de evaluación deberá permitir la elaboración de notificación al promovente solicitando información faltante	SINATEC, correo	Deberá interactuar con el módulo de correspondencia de SINATEC

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

RF05	El módulo de ingreso debe permitir el registro de información faltante a manera de documento anexos.	SINATEC, firmado	Todos los documentos deben ser firmados electrónicamente.
RF06	El módulo de evaluación deberá permitir el turnado a otros evaluadores o a un perfil superior, incluir un campo de comentarios.		
RF07	En el módulo de resolución de elaborará el oficio de respuesta de los avisos, o en su caso, los oficios de información faltante.	Criterios para la elaboración de resoluciones.	En caso de que derivado de la revisión de la información presentada en los avisos se requiera al promovente información faltante, se elaborará un oficio de prevención de información o en su defecto se elaborará un oficio de resolución del aviso, en el que se indique la procedencia o no del aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos o cierre de instalaciones de generadores de residuos peligrosos o prestadores de servicios para el manejo de residuos peligrosos o de instalación de disposición final.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx



Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de interfaz de Usuario

ID	DESCRPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El desarrollo solicitado deberá adecuarse para cumplir con la última especificación de gráfica base publicada por gob.mx	http://framework.gb.cdn.gob.mx/index.html	
RIU2	El módulo de ingreso deberá cumplir con lo establecido en el Decreto de Accesibilidad en el rubro de integración de dispositivos o software con para personas con discapacidad.	https://www.gob.mx/accesibilidad	Es necesario alinear las pantallas del módulo de ingreso del trámite a lo que especifica el Decreto de Accesibilidad Web (se sugiere validad con UGD si cubriendo el requerimiento RIU1, en automático se satisface este punto ya que se encuentran fuertemente vinculados)

Requerimientos de interface

ID	INTERFAZ	PARÁMETROS DE ENTRADA	PARÁMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/SINATEC	Número de bitácora.	Número de bitácora	
RI2	Expediente electrónico (filesystem)	Nombre del archivo y descripción.	Número de lote.	
RI4	Componente de Firma Electrónica	Token, archivo .cer y archivo .key	Cadena de firma	

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1			

Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RE1	Se estima una concurrencia máxima de 100 usuarios externos, simultáneamente.		El análisis de vulnerabilidad tanto estático como dinámico será aplicado al módulo de evaluación y sus componentes; la solución entregada deberá cumplir con la concurrencia esperada además de solventar todos los hallazgos críticos derivados de este análisis. Lo anterior de conformidad con los lineamientos de gob.mx

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El desarrollo debe de contar con las interfaces necesarias para conectarse a las diversas bases de datos de la Semarnat (My Sql, PG sql)		
RM2	El servidos de aplicaciones utilizando tanto en producción como el desarrollo es Apache Tomcat 8.5.35		
RM3	El código fuente (en lenguaje Java) debe incluir comentarios, a fin de entender lo que hace cada componente (objetos, clases, etc)		
RM4	Presentar un diagrama de la arquitectura final de la solución, desde dos puntos de vista: conceptual y técnico.		
RM5	Todos los módulos deberán desarrollarse en la versión 8 de Java con el upgrade que se tenga en los servidores de desarrollo y producción.		

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores más populares como Chrome, Firefox, para sus versiones posteriores a 2016 y en cualquier sistema.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	Apegados a los dominios tecnológicos establecidos por la UGD y MAGGTICSI		Presentación e implementación de una metodología de desarrollo de software propia, basada en los estándares de la industria.
RDC2	Pruebas integrales		El sistema deberá ser modular y apegado a las políticas de pruebas integrales y funcionales con sus respectivos casos de pruebas.

Requerimientos Legales Reglamentos

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR1	Ley General para Prevención y Gestión integral de los Residuos (LGPGIR)		Los requisitos, documentos, plazos e información que se maneja en el aplicativo, están alineados y cumplen

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



			con las disposiciones que se establecen los artículos 68 y 69 del Reglamento de la LGPGIR.
RLR2	Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales		La funcionalidad del aplicativo, concuerda con las facultades que prevé el Reglamento Interior de la SEMARNAT para la DGGIMAR (Artículo 29).
RLR3	Ley Federal de Procedimiento Administrativo		Las reglas de negocio del aplicativo se ajustan a las disposiciones establecidas en la LFPA como son los requisitos, plazos y notificaciones del acto administrativo.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (pantallas/reportes prototipo y detalles complementarios)

RF03 Criterios para la elaboración de resoluciones.

Si el promovente cumple con los requisitos de la solicitud, se emite un oficio a partir del cual se concluye el trámite, de lo contrario, se realiza un oficio de información faltante. Las siguientes imágenes ejemplifican los oficios de conclusión para cada modalidad del trámite SEMARNAT-07-034:

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicios de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

<input type="checkbox"/>	e. Confirmación de la cobertura superficial de cada celda, que incluya pendientes, alturas, límites del predio, de las instalaciones, características de la cobertura final del suelo, drenajes, superficies e interiores, así como la implementación para el control de sellado y topografía.
<input type="checkbox"/>	f. Altura y volumen final de cada celda.
<input type="checkbox"/>	g. Volúmenes final y volumen empacado de la cantidad de dorno a ser.
<input type="checkbox"/>	h. Volumen producido en la mina.
<input type="checkbox"/>	i. Descripción de medidas para monitorear, controlar y operar los sistemas y gases.
<input type="checkbox"/>	j. Descripción de medidas para monitorear las aguas subterráneas.
<input type="checkbox"/>	k. Descripción de medidas para monitorear las indicaciones sísmicas que incluya los puntos de monitoreo de acuerdo con los registros históricos.
<input type="checkbox"/>	l. Descripción de las actividades planificadas de operación y mantenimiento proyectadas y la frecuencia con que se realizarán para todas las instalaciones del sitio de procesamiento final, incluyendo las de la cobertura superficial de las celdas, del control de las instalaciones climatizadas que se deben acondicionar al cierre, por un periodo de veinte años.
<input type="checkbox"/>	m. Copia simple de los documentos que respalden los seguros o garantías otorgadas por el asegurador del contratista para cubrir los trabajos de monitoreo y mantenimiento del cumplimiento por un periodo de 22 años.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicios de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Diagrama de evaluación al trámite SEMARNAT-07-34-C

SEMARNAT-07-34-C Aviso de cierre de inscripciones de permisos generadores y autorizaciones de instalaciones y prestadores de servicios y de instalaciones de dispositivos

I. Datos generales del solicitante	
1. RFPF Solicitante	
Clasificación	Nombre(s)
RFC	Fecha de nacimiento
2. Representante legal (en su caso)	
Nombre(s)	
Fecha de nacimiento	
3. Titular (persona o institución) que solicita el trámite	
Nombre(s)	
Fecha de nacimiento	
4. LEA Al Nombre de REGISTRO DE EMPRESAS	
Nombre(s)	
Fecha de nacimiento	
5. Datos de contacto	
Código Postal	
Calle	
Número exterior	
Número interior	
Teléfono	
Móvil	
Correo electrónico	
Escuela o Tipo de Personal	
Clave Lada	
Extensión	
Fax	
Correo electrónico	
6. Datos de contacto de la instalación	
Código Postal	
Calle	
Número exterior	
Número interior	
Teléfono	
Móvil	
Correo electrónico	
Escuela o Tipo de Personal	
Clave Lada	
Extensión	
Fax	
Correo electrónico	

Aviso para instalaciones C, solo aplica a Permisos Generadores

- a. Redacción de los planes de manejo de residuos y de manejo de gases, productos y subproductos emitidos durante los procesos de producción, operación y mantenimiento de la instalación.
- b. Programa de manejo y almacenamiento de la instalación, incluyendo la necesidad de materiales especiales en la limpieza de planta y equipo.
- c. Diagrama de flujo de procesos, incluyendo flujo de gases y productos de la instalación.



Aviso para instalaciones C, solo aplica a Citas Generadores

- a. Redacción de los métodos peligrosos generados y de manejo de gases, productos y subproductos emitidos durante los procesos de producción, operación y mantenimiento de la instalación.
- b. Programa de manejo y almacenamiento de la instalación, incluyendo la necesidad de materiales especiales en la limpieza de planta y equipo.
- c. Diagrama de flujo de procesos, incluyendo flujo de gases y productos de la instalación.
- d. Manejo y distribución de accidentes, en Terceros o con los trabajadores durante el tiempo de operación, en caso de emergencia de los trabajadores de la instalación y de los visitantes de la instalación.

NOTA: El trámite solo podrá concluir su solicitud cuando los campos obligatorios sean llenados.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
 sectorpublico@planetmedia.com.mx

Servicios de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Diagrama de evaluación al trámite SEMARNAT-07-034-D

SEMARNAT-07-034-D Aviso de cierre de tramitación de disposición final

I. Datos generales del solicitante	
Nombre (razón social)	Procedimiento legal tramitado
C.U.P.A.	Normativa?
R.F.C.	Forma jurídica
Domicilio	País de origen del país de origen del procedimiento
Personería moral	Personería moral del país de origen del procedimiento
Representación a través de:	Nombre(s)
	Nombre completo
	Signatura completa
	N.I.R.A. (Número de Registro Ambiental Nacional)
Domicilio postal y número de teléfono	II. Datos de las instalaciones
Código Postal	Código Postal
Calle	Calle
Número exterior	Número exterior
Número interior	Número interior
Colonia	Colonia
Municipio y descripción	Municipio y descripción
Estado y Distrito Federal	Estado y Ciudad Federal
Clave de identificación	Clave de identificación
Clave de actividad	Clave de actividad

Treinta días hábiles antes del cierre, proporcionar:

Nombre de autorización	
Fecha prevista para el cierre de la licitación	2019

- a. Confirmación de la cobertura superficial de cada celda, que incluya paredes, techos, áreas del predio, cercas, instalaciones, características de la cobertura final del cierre, drenajes superficiales e interiores, así como la infraestructura para el control del ruido y hollaje.
- f. Altura y volumen final de cada celda.
- g. Volumen final y volumen empleado de la cavidad en domo estivo.
- h. Volumen empleado en la mina.
- i. Descripción de medidas para monitorear, controlar y tratar los lavados y gases.
- j. Descripción de medidas para monitorear las aguas subterráneas.
- k. Descripción de medidas para controlar las emisiones pluviales que incluya los periodos de monitoreo de acuerdo con los registros históricos.
- l. Descripción de las actividades calendarizadas de supervisión y mantenimiento proyectadas y la frecuencia con que se realizarán para todas las instalaciones del sitio de disposición final, incluyendo las de la cobertura superficial de las celdas, así como de las instalaciones complementarias que se usen posteriormente al cierre, por un periodo de veinte años.
- m. Copia simple de los documentos que aseguran los seguros o garantías otorgadas por el responsable del confinamiento para cubrir los trabajos de monitoreo y mantenimiento del confinamiento por un periodo de 20 años.

NOTA: El usuario solo podrá concluir su solicitud cuando los campos enmarcados sean llenados

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
 sectorpublico@planetmedia.com.mx



2) SITUACIÓN ACTUAL

El sistema que se planea desarrollar es nuevo, no existen proyectos o esfuerzos predecesores en materia de automatización. No obstante, la DGGIMAR con apoyo de la DGIT y en cumplimiento con las disposiciones de la EDN, cuenta con formatos descargables para el trámite, se encuentran disponibles en la plataforma gov.mx y fueron ilustrados con diagramas en el apartado anterior. Los formatos pueden ser tomados en cuenta para que el licitante disponga de un marco de referencia con respecto a los datos que el formato de ingreso del trámite debe contener, a fin de que lo que hoy es un formato descargable en formato PDF se convierta en un formulario electrónico disponible a la ciudadanía.

Antes de pasar a la definición detallada de requerimientos, se presenta un resumen ejecutivo de los trabajos de desarrollo que deberán realizarse.

Componente	Requerimientos generales
Módulo de ingreso	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar datos de información del trámite de acuerdo a la modalidad: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos. ➤ Aviso de cierre de instalación de microgeneradores de residuos peligrosos. ➤ Aviso de cierre de instalación de grandes y pequeños generadores y prestadores de servicios. ➤ Aviso de cierre de instalación de disposición final.
Módulo de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Escenarios y facultades específicas para los distintos usuarios: Director General, Director de Áreas, Subdirector y Evaluador. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Turnado de trámites ➤ Solicitud de información faltante. ➤ Análisis preliminar. ➤ Visor del ASyCLe capturado por el promevente.
Módulo de resolución	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de oficios de solicitud de información faltante, en caso de que el promovente no anexe los documentos que se especifican en el trámite. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboración de resoluciones ➤ Elaboración del reporte temático

3) ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Introducción

Propósito del documento

Documentar las definiciones y especificaciones detalladas de los requerimientos del proyecto, con la finalidad de permitir una fácil identificación y comprensión de las necesidades del cliente.

Nombre del Proyecto

Servicio de informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Partida 2:

Servicio de informática para desarrollar la funcionalidad del módulo de ingreso, así como del módulo de evaluación y resolución de forma electrónica del trámite de aviso de suspensión de generación de residuos peligrosos y aviso de cierre de instalación de empresas generadoras de residuos peligrosos y de empresas prestadoras de servicio para el manejo de residuos peligrosos y de instalaciones de disposición final (ASyCie).

Alcance del proyecto

Módulo de ingreso: Promoventes (entidades de gobierno en sus tres niveles, personas morales y personas físicas) que generen residuos peligrosos por sus actividades desarrolladas.

Módulo de evaluación: Servidores públicos responsables de la revisión de los avisos incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Módulo de resolución: Servidores públicos responsables de la revisión de los avisos incluyendo a personal de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Fuentes de Información

Manual de procedimientos de la DGGIMAR, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), Reglamento de la LGPGIR, Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), Reglamento Interior de la SEMARNAT.

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.



Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

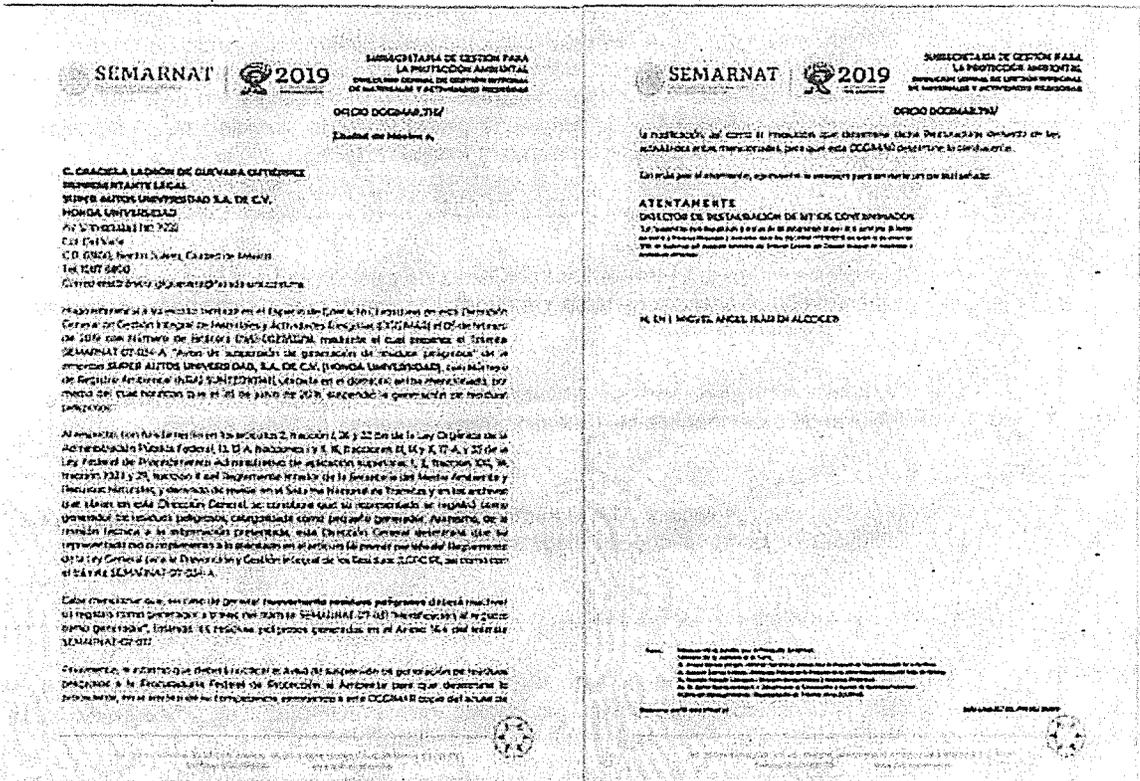
		como son los requisitos, plazos y notificaciones del acto administrativo.
--	--	---------------------------------------------------------------------------

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES (pantallas/reportes prototipo y detalles complementarios)

RF03 Criterios para la elaboración de resoluciones.

Si el promovente cumple con los requisitos de la solicitud, se emite un oficio a partir del cual se concluye el trámite, de lo contrario, se realiza un oficio de información faltante. Las siguientes imágenes ejemplifican los oficios de conclusión para cada modalidad del trámite SEMARNAT-07-034:

Oficio de conclusión de trámite Aviso de suspensión de generación de residuos (SEMARNAT-07-034-A)



PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
 PME110722UH7
 Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
 03103 Benito Juárez, Ciudad de México
 Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

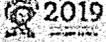

 0076

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficio de Conclusión de trámite Aviso de cierre microgenerador (SEMARNAT-07-034-B)

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES DIFÍCILES

OFICIO DOCUMENTIVO
Ciudad de México, C.

C. FRANCISCO ARROYO LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL
EQUROS ALMAQ, S.A. DE C.V.
Av. La Gracia del Norte No. 413
Col. Del Valle
C.P. 03010, Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: 5577 1154
Correo electrónico: javier@arroyo.com

Se hizo referencia a su solicitud recibida en el Expediente Control Ambiental de esta Dirección General de Control Ambiental de Materiales y Actividades Difíciles (OCOMIA) y la de abril de 2019, registrada con Número de Bitácora OCM-010049, mediante la cual se emitió el "Aviso de cierre de instalación" de la empresa EQUROS ALMAQ, S.A. DE C.V., ubicada en Av. De la Tónica SM, Col. Tlatel Xochitl, C.P. 06000, Ciudad de México, con Número de Proyecto Ambiental (NPA) EAL03030049, con categoría de microgenerador de residuos de origen manufacturero que genera sus instalaciones por lotes de obra.

Al respecto, con fundamento en los artículos 2, fracción I, 25 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Ley de Procedimiento Administrativo Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, la Ley General de Ecología, el Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, y demás de aplicación en el Sistema Nacional de Normas y Estándares que surten en esta Dirección General, se considera que la representación se registró como generadora de residuos peligrosos con la bitácora OCM-010049, categorizada como microgenerador. Asimismo, de la revisión técnica a la información presentada, esta Dirección General determina que su representación dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 66, fracción III del Reglamento de la Ley General para la Protección y Gestión Integral de los Residuos (LPGRI), así como con el trámite SEMARNAT 07-034-B.

Cabe mencionar que, en cumplimiento a los artículos 43 y 44 de la LPGRI, los residuos peligrosos generados del cierre de la instalación deberán ser manejados a través de una empresa autorizada por esta dependencia y deberá poseer los datos de residuos peligrosos y conformidad las instrucciones en las que se generaron y que pudieran representar un riesgo a la salud y al ambiente.

Finalmente, se refiere que deberá notificar el Aviso de cierre de su instalación a la Procuraduría Federal de Defensoría al Ambiente para que determine el procedimiento en el ámbito de su competencia, registrando a esta OCOMIA copia del caso de la notificación, así como la




SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE CONTROL AMBIENTAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES DIFÍCILES

OFICIO DOCUMENTIVO

Resolución que determina dicho Procedimiento derivado del cierre de sus instalaciones, para que en la Dirección General determine la vía de acción.

Un más por el momento, estuviere la petición para finalizar la gestión.

ATENTAMENTE,
EL DIRECTOR GENERAL.

MSc. ERICK FELIX SALÁZAR QUISOZ

Este trámite es confidencial, no debe ser divulgado ni utilizado para fines ajenos a los establecidos en la Ley.

1. Atribución de funciones: Dirección General de Control Ambiental de Materiales y Actividades Difíciles.

2. Nombre y cargo: Lic. Erick Félix Salazar Quisoz, Director General.

3. Lugar de expedición: Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4. Fecha de expedición: 11 de mayo de 2019.

5. Lugar de expedición: Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

6. Lugar de expedición: Ciudad de México, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

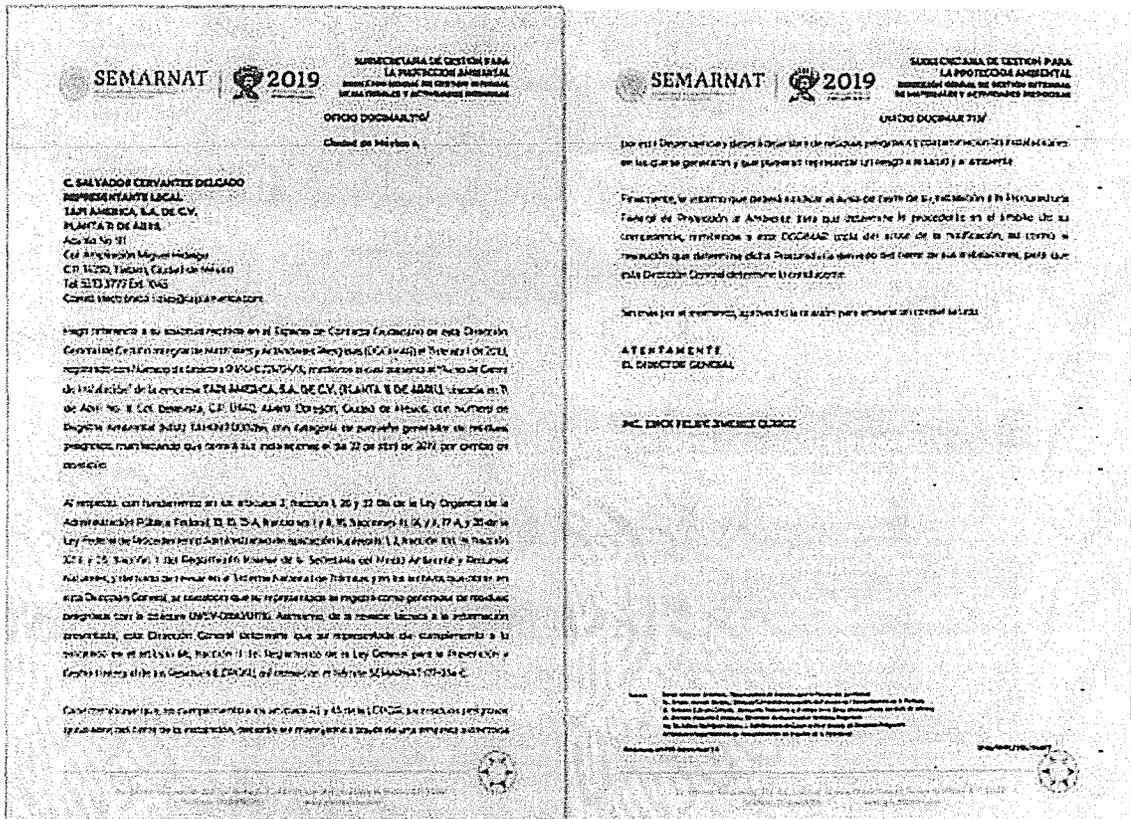
0077

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficio de conclusión de trámite de Aviso de cierre de pequeños y grandes generadores y prestadores de servicio y de instalación de disposición final (SEMARNAT-07-034-C y D)



PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



RF04 Se anexa constancia de recepción de otro trámite como ejemplo

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Inspecta y Riesgo Ambiental

Constancia de Recepción

Número de trámite	ORDMEX0035/09/17	Fecha de recepción	01 de septiembre del 2017, 17:28 hrs.
Trámite	Recepción de Declaración de Respaldo Ambiental Mod B: Ingreso Riesgo	Nombre De Producción 2	
RFC	SM921230J25		
Razón social	SENTENOVO, S.A. de C.V.		
Número del documento			
Monto pagado	\$ 62125	Referencia pago	064000934
Datos para notificación	Correo electrónico: jarambea@entibero.com.mx		
Entrega de requisitos completos	Si		
Observaciones	Trámite ingresado vía electrónica		

Firma electrónica

Código Original
J01 de Septiembre del 2017 17:28:00 AM CDMX 035/09/17 17:28:00 AM
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Inspecta y Riesgo Ambiental
Código de Verificación: 035/09/17 17:28:00 AM CDMX 035/09/17 17:28:00 AM
Número de Verificación: 035/09/17 17:28:00 AM CDMX 035/09/17 17:28:00 AM

QR para validar la información del trámite



El presente código de verificación es válido para validar la información del trámite en cualquier momento, siempre que el código sea válido y el trámite no se encuentre en estado de cancelación o en estado de suspensión. El código de verificación es válido por un periodo de 12 meses desde la fecha de emisión.

La validez del código de verificación depende de la vigencia del trámite. En la página de verificación de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental y Dirección General de Inspecta y Riesgo Ambiental, podrá validar la información del trámite en cualquier momento. En caso de haber sido cancelado o suspendido, el código de verificación no será válido.

Número de verificación
035/09/17 17:28:00 AM

Código: 035/09/17 17:28:00 AM
Fecha de recepción: 01/09/2017 17:28:00 AM



Contacto:
Ejército Nacional 2223 Col. Anáhuac
Cuapetlan, Miguel Alemán, C.P. 11320
Tel. (55) 5490-0205

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

0079

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Ciudad de México, a 12 de noviembre de 2019.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Av. Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac,
Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 11320, Ciudad de México
Presente.

Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica Núm: LA-016000997-E123-2019 para la contratación del Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos convocada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la que mi representada Planmedia Mex S.A. de C.V. participa.

Por este medio se presenta la documentación obligatoria y documentación optativa propuestos en el numeral IV de la Convocatoria como requisitos que se debe cumplir por parte del licitante.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval border. The signature is cursive and appears to read "Pablo Llopis Pardo".

Pablo Llopis Pardo
Representante Legal
PLANMEDIA MEX S.A. DE C.V.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

PROPUESTA ECONOMICA

Ciudad de México, a 12 de noviembre de 2019.

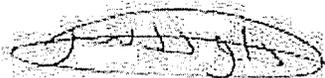
SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Av. Ejército Nacional 223, Col. Anáhuac,
Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 11320, Ciudad de México
Presente.

Me refiero al procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica Núm: LA-016000997-E123-2019 para la contratación del Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos convocada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la que mi representada Planmedia Mex S.A. de C.V. participa.

Por medio de la presente pongo a su disposición la propuesta económica, en la cual se presentan los precios fijos en moneda nacional conforme al punto 14 "Propuesta Económica" del Anexo 1 "Especificaciones Técnicas (Anexo Técnico)" para el servicio solicitado.

Atentamente



Pablo Llopis Pardo
Representante Legal
PLANMEDIA MEX S.A. DE C.V.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.
PME110722UH7
Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte
03103 Benito Juárez, Ciudad de México
Tel: +52 1 (55) 5250 0067
sectorpublico@planetmedia.com.mx

0001

Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



PROPUESTA ECONOMICA
ANEXO 2

Dirección General de Recursos Materiales,
Inmuebles y Servicios
SEMARNAT

Lugar y fecha de expedición: Ciudad de México, a 12 de noviembre de 2019
Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-016000997-E123-2019

Para la presente licitación oferto lo siguiente:

CONFORME AL PUNTO 14 "PROPUESTA ECONÓMICA" DEL ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS (ANEXO TÉCNICO)"

Proyecto	Precio total del servicio
Servicio de Informática para desarrollar las funcionalidades de ingreso y evaluación para gestionar de manera electrónica dos trámites relacionados con la generación de residuos peligrosos.	\$2,734,080.00
Subtotal	\$2,734,080.00
IVA	\$ 437,452.80
Total	\$3,171,532.80

Monto en letra sin IVA: dos millones setecientos treinta y cuatro mil ochenta pesos 00/00

Monto en letra con IVA: tres millones ciento setenta y un mil quinientos treinta y dos pesos 80/00

Nota:

- Los precios ofertados son en moneda nacional.
- Los precios son fijos durante la vigencia del contrato y/o hasta concluir la prestación de los servicios ofertados satisfacción de la SEMARNAT.
- Los precios ofertados ya consideran todos los costos hasta la prestación total de los servicios.
- La propuesta económica estará vigente dentro del procedimiento de licitación y hasta su conclusión.

Atentamente

Pablo Llopis Pardo

Representante Legal

PLANMEDIA MEX S.A. DE C.V.

PLANMEDIA MEX, S.A. DE C.V.

PME110722UH7

Adolfo Prieto 424, Colonia del Valle Norte

03103 Benito Juárez, Ciudad de México

Tel: +52 1 (55) 5250 0067

sectorpublico@planetmedia.com.mx