

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

CONTRATO PARA "SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MODULO DE INGRESO" QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LIC. PEDRO ENRIQUE VELASCO VELÁZQUEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE RECURSOS MATERIALES, INMUEBLES Y SERVICIOS, ASISTIDO POR EL ING. RAMÓN ALEJANDRO ALCALÁ VALERA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADQUISICIONES Y CONTRATOS, EL MTRO. MARIO HECTOR GÓNGORA PRECIADO, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES Y, EL ING. JUAN FRANCISCO FERRÁEZ MENA EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN, COMO ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "LA SEMARNAT" Y POR LA OTRA, "SOULTECH, S DE R.L. DE C.V.", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. EDUARDO YOZTALTÉPETL ÁNGEL HERNÁNDEZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE 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.
 - 1.3 El Lic. Pedro Enrique Velasco Velázquez, Director General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios está facultado para suscribir el presente contrato, en atención a lo dispuesto en los artículos 19, fracción XXIII, y 36, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como el numeral II.4.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
 - 1.4 El Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera, Director de Adquisiciones y Contratos, firma el presente contrato en atención a lo dispuesto en el artículo 18, segundo párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y en el numeral IV.16.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, toda vez que de acuerdo a las funciones establecidas en el Manual de Organización Específico de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios tiene a su cargo la elaboración y trámite para la formalización del presente contrato.
 - 1.5 Con fecha 17 de agosto de 2016, a través de la Suficiencia Presupuestal registrada bajo el número de folio 00780 autorizada por el C.P. Eduardo Rodríguez Navarro, en su carácter de Director de Área en la Oficialía Mayor, se informa que dentro del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2016, específicamente en la partida presupuestal 3S301 (MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE BIENES INFORMÁTICOS), existe suficiencia presupuestal para cubrir la prestación económica que se genera con la suscripción de este contrato.

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

- 1.6 Que dentro de su estructura orgánica administrativa se encuentra la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones, unidad administrativa que requiere de los servicios de "EL PROVEEDOR", por lo que el Mtro. Mario Héctor Góngora, en su carácter de Director General de Informática y Telecomunicaciones, designa como Administrador del presente instrumento, al Ing. Juan Francisco Ferréaz Mena, en su carácter de Director de Sistemas de Información, o quien lo sustituya en el cargo, el cual será responsable de vigilar que se dé cumplimiento a las obligaciones que se deriven del presente contrato y hacerlas constar por escrito, informando a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios del posible incumplimiento que se pudiera presentar.
- 1.7 Este contrato se celebra como resultado del procedimiento de Licitación Pública Número LA-016000997-E-103-2016 de carácter Nacional Electrónica, mismo que se instrumentó de conformidad con los artículos 134 Constitucional, 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 27 de octubre de 2016; aunado a que de conformidad con las Declaraciones del presente contrato y la documentación presentada y anexada al expediente correspondiente, las actividades desarrolladas por "EL PROVEEDOR" están plenamente relacionadas con los servicios objeto de este contrato y se garantiza que se reúnen las mejores condiciones disponibles para el Estado en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.
- 1.8 Su Registro Federal de Contribuyentes es el número SMA941228 GU8 y;
- 1.9 Señala como domicilio, para efectos de este contrato, el ubicado en Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Sección I, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
2. "EL PROVEEDOR" declara a través de su representante legal, bajo protesta de decir verdad, que:
- 2.1. Acredita la legal existencia de su representada con la Escritura Pública Número 7,456, de fecha 29 de mayo de 2009, otorgada ante la fe del Lic. Alfonso Martín León Orantes, Notario Público No. 238 de la Ciudad de México, la cual es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes de la República Mexicana, debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo el folio mercantil No. 5638*11 de fecha 30 de julio de 2009.
- 2.2. El C. Eduardo Yoztaltépetl Ángel Hernández, acredita su personalidad y facultades en su carácter de representante legal de Soultech, S DE R.L. DE C.V., mediante la Escritura Pública Número 7,456, de fecha 29 de mayo de 2016, otorgada ante la fe del Lic. Alfonso Martín León Orantes, Notario Público No. 238 de la Ciudad de México, mismas que no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.
- 2.3. Cuenta con Cédula de Registro Federal de Contribuyentes SOU090529AF6.
- 2.4. Es mexicana y conviene que, aún y cuando llegare a cambiar de nacionalidad, seguirse considerando como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y no invocar la protección de ningún gobierno extranjero bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este contrato.
- 2.5. El C. Eduardo Yoztaltépetl Ángel Hernández, en su carácter de representante legal, se identifica en este acto con pasaporte de los Estados Unidos Mexicanos, con número de pasaporte G2135660S, expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores en el año 01 de julio de 2016.
- 2.6. La persona moral que representa se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes y tiene como objeto social entre otros: prestar todo tipo de servicios de consultoría, para el análisis, diseño, desarrollo de sistemas computacionales e implementación de hardware y software de terceros; así como de soporte, reparación, venta y mantenimiento de equipos de cómputo e infraestructura de telecomunicaciones; pudiendo al efecto brindar capacitación e impartición de talleres de tecnología informática.

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

- 2.7. Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones y recursos técnicos, humanos y económicos para obligarse a la ejecución de los servicios objeto de este contrato, y no existe impedimento alguno que le impida su celebración y cumplimiento.
- 2.8. Conoce plenamente el contenido y requisitos que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, así como las disposiciones legales y administrativas aplicables al presente contrato, en especial el alcance de los artículos 59 y 60 del mismo ordenamiento legal, relativos a la falsedad de información, así como las sanciones del orden civil, penal y administrativo que se imponen a quienes declaran con falsedad.
- 2.9. Bajo protesta de decir verdad, manifiesta no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60, tercer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que alguna de las personas físicas que forman parte de “EL PROVEEDOR”, se encuentren en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente.
- 2.10. Conoce el domicilio de “LA SEMARNAT”.
- 2.11. Manifiesta que su representada, se encuentra dentro de la estratificación catalogada como **PEQUEÑA EMPRESA** por contar con 0 (cero) empleados de planta registrados ante el IMSS y con 35 (treinta y cinco) personas subcontratadas y un monto de ventas anuales de \$19,283,308.74 (DIECINUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL TRECIENTOS OCHO PESOS 00/100M.N.).
- 2.12. 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 2.1.31. de la Resolución Miscelánea Fiscal para el ejercicio 2016, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 2015 y que entró en vigor el día 1 de enero de 2016, presentó copia de respuesta, de fecha 18 de octubre de 2016, con número de folio 16NB2449681, emitido por el Servicio de Administración Tributaria, sobre el cumplimiento de las obligaciones fiscales o en su caso, de las personas físicas o morales que para la prestación de los servicios subcontrataron.
- 2.13. 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 31 de octubre de 2016, con número de folio 147795438332577626456, emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social, lo anterior sobre el cumplimiento de las obligaciones de la Empresa Conjugación de Talentos con Alta Capacidad y Eficiencia Yashmak, S.A. de C.V., prestadora de servicios de administración integral de capital humano de “EL PROVEEDOR”, sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, o en su caso, de las personas físicas o morales que para la prestación de los servicios subcontrataron.
- 2.14. El C. Eduardo Yoztaltéptl Ángel Hernández, en su carácter de representante legal, presentó Carta Bajo Protesta de decir Verdad de fecha 27 de octubre de 2016, en la cual medularmente señala que no cuenta con registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, toda vez que sus empleados son contratados mediante el régimen de prestación de servicios profesionales, lo anterior respecto al cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, o en su caso, de las personas físicas o morales que para la prestación de los servicios subcontrataron.
- 2.15. Contrato de Prestación de Servicios con el objeto de Administración Integral de Capital Humano, que celebran por una parte Soultech, S. de R.L. de C.V., y por la otra Conjugación de Talentos con Alta Capacidad y Eficiencia Yashmak, S.A. de C.V. de fecha 16 de julio de 2014, constante de 16 fojas.

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

- 2.16. Convenio Modificatorio de fecha 17 de agosto de 2016 del Contrato de Prestación de Servicios con el objeto de Administración Integral de Capital Humano, que celebran por una parte Soultech, S. de R.L. de C.V., y por la otra Conjugación de Talentos con Alta Capacidad y Eficiencia Yashmak, S.A. de C.V. de fecha 16 de julio de 2014, constante de 16 fojas.
- 2.17. 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.
- 2.18. 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.
- 2.19. 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.
- 2.20. Señala como su domicilio para efectos del presente instrumento el ubicado en Calle Versailles No. 21, Int-104, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México, Teléfono: 55338827. Correo Electrónico: eduardo.angel@soultech.com.mx
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 DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MODULO DE INGRESO)". Para la ejecución del presente objeto "EL PROVEEDOR" tendrá que cumplir con las especificaciones estipuladas en el "Anexo Único", que forma parte integrante del presente instrumento, constante de 149 fojas útiles conforme a lo siguiente: declaraciones y clausulado (19 fojas útiles), Especificaciones Técnicas, Junta de Aclaraciones (9 fojas útiles) de "LA SEMARNAT" (61 fojas útiles), Propuesta Técnica (58 fojas útiles) y Propuesta Económica (2 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-003/2016.
 "SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA
 DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO
 CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA
 ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE
 USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES
 (MODULO DE INGRESO)".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-003/2016.

SEGUNDA. - VIGENCIA DEL CONTRATO

Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato iniciará el 28 de octubre y concluirá el 31 de diciembre, ambos de 2016, previendo en todo momento los plazos para presentación de entregables previstos en el "Anexo Único".

TERCERA. - MONTO DEL CONTRATO

El importe total a pagar por los servicios es de \$3, 681,600.00 (TRES MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SEISCIENTOS PESOS 00/100 M.N.), MÁS LA CANTIDAD DE \$589,056.00 (QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.) CORRESPONDIENTE AL 16% DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO; POR LO QUE EL MONTO TOTAL DE ESTE CONTRATO ASCIENDE A LA CANTIDAD DE \$4, 270,656.00 (CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.).

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

Proyecto	Fase	Precio por fase
Servicio de informática para desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)	Inicio	\$920,400.00
	Análisis y Diseño	\$1,288,560.00
	Construcción y Pruebas	\$552,240.00
	Puesta en Operación y Liberación	\$552,240.00
	Control	\$368,160.00
	Subtotal	\$3,681,600.00
	I.V.A.	\$589,056.00
	Precio Total del Proyecto:	\$4,270,656.00

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

CUARTA. - PLAZO Y LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

"EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los servicios amparados en el presente contrato, a partir de 28 de octubre y hasta 31 de diciembre, ambos de 2016.

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

QUINTA. - FACTURACIÓN, PLAZO Y CONDICIONES DE PAGO

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

Para que la obligación de pago se haga exigible, "EL PROVEEDOR" deberá sin excepción alguna presentar factura remitiéndola vía correo electrónico al Administrador del Contrato al correo electrónico francisco.ferraez@semarnat.gob.mx, o al que en su caso se le notifique, así como toda la documentación que ampare la

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

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 General de Informática y Telecomunicaciones, dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación del recibo de honorarios o factura referida en líneas precedentes, área que deberá validar la documentación y dar su Visto Bueno.

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

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

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

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

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

SEXTA. - TRANSFERENCIA DE DERECHOS

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

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

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



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016.
"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA
DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO
CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA
ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE
USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES
(MODULO DE INGRESO)".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-003/2016.

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".

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 auditorias, visitas o inspecciones que practiquen y que se relacionen con el presente contrato, aún concluida la vigencia del contrato y por el tiempo que de acuerdo a la regulación fiscal le corresponda conservarla.

DÉCIMA. - SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

"LA SEMARNAT" a través del Ing. Juan Francisco Ferráez Mena, en su carácter de Director de Sistemas de Información, o quien lo sustituya en el cargo, 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.

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

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, Productos y Aprovechamientos, Esquema eScinco", 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 gerente de proyectos 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 gerente de proyectos 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.

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

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

modificatorio respectivo, el endoso o documento modificatorio de la fianza otorgada originalmente por la institución afianzadora correspondiente, conforme al artículo 91 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el cual deberá contener la estipulación de que es conjunto, solidario e inseparable de la fianza inicialmente presentada por "EL PROVEEDOR".

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

DÉCIMA SEGUNDA. - PAGOS EN EXCESO

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

DÉCIMA TERCERA. - OBLIGACIONES FISCALES

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

DÉCIMA CUARTA. - GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

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

"EL PROVEEDOR" manifiesta expresamente:

- (A) Su voluntad en caso de que existan créditos a su favor contra "LA SEMARNAT", de renunciar al derecho a compensar que le concede la legislación sustantiva civil aplicable, por lo que otorga su consentimiento expreso para que en el supuesto de incumplimiento de las obligaciones que deriven del contrato, se haga efectiva la garantía otorgada, así como cualquier otro saldo a favor de "LA SEMARNAT".
- (B) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los recursos legales que se interpongan, con relación al contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- (C) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad, en la inteligencia que la conformidad para la liberación deberá ser otorgada mediante escrito suscrito por "LA SEMARNAT".

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

(D) Su conformidad en que la reclamación que se presente ante la afianzadora por incumplimiento de contrato, quedará integrada con la siguiente documentación:

1. Reclamación por escrito a la Institución de Fianzas.
2. Copia de la póliza de fianza y en su caso, sus documentos modificatorios.
3. Copia del contrato garantizado y en su caso sus convenios modificatorios.
4. Copia del documento de notificación al fiado de su incumplimiento.
5. En su caso, la rescisión del contrato y su notificación,
6. En su caso, documento de terminación anticipada y su notificación
7. Copia del finiquito y en su caso, su notificación.
8. Importe reclamado.

La fianza deberá contener como mínimo las siguientes declaraciones expresas:

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

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

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

DÉCIMA QUINTA. - DAÑOS Y PERJUICIOS

"EL PROVEEDOR" será el único responsable por la mala ejecución de los servicios así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo, al igual de los daños y perjuicios que ocasione con motivo de la no prestación de los servicios por causas imputables al mismo, una deficiente realización de los mismos o por no realizarlos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016.
 "SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA
 DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO
 CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA
 ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE
 USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES
 (MODULO DE INGRESO)".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-003/2016.

resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente y por escrito ordenado por "LA SEMARNAT".

DÉCIMA SEXTA. - PENAS CONVENCIONALES

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

OBLIGACIÓN	CÁLCULO PARA LA APLICACIÓN DE PENA CONVENCIONAL
Por atraso en el servicio, conforme al "Anexo Único"	1% del contrato por cada día natural

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA. - DEDUCCIONES

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

OBLIGACIÓN	CÁLCULO PARA LA APLICACIÓN DE LA DEDUCCIÓN
Por incumplimiento parcial o deficiente, respecto a los entregables y al cronograma del "Anexo Único"	1% del valor del entregable por cada notificación que el administrador del contrato le haga llegar

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

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

después de que el Administrador del Contrato tenga cuantificada la deducción correspondiente y le notifique a "EL PROVEEDOR" que incluya el monto de la deducción en su próxima factura, o en su caso, presente la nota de crédito correspondiente acompañada de su factura.

DÉCIMA OCTAVA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA

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

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

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

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 rescindirle, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración o resolución correspondiente.

**CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-003/2016.****DÉCIMA NOVENA. - PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO**

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

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

Como consecuencia de la rescisión por parte de "LA SEMARNAT", ésta quedará obligada a cubrir el costo del servicio, sólo hasta la proporción que éste haya sido devengado en forma satisfactoria para la misma, por lo tanto, "LA SEMARNAT" queda en libertad de contratar los servicios de otro proveedor y los costos que esto origine serán descontados del pago señalado en primer término, obligándose "EL PROVEEDOR" a reintegrar los pagos progresivos que haya recibido, más los intereses correspondientes, conforme a lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Lo anterior, en forma independiente a las sanciones que establezcan las disposiciones legales aplicables en la materia y a las contenidas en el presente contrato.

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

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

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

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

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

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

Cualquier causa de fuerza mayor o caso fortuito, no obstante que sea del dominio público deberá acreditarse documentalmente por la parte que la padezca y notificar a la otra parte dentro del plazo mencionado en el párrafo que

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

antecede a través de un oficio con acuse de recibo. Cuando se le notifique a "LA SEMARNAT", deberá ser ante la Dirección General de Recursos Materiales Inmuebles y Servicios, con copia al Administrador del Contrato. En caso de que "EL PROVEEDOR" no dé aviso en el término a que se refiere este párrafo, acepta que no podrá reclamar caso fortuito o fuerza mayor.

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA PRIMERA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA SEGUNDA. - CESIÓN DE DERECHOS

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

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

VIGÉSIMA TERCERA. - AUTONOMÍA DE LAS DISPOSICIONES

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

VIGÉSIMA CUARTA. - INTERVENCIÓN

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

VIGÉSIMA QUINTA. - RESPONSABILIDAD LABORAL, CIVIL Y FISCAL

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA SEXTA. - INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Que para garantizar el acceso a la información pública de conformidad con los artículos 5 y 7, fracciones XII y XIII de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, las partes otorgan su consentimiento, para



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016.
"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA
DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO
CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA
ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE
USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES
(MODULO DE INGRESO)".

CONTRATO DGRMIS- DAC-DGIT-003/2016.

que en caso de solicitarse de acuerdo al procedimiento correspondiente, se proporcionen los datos que obran en el presente instrumento jurídico, salvo los que la propia ley considera como información confidencial o reservada, en términos de los artículos 3, 13, 14, 18 y 19 de la Ley de referencia.

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

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

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

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

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

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

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" 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.

En ningún momento y bajo ninguna circunstancia podrá revelarse dicha información a terceros a menos que exista un juicio que obligue a "EL PROVEEDOR" a hacerlo, en el entendido de que antes esta situación deberá notificar por escrito a "LA SEMARNAT" de dicha resolución para que ésta tome las medidas que correspondan.

Los integrantes del equipo de trabajo de "EL PROVEEDOR" 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.

"EL PROVEEDOR" 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 SEMARNAT", con los derechos de autor y en su caso, de propiedad industrial. En su caso, sólo podrá hacerla del conocimiento de terceros previa autorización

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

del servidor público de "LA SEMARNAT" facultado para ello. Esto excluye los procesos, metodologías, herramientas, documentos y artefactos propiedad de "EL PROVEEDOR", previamente informado y demostrado a "LA SEMARNAT"

"LA SEMARNAT", pues dichos programas, datos y resultados son propiedad de esta última.

VIGÉSIMA OCTAVA. - PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR

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

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

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

VIGÉSIMA NOVENA. - RECONOCIMIENTO CONTRACTUAL

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

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

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

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

Para el caso de que exista discrepancia entre la 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. - CONCILIACIÓN

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

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.



CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016.
"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA
DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO
CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA
ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE
USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES
(MODULO DE INGRESO)".

CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016.

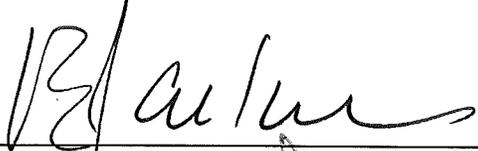
TRIGÉSIMA PRIMERA. - JURISDICCIÓN

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

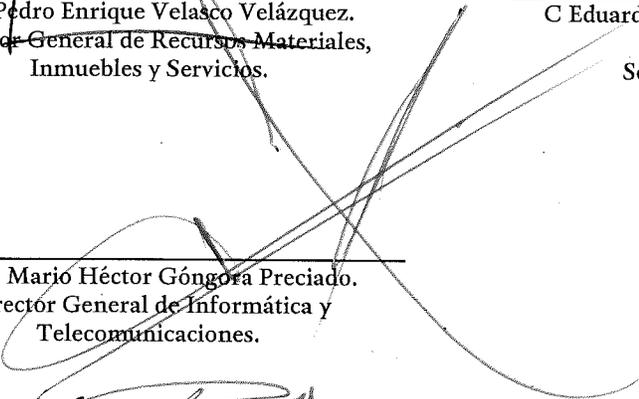
LEÍDO QUE FUE POR LAS PARTES QUE EN EL INTERVIENEN Y SABEDORES DE SU CONTENIDO, ALCANCE Y EFECTOS LEGALES, SE FIRMA EL PRESENTE CONTRATO, CONSTANTE DE 19 FOJAS ÚTILES Y 130 FOJAS QUE CONFORMAN EL ANEXO ÚNICO, PARA HACER UN TOTAL DE 149, EN CINCO TANTOS, AL CALCE Y AL MARGEN POR TODOS LOS QUE EN EL INTERVIENEN EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL DÍA 11 DE NOVIEMBRE DE 2016.

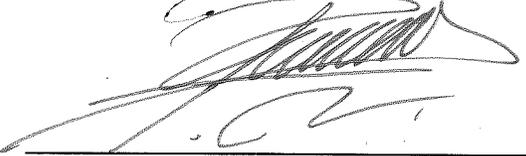
POR "LA SEMARNAT".

POR "EL PROVEEDOR".


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

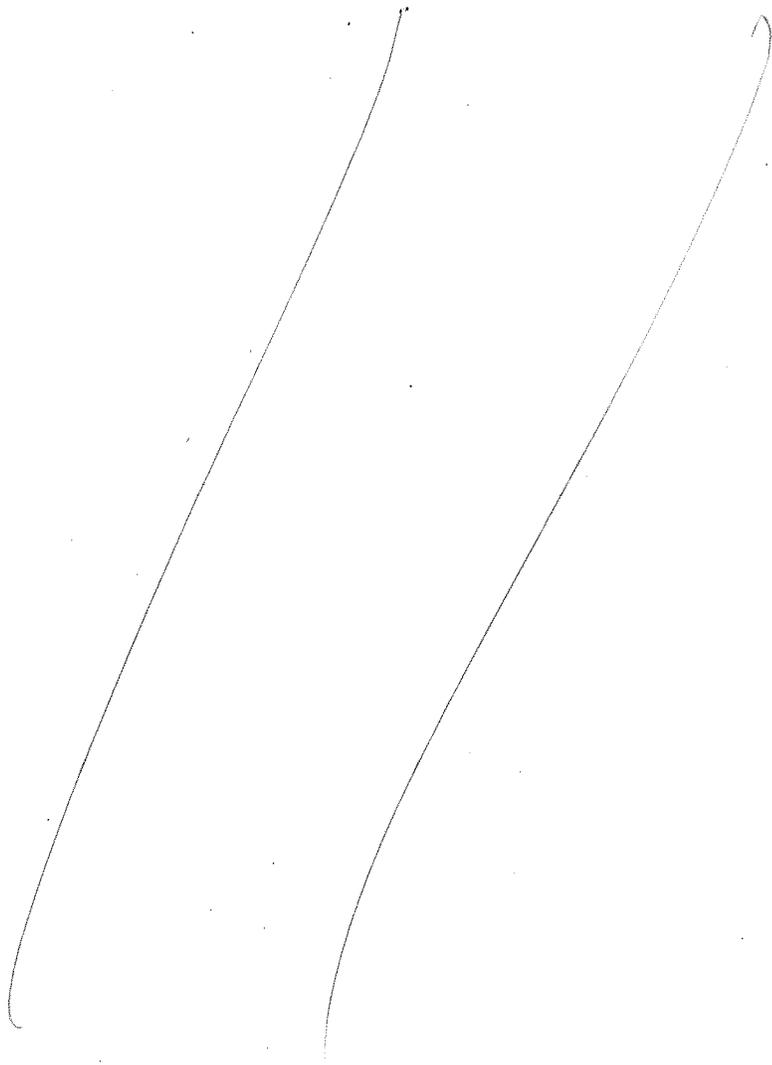

C. Eduardo Yoztaltépetl Ángel Hernández.
Representante Legal
Soultech, S. de R.L. de C.V.


Mtro. Mario Héctor Góngora Preciado.
Director General de Informática y
Telecomunicaciones.


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


Ing. Juan Francisco Ferráez Mena.
Director de Sistemas de Información.
Administrador del Contrato.

LAS ANTEFIRMAS Y FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO DGRMIS-DAC-DGIT-003/2016, DE FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2016, QUE CELEBRA EL EJECUTIVO FEDERAL POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON "SOULTECH, S.DE R.L. DE C.V.". - CONSTE.



ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

Carátula

Nombre del Proyecto:	Servicio de informática para desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)
Tipo de Documento:	Anexo Técnico
Fecha de Creación:	5 de julio de 2016
Creado por:	Dirección de Sistemas de Información

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	05-julio-16	Versión inicial del documento
2.0	23-septiembre-16	Precisión en el nombre y fechas

[Handwritten signatures and marks]

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, se requiere constantemente realizar adecuaciones conforme a lo que demanden los procesos.

Derivado de la operación se requiere de un servicio informático para el desarrollo de software de un sistema nuevo que permita el ingreso del CUST, 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.

Actualmente la DGIT cuenta con una metodología para la gestión de proyectos de software basada en las mejores prácticas de MoProsoft, 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 de forma eficiente los procesos.

La Dirección General de Gestión Forestal y Suelos (DGGFS) presentó los requerimientos del proyecto para el desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso). Este proyecto cuenta con un documento llamado Especificaciones de Requerimientos de Software en donde se indican los requerimientos a desarrollar para el proyecto a fin de establecer una base del trabajo a ejecutar.

Resumen del proyecto a desarrollar:

Proyecto	Sistema	Complejidad	Tecnología Utilizada	Fecha comprometida de Liberación a producción
Desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)	CUSTF	Alta	Java Oracle	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo

2 Objetivo del Proyecto

Contratar servicios de informática para desarrollar el módulo de ingreso del trámite CUSTF, llave en mano este servicio, alineado a marcos de referencia, metodologías, mejores prácticas y estándares establecidos por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) en materia de desarrollo de software, a fin de estar en condiciones óptimas y oportunas para desarrollar un sistema de nueva creación que atienda el trámite por parte de la Dirección General Gestión Forestal y Suelos.

3 Beneficios

- Cumplir en tiempo y forma con lo establecido en la normatividad aplicable al CUSTF en su módulo de ingreso.
- Fortalecer los procesos de negocio de la Secretaría.
- Mejorar la atención a la ciudadanía

4 Alcance

La cobertura de la solución a desarrollar alcanzará a toda persona física, persona moral, entidad y dependencia de la administración pública que acredite la propiedad, derecho o posesión de los terrenos donde se pretenda realizar el CUSTF en el país; sólo se requiere una computadora con conexión a internet para ingresar el trámite.

Por lo tanto, otorgar el servicio llave en mano, implica una solución terminada con aprobación del usuario, instalada en SEMARNAT, lista para utilizarse

5 Descripción General de los Servicios.

SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo de software para la automatización de funcionalidad al módulo de ingreso para el trámite CUSTF de tal manera que pueda ser ingresado por los ciudadanos desde el portal gov.mx. El objeto de este trámite consiste en la remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales. Con la automatización del módulo de ingreso, el ciudadano estará en posibilidad de registrar y generar de manera electrónica el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) que es un documento destinado a demostrar que un proyecto que ocasione afectación por la remoción de vegetación forestal, tiene previsto controlarla en grado admisible de acuerdo a la regulación establecida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

El prestador 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 se refiere a desarrollar y entregar una solución completa que el proveedor instala en SEMARNAT, dejándolo listo para utilizarse.

Deberá asegurar que la fecha de liberación del producto final será a más tardar 45 días naturales posteriores a la notificación del fallo.

El prestador de servicio 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.

5.1 Vigencia de la prestación de servicios

La vigencia para la prestación de los servicios será a partir del día siguiente a la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2016, previendo en todo momento los plazos para presentación de entregables previstos en el presente anexo técnico.

5.2 Confidencialidad

El prestador de servicio 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 a SEMARNAT, previo a la firma del contrato el escrito correspondiente, avalado por SEMARNAT.

En ningún momento y bajo ninguna circunstancia podrá revelarse dicha información a terceros a menos que exista un juicio que obligue al prestador de servicio a hacerlo, en el entendido de que antes esta situación deberá notificar por escrito a SEMARNAT de dicha resolución para que ésta tome las medidas que correspondan.

Los integrantes del equipo de trabajo del prestador del servicio deberán sujetarse a un Acuerdo de Confidencialidad definido por 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.

5.3 Derechos de autor

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

5.4 Servicios a ejecutar

El licitante adjudicado deberá llevar a cabo los servicios de desarrollo de software llave en mano para el CUSTF conforme a lo establecido en el formato de Especificaciones de Requisitos de Software que es 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.

Handwritten marks and signatures on the right margin.

- 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 prestador del servicio.
- Capacitación/transferencia de conocimiento a un grupo de usuarios máximo de 20 personas sobre el uso del sistema liberado. La capacitación tendrá una duración de hasta 8 horas, 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 hasta 8 horas, orientado a la transferencia tecnológica del sistema al personal que la DGIT determine. En dicha 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 proveedor y el diccionario de datos que integró el proveedor al sistema.
- Puesta en producción del sistema
- Solventar los errores o mejoras que se requieran para la estabilización del sistema.

5.5 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, CP 11320, Ciudad de México.
- Previa autorización de SEMARNAT podrá definirse un sitio distinto para la prestación del servicio.

5.6 Puntos de contacto

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

5.6.1 Gerente de Proyectos por parte del Proveedor (GPP)

El prestador 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.
- Con el personal que en su caso autorice la SEMARNAT.

5.7 Requerimientos de Diseño

76
E
X

El diseño para cada uno de los proyectos deberá ser modular y escalable basados 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 SEMARNAT.

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 Anexo B.

5.8 Requerimientos 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 ellos se llevará a cabo en la etapa de recopilación de información.

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.

Seguridad	
No.	Funcionalidad Requerida
1	La Solución deberá contener un módulo para la administración de los controles de accesos y Seguridad de los Usuarios del Sistema. Este módulo deberá permitir la administración de usuarios respecto a accesos de lectura y escritura a nivel de aplicación, módulo, menú, opción del menú. Deberá apegarse a la normatividad definida por el MAAGTIC-SI.
2	Deberá soportar el acceso a usuario basado en roles y perfiles.
3	El sistema deberá proporcionar seguridad y control de acceso para las funciones basadas en permisos.
4	Los datos de usuario y en general del aplicativo deberán residir dentro de las instalaciones (Data Center) de la Secretaría.

6 Aseguramiento de la calidad

~~Se requiere que el licitante 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

7 Equipo computacional, servicios de telecomunicaciones y en general.

El prestador del servicio 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. SEMARNAT a solicitud del prestador del servicio 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.

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.

8 Etapas

El proyecto deberá cumplir con las siguientes etapas:

FASE	Descripción
Inicio	Kickoff del proyecto
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
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 sistema. 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 proveedor 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 Administrador del contrato de SEMARNAT.

El servicio es llave en mano, por lo que no están previstos cambios en su alcance.

8.1 Aspectos técnicos a considerar

El servicio deberá considerar la implementación de una interfaz con firma electrónica y/o motor de pagos en términos de los criterios que siguen actualmente los sistemas de la SEMARNAT y que en su caso serán dados a conocer al prestador del servicio.

El sistema se desarrollará e instalará en los ambientes de desarrollo/pruebas y producción que la SEMARNAT proporcionará al proveedor

9 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.

La SEMARNAT proporcionará los formatos a los que se ajustará el proveedor adjudicado a solicitud del prestador del servicio, y bajo ninguna circunstancia éste podrá modificar el formato de los documentos, a menos de que sea autorizado por el administrador del contrato de SEMARNAT.

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 Proveedor 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) 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
 - Reporte de avances
 - Plan de trabajo
 - Reporte, en su caso de la información que requiera SEMARNAT, por conducto del administrador del contrato.
 - Actas de finalización y aceptación de cada fase firmadas por el usuario funcional y el área técnica
- b) ~~Entregables del proyecto para cada fase, mismos que deberán ser entregados impresos, debidamente foliados y firmados por el prestador del servicio, en formato electrónico (PDF y editable)~~
- ### c) Reporte final
- Esquemas de seguridad, cuentas y accesos al sistema.
 - Módulo instalado, configurado, parametrizado y documentado, a entera satisfacción del área usuaria (DGGFS), mediante carta de aceptación en correcto funcionamiento.
 - Manuales técnicos, de usuario y demás aplicables con base en el MAAGTICS!
 - Memorias técnicas
 - Código fuente documentado

- Diccionario de datos
- Modelo de datos

No	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Plazo máximo de entrega
1	Reporte de la etapa de Inicio	Acta de constitución del proyecto	Formato de MAAGTICS! con la información correspondiente	10 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		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 (ERS)	
2	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.	20 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		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	
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.	
3	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.	40 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		Reporte de Ejecución de pruebas.	Reporte con resultados de las pruebas previstas.	
		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.	
	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 Técnico	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		Carta de aceptación	Carta de aceptación de liberación en producción firmada por el usuario funcional (DGGFS)	
4	Reporte de la etapa de Puesta en operación y Liberación	Cierre de Riesgos	Cierre formal de los Riesgos del proyecto	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		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	
5	Reporte de la etapa de Control	Requisitos MAAGTICS!	De forma enunciativa más no limitativa: manuales técnicos, de usuario, memorias técnicas, código fuente documentado, diccionario de datos, modelo de datos.	Día siguiente a la liberación del producto final y hasta el 31 de diciembre de 2016
		Reporte de periodo de monitoreo y estabilización	Periodo donde se monitorea el comportamiento de la aplicación y si se presentan defectos, se ejecutarán los cambios inmediatamente. Este periodo debe durar al menos 30 días naturales. Se deberá entregar una bitácora de reporte de los defectos encontrados.	
		Entrega de garantía	El proveedor 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 DGGFS (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 del proveedor a la SEMARNAT de acuerdo a las características establecidas en el Anexo Técnico

9.1 Cronograma base

FASE	Fechas máximas de inicio y término
Inicio	Fecha de la notificación del fallo y hasta 10 días naturales posteriores a éste
Análisis y Diseño	Fecha de la notificación del fallo y hasta 20 días naturales posteriores a éste
Construcción y Pruebas	Fecha de la notificación del fallo y hasta 40 días naturales posteriores a éste
Puesta en operación y Liberación	Fecha de la notificación del fallo y hasta 45 días naturales posteriores a éste
Control	Día siguiente a la liberación del producto final y hasta el 31 de diciembre de 2016

10 Garantía y niveles de servicio

El servicio que SEMARNAT requiere durante el periodo de garantía para el producto entregado, se refiere a la corrección de errores de programación que pudieran aparecer una vez implementados el producto final.

El licitante deberá entregar un listado de por lo menos tres teléfonos a los cuales se levantará el reporte de defecto o vicios ocultos 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 proveedor sepa el módulo y localización de la falla), correo electrónico de envío, bitácoras necesarias.

El servicio que SEMARNAT requiere durante el periodo de garantía es la corrección de los defectos encontrados en cualquier solicitud de servicio validada y terminada formalmente mediante los procesos definidos, considerando los niveles de servicio especificados en el presente Anexo y con cargo al prestador de servicio.

El prestador de servicio deberá documentar la metodología 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.

El prestador de servicio deberá otorgar un periodo de garantía por cada servicio realizado de 12 (doce) meses contados a partir de la entrega formal de los mismos, misma que deberá realizarse a través de acta Garantía debidamente elaborada y firmada donde se explicita:

- Solucionar cualquier defecto o falla de los servicios en los entregables correspondientes, por un período de doce meses contados a partir de la liberación de la solicitud de servicio.
- Que las modificaciones a los entregables causadas por alguna razón imputable al prestador de servicio deberán ser cubiertas por éste sin costo adicional para SEMARNAT.

En el caso de desarrollos sobre plataformas licenciadas, será responsabilidad del licitante ganador 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.

10.1 Atención a Garantías.

La solicitud podrá realizarse vía telefónica, por correo electrónico y/o de manera escrita por SEMARNAT al prestador del servicio, describiendo el problema encontrado y el nivel de severidad, para que el proveedor adjudicado cumpla los tiempos requeridos por SEMARNAT.

11 Penalizaciones, Deducciones y Garantía del Contrato

11.1 Penalizaciones.

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 prestador queda obligado a pagar por concepto de pena convencional, la cantidad equivalente al 1% (uno por ciento) del contrato, por cada día natural de atraso en el servicio, 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 prestador 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 prestador 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 prestador 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 prestador 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.

Ambas partes acuerdan que aquellas obligaciones que tengan establecido una Solicitud de Cambios debidamente elaborada que impacte en la fecha de entrega previamente determinado no serán objeto de penalización alguna, pero su incumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que la SEMARNAT deduzca su costo del importe correspondiente.

11.2 Deducciones.

La SEMARNAT con fundamento en lo previsto en el artículo 66, fracción I del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que establece que no se pagarán al prestador aquellos servicios solicitados y no proporcionados y 97 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios, aplicará al prestador una deducción del 1% al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente en que incurra el prestador respecto a los conceptos que integran el contrato, acordes a los entregables enmarcados en el presente documento y acordes al cronograma previamente establecido.

El límite de incumplimiento por la aplicación de deducciones, a partir del cual se podrá proceder a rescindir el contrato será del 10% (diez por ciento) del importe total del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, que corresponde al importe de la garantía de cumplimiento.

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 proveedor 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.

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

12.1 Forma de pago

Se pagará conforme a los entregables recibidos a entera satisfacción para cada una de las etapas señaladas en el apartado 9 Entregables.

12.2 Administrador del Contrato

El administrador del contrato y supervisor del servicio será el responsable de la Dirección de Sistemas de Información, 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 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

Las propuestas económicas deberán presentarse en el siguiente cuadro:

Proyecto	Fase	Precio por fase
Servicio de informática para desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)	Inicio	\$
	Análisis y Diseño	\$
	Construcción y Pruebas	\$
	Puesta en Operación y Liberación	\$
	Control	\$
	Subtotal	\$
	IVA	\$
	Precio Total del Proyecto:	\$

La cotización que presenten los prestadores de servicio 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 prestador de servicio durante el desarrollo de los servicios.

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large 'Z' or '30' and a signature.

15 ANEXO A. Plataformas Tecnológicas y Herramientas

A continuación, se enlistan las tecnologías y herramientas de desarrollo que pueden ser sujetas de solicitud por parte de SEMARNAT; cabe mencionar que esta lista sirve como marco de referencia por lo que es enunciativo, más no limitativo:

Plataforma Wintel

- Windows Server
- Linux

Herramientas para el desarrollo de soluciones tecnológicas:

- Lenguajes de programación: JAVA, JavaScript, PHP, XML, ASPX, VB .NET, C#, HTML, Genexus
- Lenguajes de modelado para bases de datos: ANSI, SQL, PL/SQL.
- Modelado de procesos: BPEL, BPM, Microsoft Visio.
- Bases de Datos: Oracle y SQL Server.
- 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 ANEXO B: 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/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)

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

[http://wikiguías.cidge.gob.mx:8080/mediawiki/index.php/Criterios de Accesibilidad web](http://wikiguías.cidge.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 definida por SEMARNAT.

17 Anexo especificación de requerimientos de software.

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
DGIT	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
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información
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

Elaboró y Revisó

Ing. Juan Francisco Ferráez Mena
Director de Sistemas de Información

Autorizó

Aprobó

Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa
Director General de Gestión Forestal y
de Suelos

Mtro. Mario Héctor Góngora Preciado
Director General de Informática y
Telecomunicaciones

	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	FECHA	Enero-
		VERSIÓN	2016
	VERSIÓN	2.0	
Especificación de Requerimientos de Software		Formato Libre	

Carátula

Nombre del Proyecto:	Funcionalidad para el módulo de ingreso del sistema sustantivo que gestiona la Autorización de CUSTF (Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales)
Tipo de Documento:	Especificación de Requerimientos de Software
Fecha de Creación:	18 de marzo del 2016
Creado por:	Rosa Isela Hernández Moran - DGGFS Juan Francisco Ferraez Mena - DGIT
Aprobado por:	Rosa Isela Hernández Moran - DGGFS Guadalupe Rivera Ruiz - DGGFS Augusto Mirafuentes Espinoza - DGGFS Juan Francisco Ferraez Mena - DGIT
Fecha de aprobación:	24 de mayo del 2016

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	18-marzo-2016	Versión inicial del documento. Versión para la Investigación de Mercado
1.1	22-mayo-2016	Cambia el nombre del proyecto. Se recorta el alcance a sólo el módulo de ingreso. Se detallan los requerimientos. Versión para la nueva Investigación de Mercado.

Firmas de Aprobación

Nombre	Puesto	Fecha	Firma
Augusto Mirafuentes Espinoza	Director General de Gestión Forestal y Suelos	24-mayo-2016	
Rosa Isela Hernández Moran	Subdirector de análisis de proyectos de CUSTF	24-mayo-2016	
Guadalupe Rivera Ruiz	Director de Conservación de Suelo	24-mayo-2016	
Juan Francisco Ferraez Mena	Director de Sistemas de Información - DGIT	24-mayo-2016	

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

Funcionalidad para el módulo de ingreso del sistema sustantivo que gestiona la Autorización de CUSTF (Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales)

Alcance del proyecto

Desarrollar un sistema que permita al ciudadano ingresar la solicitud y la información técnica para el trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Dicho sistema deberá cumplir con las especificaciones técnicas emitidas por la Unidad de Gobierno Digital, GobMX, Decreto de Accesibilidad y las propias de la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones en SEMARNAT.

Fuentes de Información

Entrevistas con usuarios
Reuniones de trabajo con la Dirección General de Gestión Forestal y Suelos (DGGFS) y con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)

Requerimientos Funcionales

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF1	El sistema sustantivo deberá cumplir con los flujos especificados en la sección de Prototipo, punto 1. Flujos del sistema	SINATEC (Sistema Nacional de Trámites Electrónicos)	El sistema deberá cumplir con las especificaciones de diseño definidas en el MAAGTICSI. La publicación del trámite en gob.mx es responsabilidad de la Unidad de Gobierno Digital (UGD) y de la DIGIT (Dirección General de Informática y Telecomunicaciones). Folio: número de identificación temporal del trámite que está ingresando el ciudadano o promovente. Una vez que el ciudadano firme de forma electrónica el trámite este Folio se convierte en Bitácora del trámite.
RF2	Cuando el ciudadano ingrese al sistema sustantivo CUSFT visualizará una pantalla de inicio donde podrá ver las secciones de la información técnica que tiene que capturar para su trámite. Consulte Sección Prototipo, punto 2. Inicio como referencia.		En el inicio el ciudadano deberá visualizar las siguientes secciones de información a capturar: a) Información faltante. b) Capítulo I al XV c) PRRVFA El promovente cada vez que ingrese podrá ver la información que lleva capturada en cada una de las secciones. Por lo que se requiere una barra de herramientas que le permita guardar la información y ver el porcentaje de avance de llenado del trámite.

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			El porcentaje de avance será reportado al Sinatec.
RF3	<p>Información faltante.</p> <p>En esta pestaña se solicitará información faltante del promovente. Considerar que son 10 campos de texto adicionales y que todos son requeridos.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>La definición de los campos faltantes se proporcionarán al proveedor cuando se inicie formalmente el proyecto.</p>
RF4	<p>Capítulo I.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 3. Capítulo I.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF5	<p>Capítulo II.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 4. Capítulo II.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
			<p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental) para el trazado de los polígonos sujeto a CUSTF por cada predio afectado.</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF6	<p>Capítulo III.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 5. Capítulo III.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos; correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF7	<p>Capítulo IV.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 6. Capítulo V.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos; correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
			<p>Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. El proveedor deberá hacer una propuesta sobre como serán actualizados los catálogos.</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF8	<p>Capítulo V.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 7. Capítulo V.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. El proveedor deberá hacer una propuesta sobre como serán actualizados los catálogos.</p>
RF9	<p>Capítulo VI.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 8. Capítulo VI.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF10	<p>Capítulo VII.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 9. Capítulo VII.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<p>tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF11	<p>Capítulo VIII.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 10. Capítulo VIII.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF12	<p>Capítulo IX.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 11. Capítulo IX.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF13	<p>Capítulo X.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 12. Capítulo X.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF14	<p>Capítulo XI.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 13. Capítulo XI.</p> <p>Una vez que se haya validado la información del prestador de servicios técnicos, se deberá solicitar el ingreso del correo electrónico del prestador a fin de poderle enviar notificaciones. En caso de existir únicamente se deberá mostrar.</p>		<p>tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. El proveedor deberá hacer una propuesta sobre como serán actualizados los catálogos.</p>
RF15	<p>Capítulo XII</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 14. Capítulo XII.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF16	<p>Capítulo XIII</p> <p>El promovente deberá capturar</p>		<p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p> <p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo:</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	<p>la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 15. Capítulo XIII.</p>		<p>validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF17	<p>Capítulo XIV</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 16. Capítulo XIV.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF18	<p>Capítulo XV</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 17. Capítulo XV.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF19	<p>Capítulo PRRVFA</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 18. PRRVFA.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF20	<p>Presentación de la Documentación Legal</p> <p>Una vez que el usuario ingresó la totalidad de la información técnica se procederá a mostrarle una notificación en donde se indica que deberá presentarse a la oficina de Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) que le corresponda para presentar los documentos legales del o los predios por afectar.</p> <p>Consulte Sección Prototipo, punto 19. Flujo para poder firmar el trámite.</p>		<p>Las condiciones que podrán ejecutarse son:</p> <p>a) Si el promovente cumple con lo solicitado para la entrega de los documentos legales entonces el ECC indicará que cumplió con el requisito.</p> <p>b) Si el promovente NO cumple con lo solicitado, el ECC no marcará que se cumplió con el requisito y le seguirá presentando al ciudadano un mensaje en el CUSTF indicándole que no ha cumplido con dicho requisito.</p>
	<p>Firmado electrónico del trámite</p> <p>Una vez que el promovente haya terminado de capturar la información solicitada por el trámite y que haya cumplido con presentar la documentación legal en el ECC, estará en posibilidad de firmar con su FIEL el trámite.</p>		<p>Cuando el promovente seleccione la opción de firmado, antes de firmar deberá cumplirse uno de las siguientes validaciones:</p> <p>a) Si el promovente registró todos los datos que son considerados obligatorios y haya presentado la documentación legal en el ECC, se procederá a firmar electrónicamente el trámite.</p>
RF21	<p>Si el promovente cumple con las condiciones para firmar su trámite, entonces se firma el trámite y se envía por correo un aviso al prestador de servicios técnicos notificándole que se solicita que el trámite sea firmado por el prestador de servicios técnicos.</p> <p>Una vez firmado el trámite por</p>		<p>b) Si el promovente omite uno o varios datos considerados como obligatorios, o no haya presentado la documentación legal en el ECC; entonces se le notificará al usuario que hay información faltante y en donde hace falta ó se mostrará una notificación de que se presente al ECC.</p> <p>Nota. Para cada trámite se contemplan cierto número de días de captura, si se</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	<p>ambas partes, se considera el trámite como ingresado.</p> <p>Cuando el trámite ha sido firmado de forma electrónica por alguno de las personas físicas, el promovente podrá consultar la información ingresada en el sistema CUSTF pero no podrá realizar modificación alguna.</p> <p>Cuando se genere el número de bitácora el trámite se queda en la bandeja de ventanilla, el CUSTF posteriormente actualizará el número de bitácora y notifica al evaluador correspondiente.</p>		<p>terminan estos días y el usuario no ha terminado su captura, el folio se cancela y no es posible continuar con su captura.</p>
RF22	<p>SINATEC</p> <p>Se deberá implementar dentro del Sistema Nacional de Trámites Electrónicos (SINATEC) los siguientes flujos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Integrar el pago en línea para los trámites b) Firmado electrónico para dos o mas personas físicas para el ingreso de un trámite. c) Generación del número de bitácora una vez que ya esté firmado el trámite por las dos personas físicas. d) Integrar los tiempos legales del trámite al proceso de seguimiento que reporta SINATEC e) Se deberá mostrar al Espacio de Contacto Ciudadano la opción, en la mesa de control, para ingresar al folio y el usuario pueda indicar que el ciudadano ha cumplido con la presentación de los documentos legales. f) Permitir el ingreso del prestador de servicios técnicos al trámite que deberá firmar. Un prestador 		<p>El motor de pagos será proporcionado por la UGD (Unidad de Gobierno Digital).</p> <p>Actualmente el SINATEC maneja el firmado electrónico de trámites para solo una persona física.</p> <p>La barra de avance del CUSFT deberá ser consistente con el reporte de avance que reporta el SINATEC</p> <p>Sustitución del folio del trámite por el número de bitácora.</p> <p>Integrar el flujo del trámite con todas sus derivantes en sus tiempos legales a fin de que el reporte que muestra SINATEC para el seguimiento del trámite sea consistente.</p>
			<p>La activación de la bandera de la presentación de los documentos legales deberá ser compartida con el sistema sustantivo CUSTF para indicarle que el promovente ha cumplido con la validación legal de documentos y se le permita proceder a la firma electrónica del trámite.</p> <p>Se deberán considerar 160 horas de desarrollo para ejecutar modificaciones adicionales al SINATEC que no hayan sido descritos en el presente requerimiento.</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	<p>de servicios puede tener asociados varios trámites, por lo cual deberá mostrar la información de los trámites que debe firmar.</p> <p>g) Funcionalidad para visualizar los documentos entregados y firmados por el ciudadano que están almacenados en el SGA</p>		
RF23	<p>SGA</p> <p>El SGA es el Sistema de Gestión de Archivos de la SEMARNAT, en este sistema se deberán guardar todos los documentos que el ciudadano ingrese al sistema sustantivo CUSTF.</p> <p>Cuando el ciudadano cuente con un Folio de trámite, los archivos que cargue al sistema deberán almacenarse en un repositorio que tenga como nombre el número de folio.</p> <p>Una vez firmado el trámite el ciudadano no podrá borrar los archivos que haya ingresado al sistema, se requiere que se guarde registro de toda la información que haya ingresado durante la captura del trámite.</p> <p>En las pantallas donde se realice carga de archivos, una vez que se haya ingresado el documento se deberá mostrar el nombre final con el que se guardó el archivo.</p>		<p>Cada archivo que se ingrese cuando el trámite tenga un folio deberá cumplir con lo siguiente:</p> <p>a) El nombre de archivo deberá almacenarse de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador del Tema - Identificador del Subtema - Identificador del apartado - Fecha en formato aammdd del día en que se sube el archivo - Nombre que tenga el archivo del ciudadano <p>Ejemplos:</p> <p>Cl_6_0_160522_programa de trabajo.doc</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Programa de trabajo del Capítulo I, Subtema 6, de fecha 22 de mayo del 2016.</p> <p>CIII_1_1_160522_tipos de clima.xls</p> <p>Lo cual se interpreta:</p>
	<p>Una vez que el trámite ha sido firmado y tenga número de bitácora los archivos deberán ser movidos al repositorio principal (Repositorio a definir por SEMARNAT puede ser DGIRA o DGGFS) y se le colocará el número de expediente que le corresponda de acuerdo al CADIDO, asimismo, se integrarán a los</p>		<p>Tipos de clima, del Capítulo 3, Subtema 1, Apartado 1, de fecha 22 de mayo del 2016.</p> <p>Los identificadores y la fecha es información que el sistema deberá agregar al nombre del archivo que traiga el ciudadano.</p>

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF24	<p>archivos los metadatos que sean necesarios para su localización (máximo 15 metadatos que serán definidos por SEMARNAT)</p> <p>El módulo de ABC usuarios.</p> <p>El sistema sustantivo deberá contar con un módulo administrativo que será gestionado por un Administrador de la SEMARNAT para llevar el control de los usuarios que podrán ingresar al sistema.</p> <p>Cabe aclarar que los usuarios son empleados SEMARNAT. Respecto a los ciudadanos, la gestión de dichos usuarios es del SINATEC.</p> <p>Los usuarios que se darán de alta son Evaluadores. El sistema deberá estar interconectado con el Active Directory de la SEMARNAT para la validación de usuarios. En caso de que un Evaluador fuera externo a SEMARNAT, la validación será a su firma electrónica.</p> <p>En caso de que el usuario bloquee su cuenta por error en la combinación de usuario/clave se enviará un correo informando su suspensión temporal en el sistema hasta que desbloquee su cuenta en el ActiveDirectory.</p>		<p>Los datos de alta son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del usuario 2. Fecha de alta del usuario 3. Estatus (Activo, Suspendido, Baja) Activo: Usuario que puede ingresar al sistema Suspendido: Usuario que no puede ingresar al sistema; pero que puede ser reactivado. Baja: Usuario que no puede ingresar al sistema y no puede ser reactivado. Aplica para aquellos usuarios que ya no son evaluadores definitivamente. 4. Correo electrónico de contacto para recibir notificaciones.
	<p>Para reactivar la cuenta, el usuario deberá enviar un correo al Administrador solicitando la reactivación de la cuenta.</p> <p>Se deberá conservar un historial de los cambios de estatus de cada usuario.</p> <p>Este módulo deberá contar con un reporte de los usuarios</p>		

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	registrados en el sistema con su respectivo estatus.		
RF25	<p>Funcionalidad para el Evaluador</p> <p>Una vez notificado al Evaluador, este podrá ingresar al sistema sustantivo del CUSTF para descargar la información ingresada por el promovente.</p> <p>La información se entregará en diversos formatos:</p> <p>a) Word que contenga todos los textos ingresados por el promovente en el sistema especificando su origen.</p> <p>b) Excel con todas las coordenadas de los polígonos registrados en el sistema.</p> <p>c) Word que contenga el listado de todos los archivos ingresados al sistemas.</p> <p>El Evaluador podrá descargar uno, algunos o todos los documentos anteriormente mencionados y lo podrá realizar tantas veces como sea necesario en su operación.</p> <p>Si el Evaluador requiere información complementaria por parte del usuario deberá indicarlo en el sistema a fin de</p>		<p>Los identificadores de textos tendrán el siguiente formato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador del Tema - Identificador del Subtema - Identificador del apartado <p>Ejemplos:</p> <p>CI_6_0</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Texto ingresado en el Capítulo I, Subtema 6.</p> <p>CIII_1_1</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Texto ingresado en el Capítulo 3, Subtema 1, Apartado 1.</p> <p>Este Excel deberá cumplir con las especificaciones que se determinen para ser exportados en el SNGF.</p> <p>El Word que contiene el listado de los archivos ingresados y almacenados en el SGA, servirá de referencia para el Evaluador y la consulta que realice sobre el SGA. Se deben considerar los identificadores de texto para facilitar la ubicación de los archivos de cada apartado.</p>
	que el ciudadano identifique que información le es requerida.		
RF26	<p>Información complementaria</p> <p>El ciudadano una vez que ha ingresado su trámite podrá recibir un oficio solicitándole información complementaria.</p> <p>La información complementaria puede ser de tipo técnico, legal o ambos.</p>		<p>Cuando el usuario termine de ingresar la información técnica complementaria, entonces procederá al firmado electrónico, puede haber dos condicionantes:</p> <p>a) En caso de que sea solo documentación legal solo debe ser firmado por el promovente o ciudadano.</p> <p>b) En caso de que sea información</p>

ID	DESCRIPCION	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	<p>Si la información complementaria es de tipo técnico, entonces se le abrirá la información técnica capturada con anterioridad a fin de que pueda subir la información adicional que se le solicitó. Una vez que firmó la información complementaria se notificará al Evaluador del cumplimiento de la solicitud a través de un correo.</p> <p>Si la información complementaria es de tipo legal, entonces se le deberá enviar al usuario un correo notificándole que deberá presentarse al ECC con los documentos solicitados. Si ingresa al sistema CUSTF la información técnica seguirá bloqueada y solo aparecerá un aviso indicándole que deberá presentarse al ECC para presentar la documentación legal solicitada.</p>		<p>técnica y legal o sólo técnica deben ser firmados por ambos usuarios responsables del ingreso de la información.</p> <p>Se deberá seguir el mismo protocolo que se estableció para el firmado inicial de la información. Los cambios de estado del trámite deberán ser notificados a SINATEC para que se actualice el tablero de control del trámite.</p> <p>El ECC a través del SINATEC notificará si el promovente cumplió con la presentación de los documentos legales complementarios; siguiendo el mismo protocolo establecido para la notificación de la presentación de documentos por primera vez. Cuando se cumpla esta condición se notificará al evaluador por correo que ya cumplió con el requerimiento solicitado. Con dicha notificación se deberá de eliminar la notificación que le aparece en el sistema de CUSTF para presentarse en el ECC.</p>
RF27	Bitácora de Eventos		<p>El sistema deberá registrar en una bitácora de eventos todo lo sucedido en el sistema, ingreso de usuarios, transacciones, actualizaciones, borrado de registros, etc.</p> <p>Dicha información no estará disponible para consulta desde el sistema CUSTF ya que será utilizada para efectos de auditoría. La información deberá conservarse en la Base de Datos por 3 meses y de ahí moverse a una Base de Datos histórica por 15 meses mas. El movimiento de información de la BD Operativa a las BD histórica deberá realizarse por la noche.</p>
			<p>Una vez que la información sobrepase los 18 meses de antigüedad, se deberá mover una base de datos de respaldo en la SAN de SEMARNAT.</p> <p>La bitácora de eventos deberá mantener las mejores prácticas para su uso y gestión.</p>

Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de Interfaz de Usuario

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El módulo de ingreso deberá cumplir en su totalidad con la gráfica base de gob.mx que se encuentre vigente.	http://framework-gb.cdn.gob.mx/index.html	Se considera un estimado de 500 formas que deberán cumplir con la gráfica base. El módulo para gestión de usuarios y las que utiliza el evaluador no requiere de gráfica base
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 visibles.		Se deberá considerar desde el diseño que el sitio cumple con la norma WCAG2.0 AA

Requerimientos de Interfaces

ID	INTERFAZ	PARAMETROS DE ENTRADA	PARAMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/ SINATEC	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	El número de folio se encuentra encriptado y se utiliza una librería propia de SINATEC para desencriptarlo. La sesión segura que se establece cuando ingresa al SINATEC deberá conservarse a lo largo de todos los sistemas satelitales que utilicen el sistema sustantivo CUSTE.
RI2	Componente de Firma Electrónica	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	
RI3	SIGEIA	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	

Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1	Se espera la atención de 2000 trámites anuales		El sistema deberá estar preparado para soportar un crecimiento anual del 5% para los próximos 10 años
RD2	Pruebas de estrés con un tráfico del 30% de los trámites anuales ingresando en paralelo en hora pico.		Bajo este esquema el sistema no deberá presentar degradación ni errores en el almacenamiento de la información.
RD3	Pruebas de estrés en las consultas donde al menos 20 usuarios al mismo tiempo deberán estar ingresando información técnica al sistema.		Bajo este esquema el sistema no deberá presentar degradación ni errores en la consulta de la información. Tampoco deberá afectar la disponibilidad de los sistemas satélites con los que opera el sistema.
RD4	Las notificación deberán ser mostradas y/o enviadas según aplique en menos de 1 minuto a partir de que se identifique que se requiere el uso de una notificación		Para el caso del correo, se requiere de evidencia la correcta emisión del mismo en menos de un minuto, esto a razón de que la recepción depende de los niveles de disponibilidad de los servidores de correo del que recibe el correo y de los propios protocolos de seguridad implementados.
RD5	Los cambios de estado deberán estar reflejados en menos de 1 minuto tanto en el sistema sustantivo CUSTF como en el SINATEC.		

Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RE1			

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El servidor de base de datos de desarrollo cuenta con la versión 11g de Oracle mientras que en la versión de producción se utiliza la 12c. Se requiere que el sistema desarrollado opere correctamente en ambos escenarios.		
RM2	Todos los módulos serán desarrollados en la versión 8 de Java con el upgrade que se tenga en los servidores de desarrollo y producción.		
RM3	El servidor de aplicaciones utilizado tanto en producción como en desarrollo es Apache Tomcat 7.0.64		Durante el diseño se deberá generar un reporte técnico que indique la viabilidad de que el sistema en producción pueda operar con WebLogic ya que ofrece mejores niveles de seguridad y desempeño que el Tomcat.

Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores Chrome y Firefox, en cualquier sistema operativo.		Esto aplica para el módulo de ingreso que utiliza el ciudadano
RP2	Para los módulos utilizados por el Evaluador y el de Administración de usuarios deberán operar sin errores en navegadores Chrome, Firefox para equipos de cómputo y en tabletas Android y iOS.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
----	-------------	--------------	---------------

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	La aplicación deberá estar construida por capas		Al menos deberá cumplir con las tres capas que solicita la UGD (presentación, negocio, datos) También deberá cumplir con la capa de bitácora de eventos de todo el sistema en todos sus componentes.
RDC2	La aplicación deberá utilizar SOA		Deberá cumplir con lo establecido en el MAAGTICSI para el uso de SOA
RDC3	Pruebas integrales		El sistema deberá reflejar todos los casos de uso que definan en conjunto (SEMARNAT-Proveedor)
RDC4	La aplicación deberá cumplir con lo solicitado en la norma WCAG2.0 AA		El proveedor deberá presentar al término de la construcción un reporte que muestre el nivel de cumplimiento de la norma. Dicho reporte deberá indicar con qué herramienta se elaboró y fecha de elaboración. Este reporte deberá ejecutarse en el servidor de desarrollo y nuevamente cuando sea instalado en el servidor de producción.
			El proveedor deberá instalar y configurar en desarrollo y producción el certificado SSL para el sistema.
RDC5	Para el diseño y construcción se deberá contemplar el uso del certificado SSL para el sistema.		Adicionalmente deberá considerar en el diseño que el SINATEC y el SIGEIA ya cuentan con sus propios certificados SSL por lo que deberán interactuar sin errores.

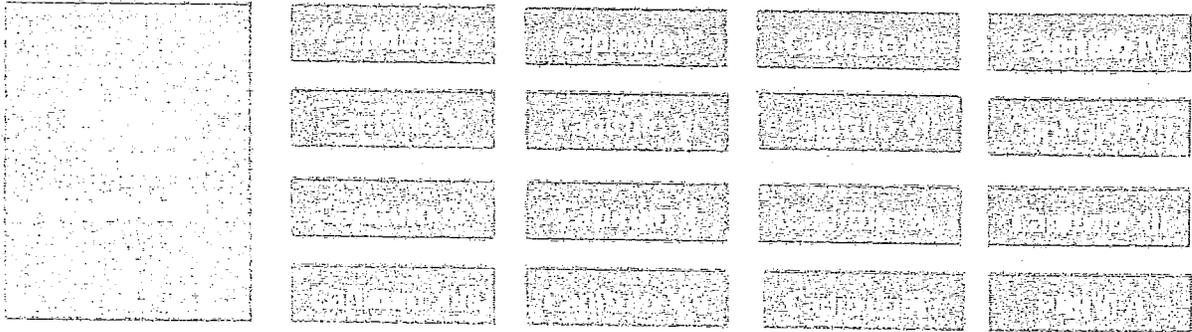
Requerimientos Legales y Reglamentos

000 54

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RLR1			

2. Inicio

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



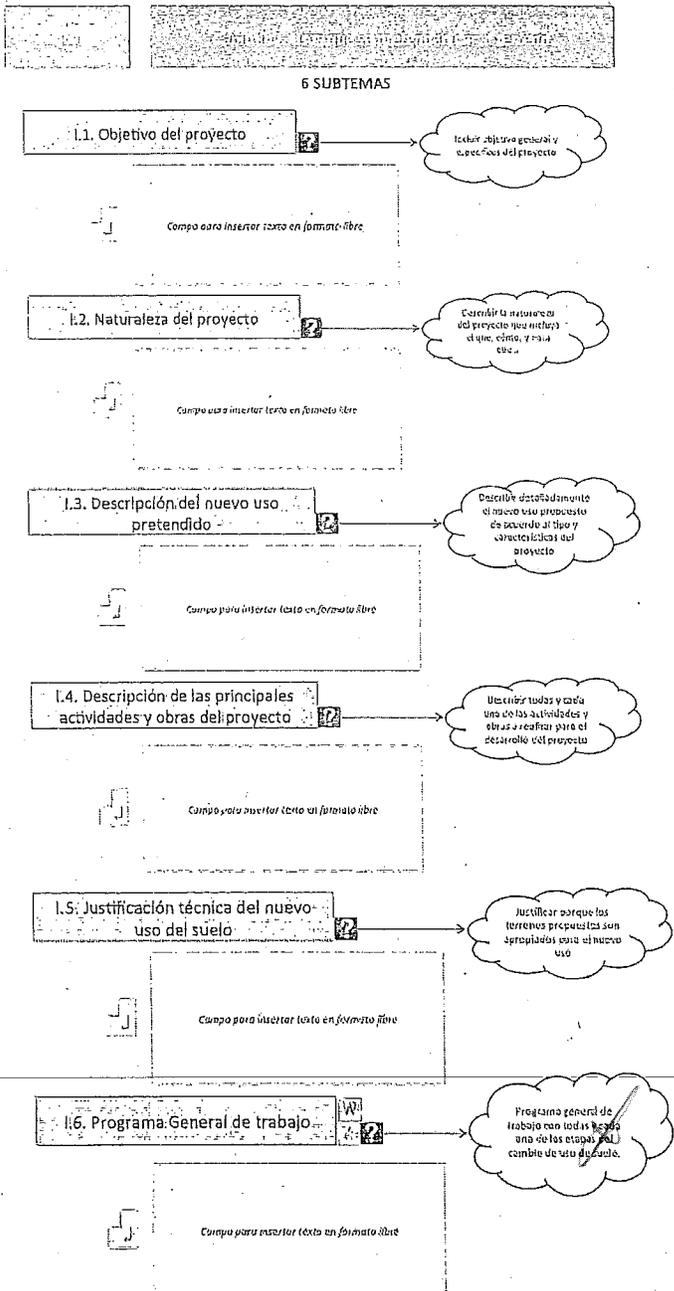
Nota 1: Considerar en la imagen anterior la sección de información adicional.

Nota 2: A continuación se muestra una guía de colores e íconos que serán utilizadas a lo largo de las descripciones del prototipo.

	Subtemas
	Apartados
	Anexar documento de Microsoft Word
	Anexar documento de Microsoft Excel
	Anexar imagen JPEG de mapas georreferenciados
	Anexar documento en PDF de catálogos
	Indicaciones de llenado
	Seleccionar una opción

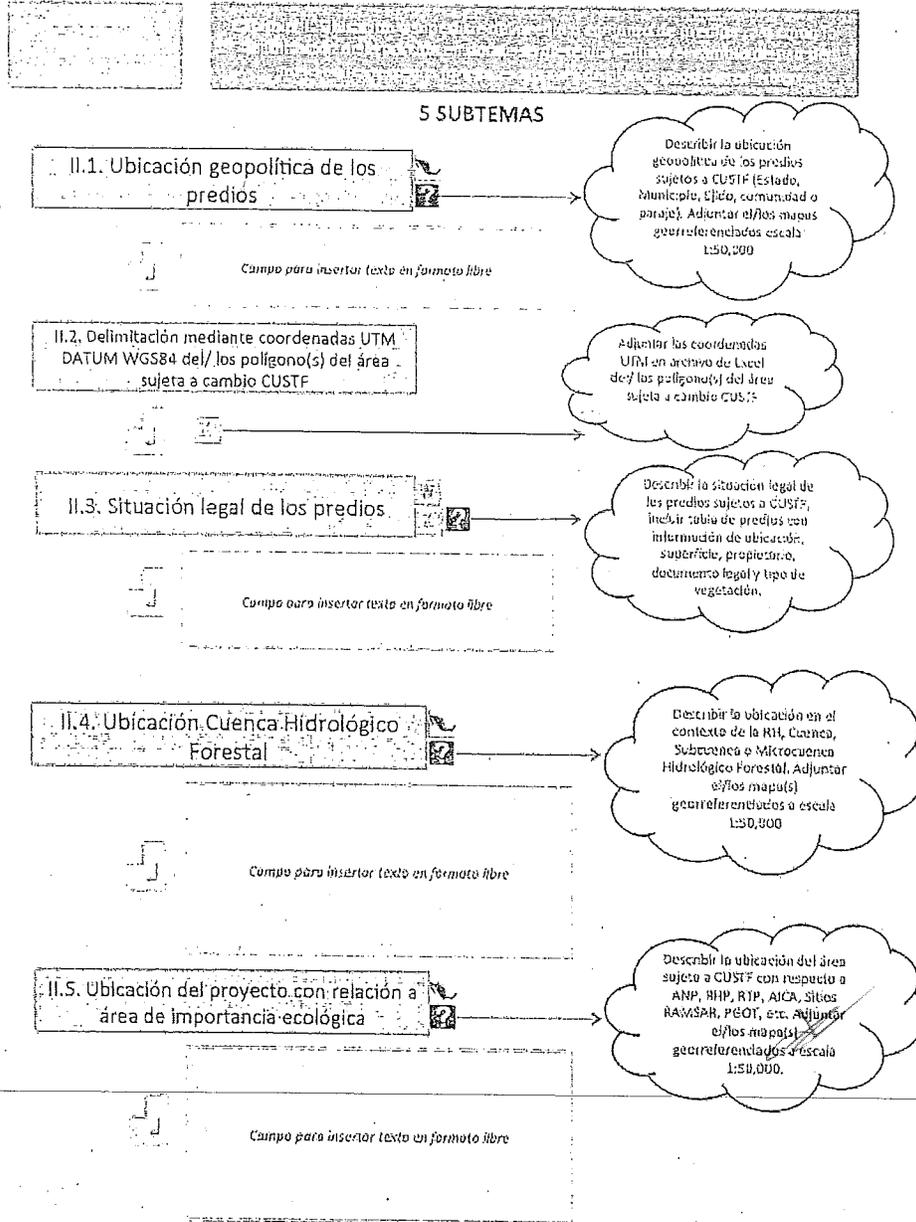
3. Capítulo I

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



4. Capítulo II

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

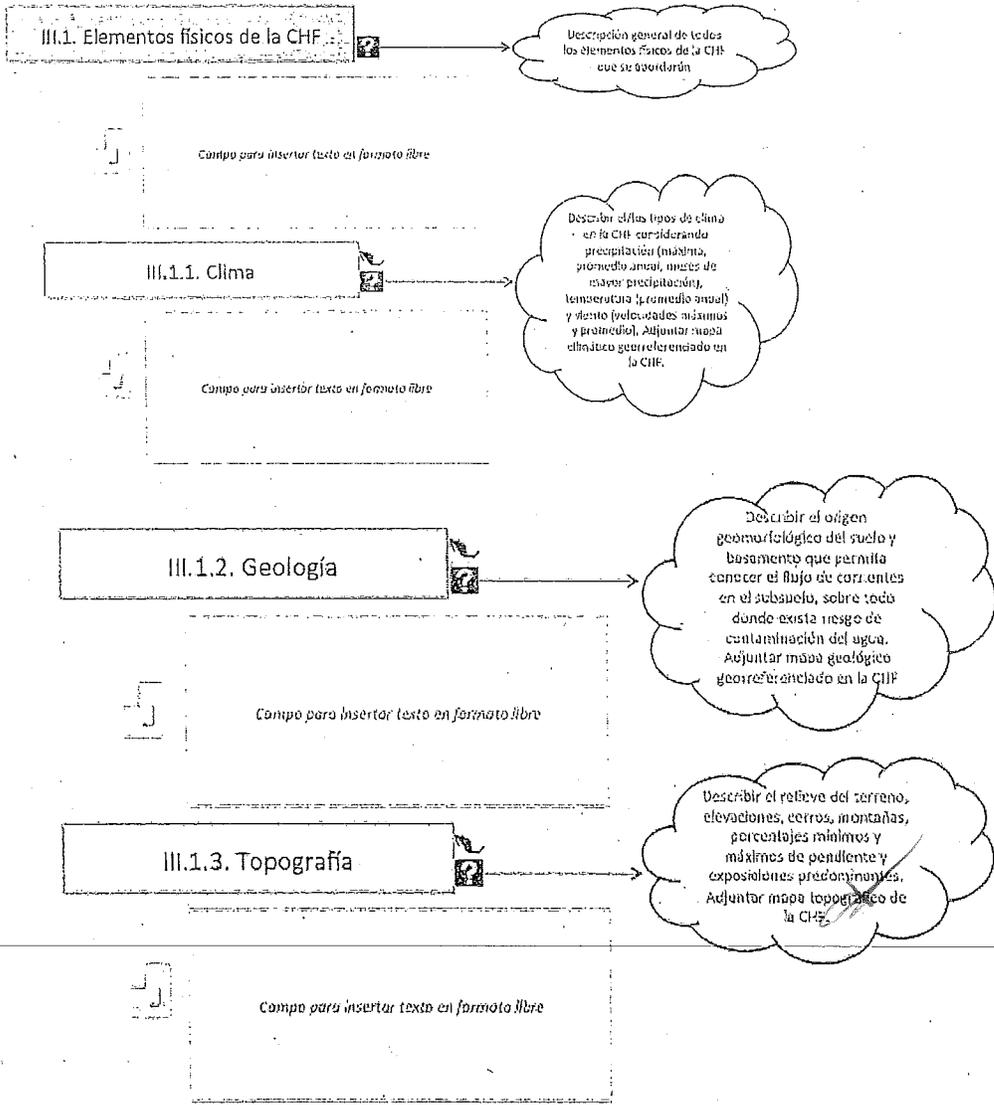


5. Capítulo III

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



3 SUBTEMAS



III.1.4. Suelo

Describir el/los tipos de suelo y grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, su profundidad, grados de erosión presentes y las causas que la originan, estado de conservación del suelo, etc. Adjuntar mapa edafológico georreferenciado en la CHF.

Campo para insertar texto en formato libre

III.1.5. Hidrología

Describir las corrientes superficiales, perennes y temporales, flujos mínimos y máximos que sustentan y su temporalidad. Adjuntar mapa hidrológico en la CHF.

Campo para insertar texto en formato libre

III.2. Elementos Biológicos de la CHF - Flora

Este apartado no lleva ningún contenido

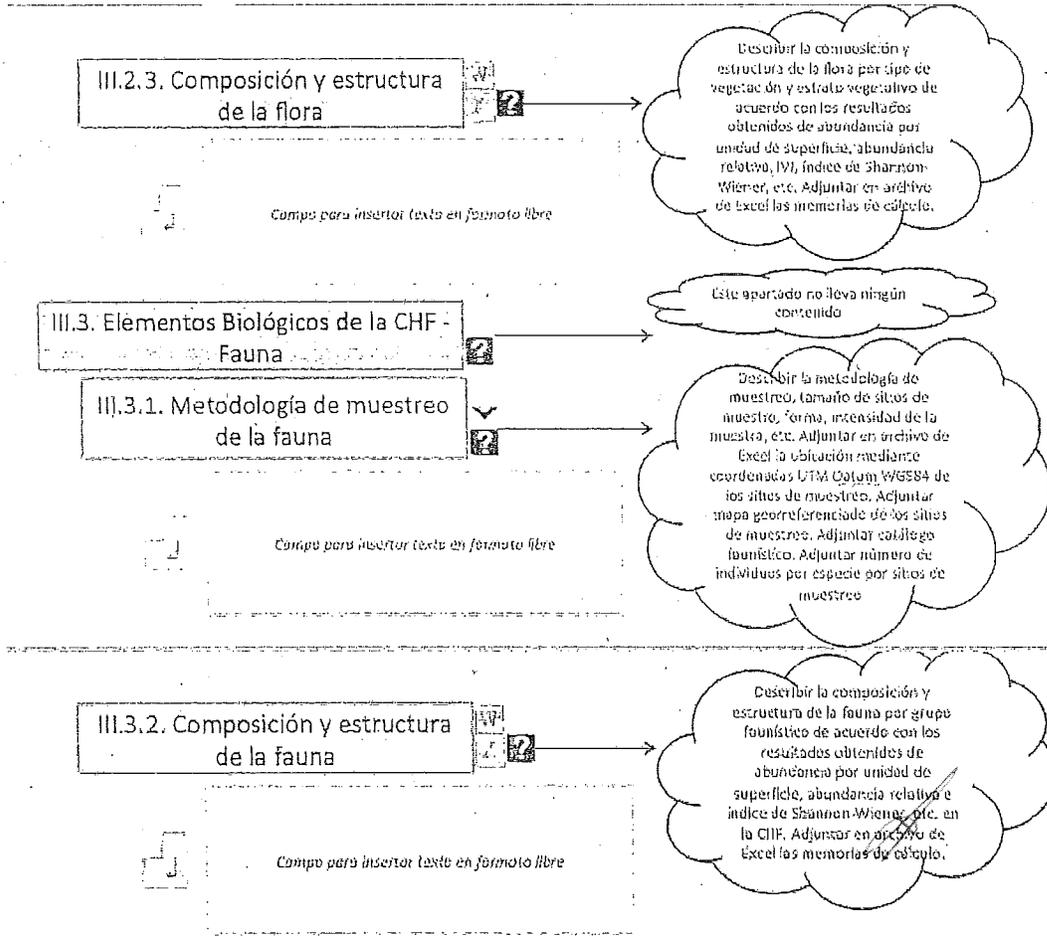
III.2.1. Metodología de muestreo de la flora

Describir la metodología de muestreo, tamaño de azcos de muestreo, forma, intensidad de la muestra, etc. Adjuntar en archivo de Excel la ubicación mediante coordenadas UTM Datum WGS84 de los sitios de muestreo. Adjuntar mapa georreferenciado de los sitios de muestreo. Adjuntar catálogo florístico. Adjuntar número de individuos por especie por sitios de muestreo.

Campo para insertar texto en formato libre

III.2.2. Tipo de vegetación

Seleccionar el/los tipos de vegetación presentes en la CHF de las opciones que da el leono de despliegues.



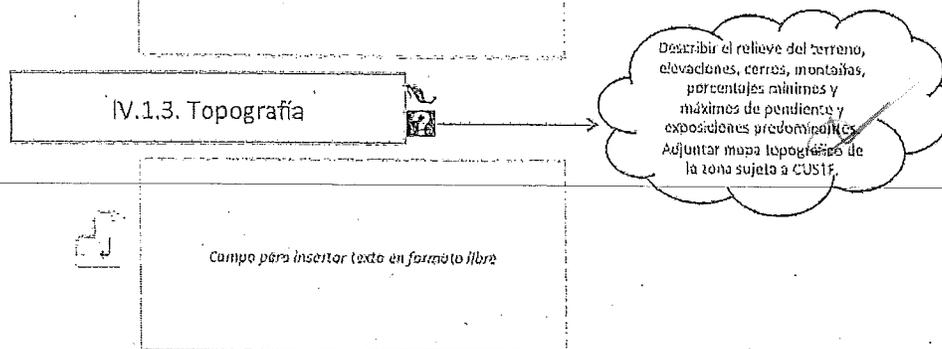
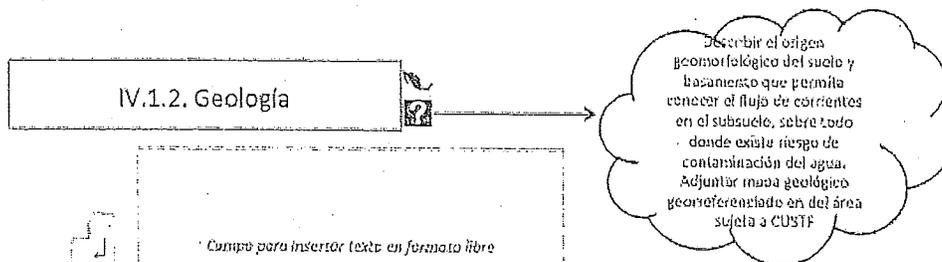
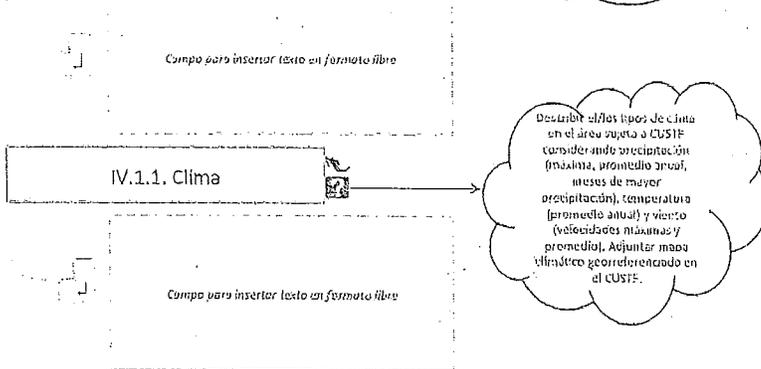
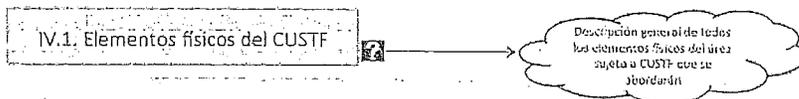
Handwritten marks and signatures in the bottom right corner, including a large 'X' and a circled 'E'.

6. Capítulo IV

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



3 SUBTEMAS



Handwritten marks and signatures in the bottom right corner, including a large '76' and a signature.

IV.1.4. Suelo

Describir el/los tipos de suelo y grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, su profundidad, grados de erosión presentes y las causas que la originan, estado de conservación del suelo, etc.
Adjuntar mapa edafológico georreferenciado en el área sujeta a CUSTF

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.5. Erosión actual en el CUSTF

Estimación actual de la pérdida de suelo en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar metodología de estimación de erosión actual. Adjuntar memorias de cálculo.

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.6. Hidrología

Describir las corrientes superficiales, perennes y temporales, flujes mínimos y máximos que sustentan y su temporalidad en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar mapa hidrológico de la zona de CUSTF

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.7. Captación de agua actual en el área de CUSTF

Estimación actual de la captación de agua en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar metodología de estimación de captación de agua actual. Adjuntar memorias de cálculo

Campo para insertar texto en formato libre

Handwritten marks and signatures in the bottom right corner of the page.

IV.2. Elementos Biológicos del área sujeta a CUSTF - Flora

Este apartado no lleva ningún contenido

IV.2.1. Metodología de muestreo de la flora

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la metodología de muestreo, tamaño de sitios de muestreo, forma, intensidad de la muestra, etc. Adjuntar en archivo de Excel la ubicación mediante coordenadas UTM Datum WGS84 de los sitios de muestreo. Adjuntar mapa georreferenciado de los sitios de muestreo. Adjuntar catálogo florístico. Adjuntar número de individuos por especie por sitios de muestreo.

IV.2.2. Tipo de vegetación

Seleccionar el/los tipo(s) de vegetación que afecte a causa del CUSTF de las opciones que da el icono de desdoblados.

IV.2.3. Composición y estructura de la flora

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la composición y estructura de la flora por tipo de vegetación y estrato vegetativo de acuerdo con los resultados obtenidos de abundancia por unidad de superficie, abundancia relativa, IV, índice de Shannon-Wiener, etc. Adjuntar en archivo de Excel las memorias de cálculo.

IV.3. Elementos Biológicos de la CHF - Fauna

Este apartado no lleva ningún contenido

IV.3.1. Metodología de muestreo de la fauna

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la metodología de muestreo, tamaño de sitios de muestreo, forma, intensidad de la muestra, etc. Adjuntar en archivo de Excel la ubicación mediante coordenadas UTM Datum WGS84 de los sitios de muestreo. Adjuntar mapa georreferenciado de los sitios de muestreo. Adjuntar catálogo faunístico. Adjuntar número de individuos por especie por sitios de muestreo.

IV.3.2. Composición y estructura de la fauna

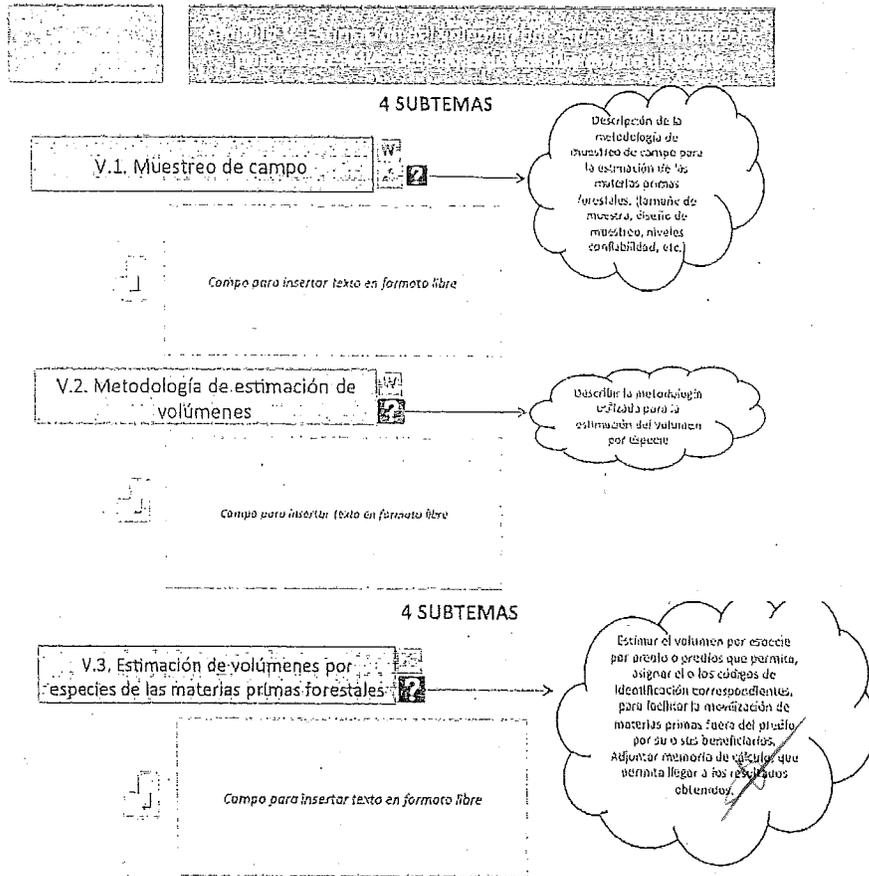
Campo para insertar texto en formato libre

Describir la composición y estructura de la fauna por grupo faunístico de acuerdo con los resultados obtenidos de abundancia por unidad de superficie, abundancia relativa e índice de Shannon-Wiener, etc. en la zona sujeta a CUSTF. Adjuntar en archivo de Excel las memorias de cálculo.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

7. Capítulo V

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



Handwritten marks and signatures in the bottom right corner, including a large '16' and a signature.

8. Capítulo VI

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



3 SUBTEMAS

VI.1. Plazo de ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales



Indicar en meses o años el tiempo necesario para ejecutar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Campo para insertar texto en formato libre

VI.2. Programa General de Trabajo



Programa general de trabajo con todas y cada una de sus etapas del cambio de uso de suelo así como medidas de prevención y mitigación.

Campo para insertar texto en formato libre

VI.3. Actividades para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales



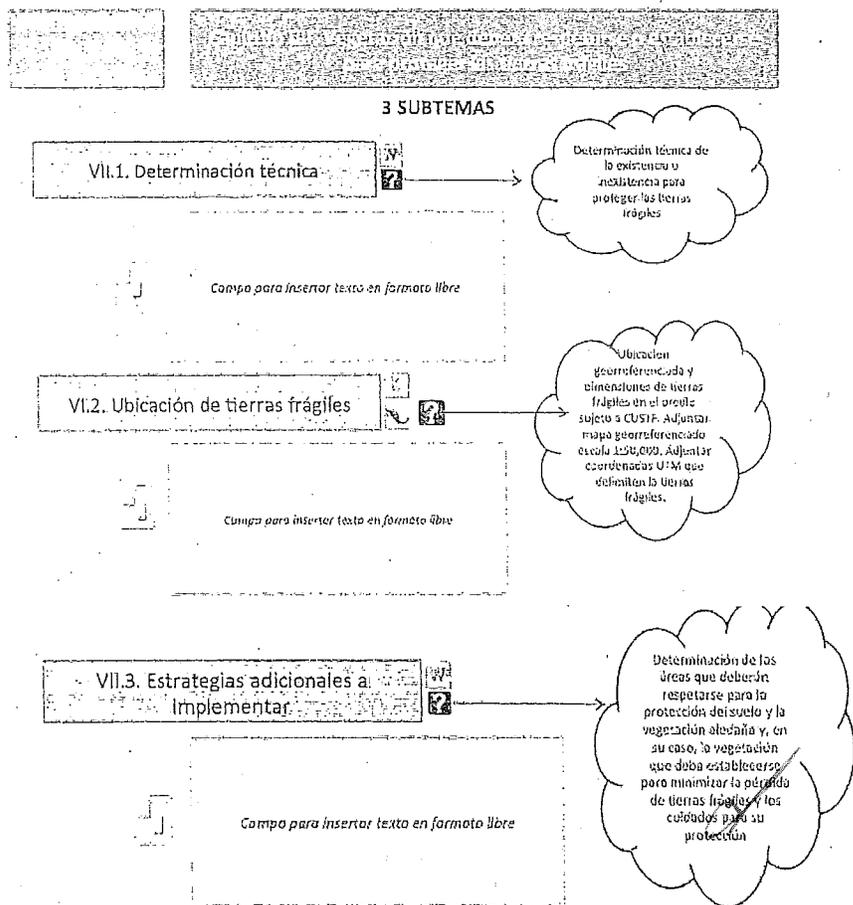
Es la forma de cómo se realizará el CUSIF. Acciones que habrán de realizarse previo y durante la reconversión total o parcial de la vegetación forestal, de tal manera que se minimice el efecto de erosión del suelo.

Campo para insertar texto en formato libre

Handwritten marks and signatures in the bottom right corner.

9. Capítulo VII

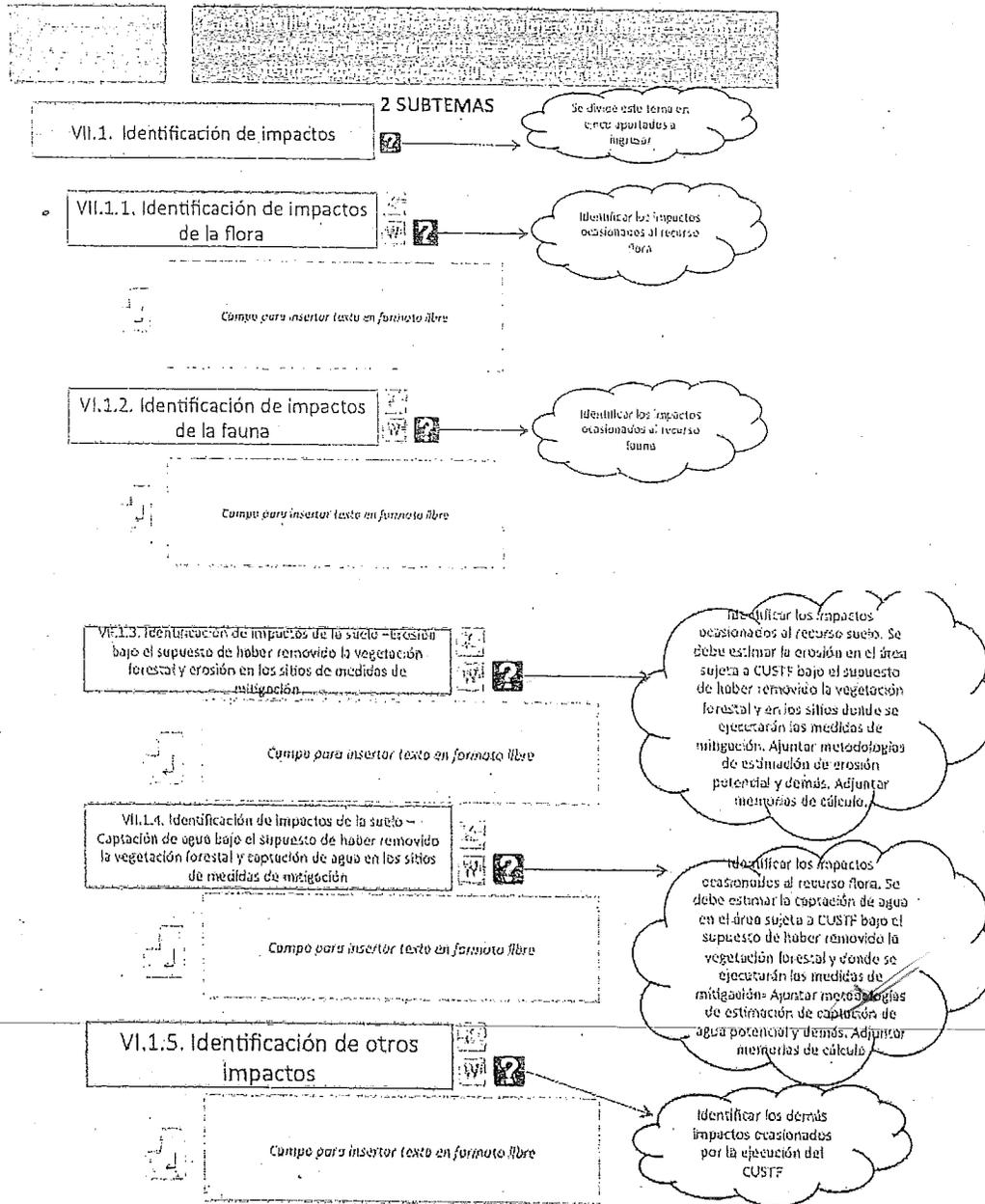
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



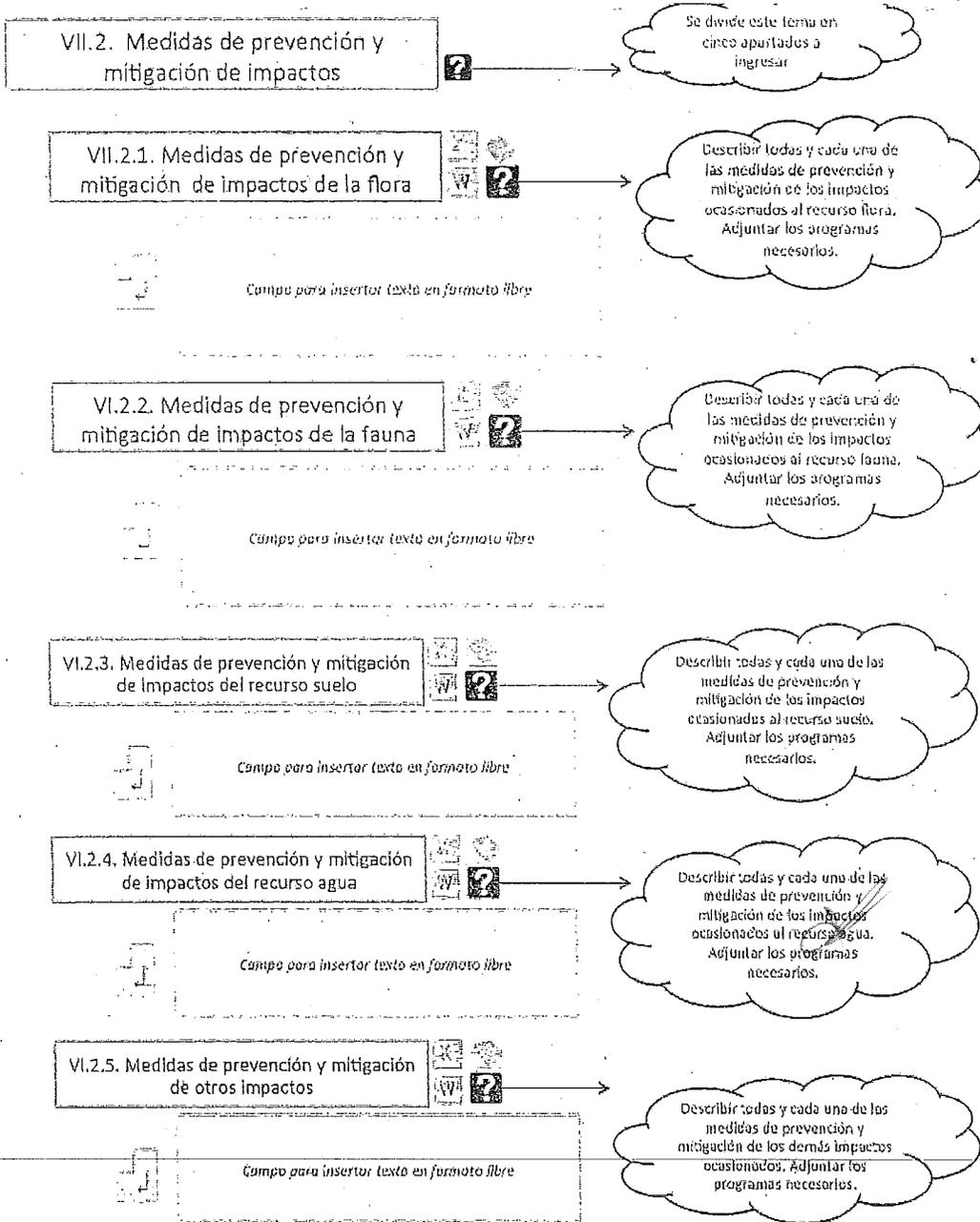
Handwritten marks and signatures in the bottom right corner of the page.

10. Capítulo VIII

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



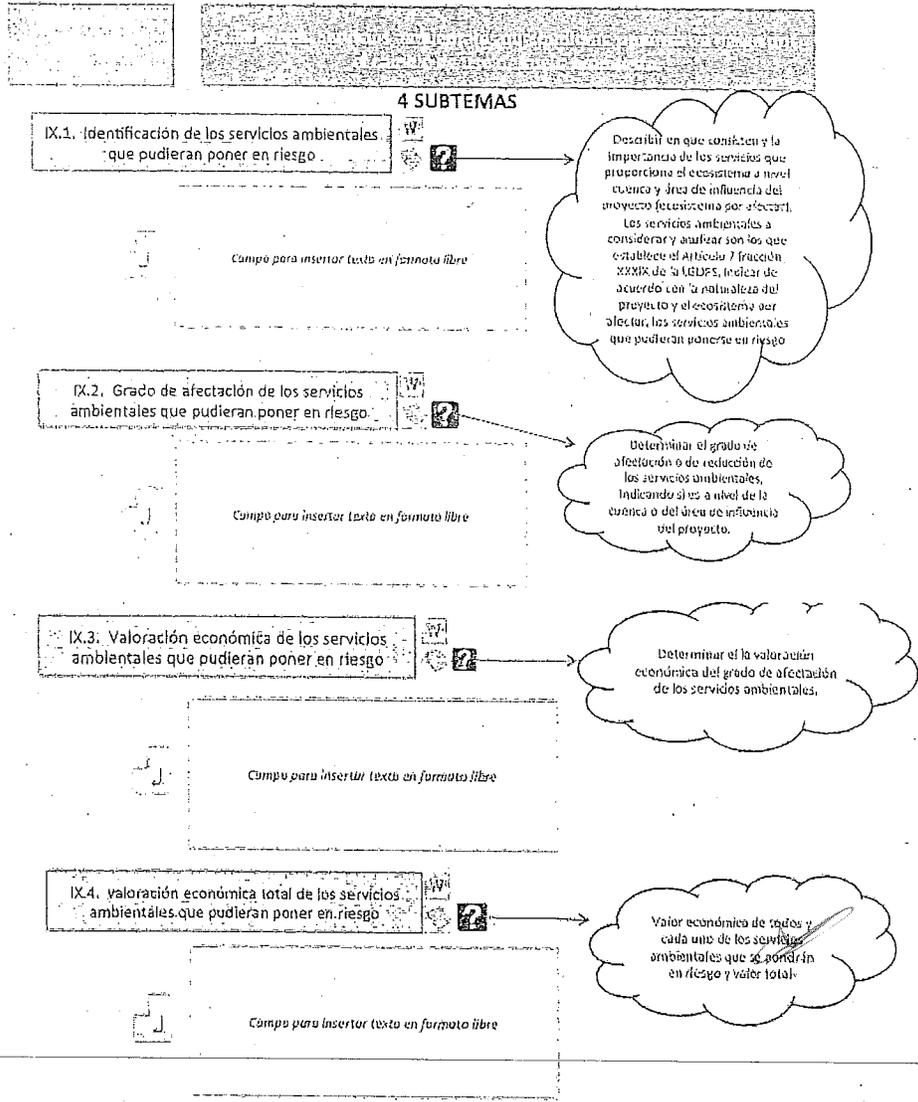
Handwritten signature and initials.



Handwritten marks and signatures in the bottom right corner, including a large '10' and a signature.

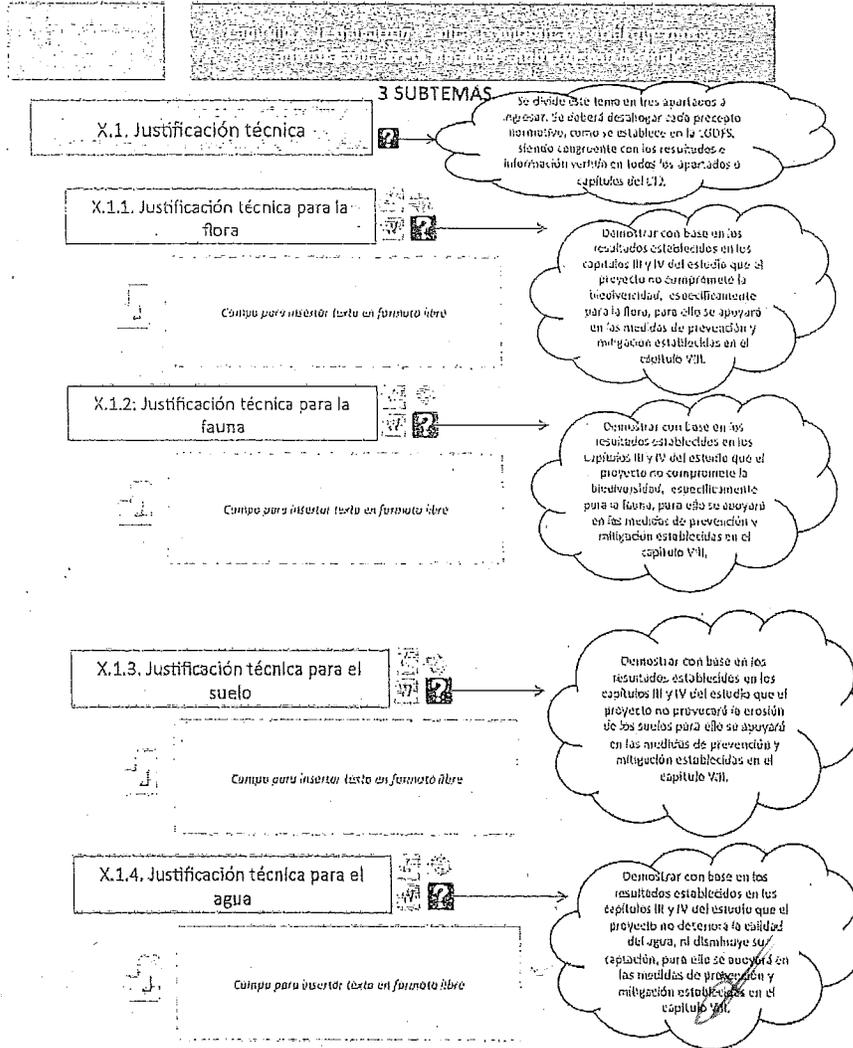
11. Capítulo IX

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



12. Capítulo X

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



X.2. Justificación económica

Campo para insertar texto en formato libre

Demstrar que el nuevo uso es más productivo a largo plazo, tomando como base el uso actual. Se incluirá el valor económico de los recursos biológicos y servicios ambientales que proporciona el ecosistema, comparándolo con el valor de los beneficios que se espera en la operación del proyecto, hacer un balance con proyección a largo plazo.

X.3. Justificación social

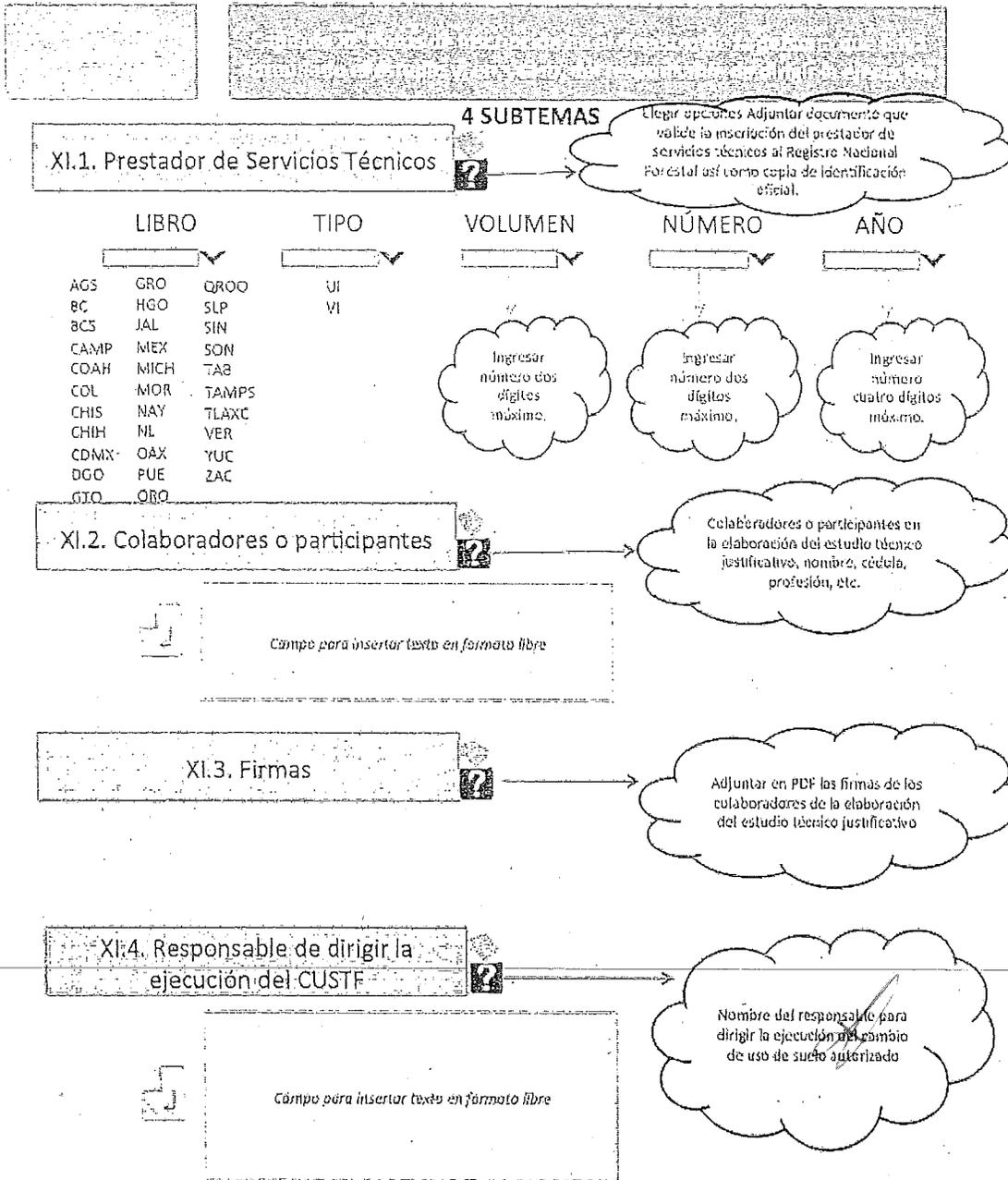
Campo para insertar texto en formato libre

Analizar los beneficios como son: población que sería beneficiada, a través de los empleos generados, bienestar y satisfacción de los sujetos que proporcionan el proyecto en su área de influencia.

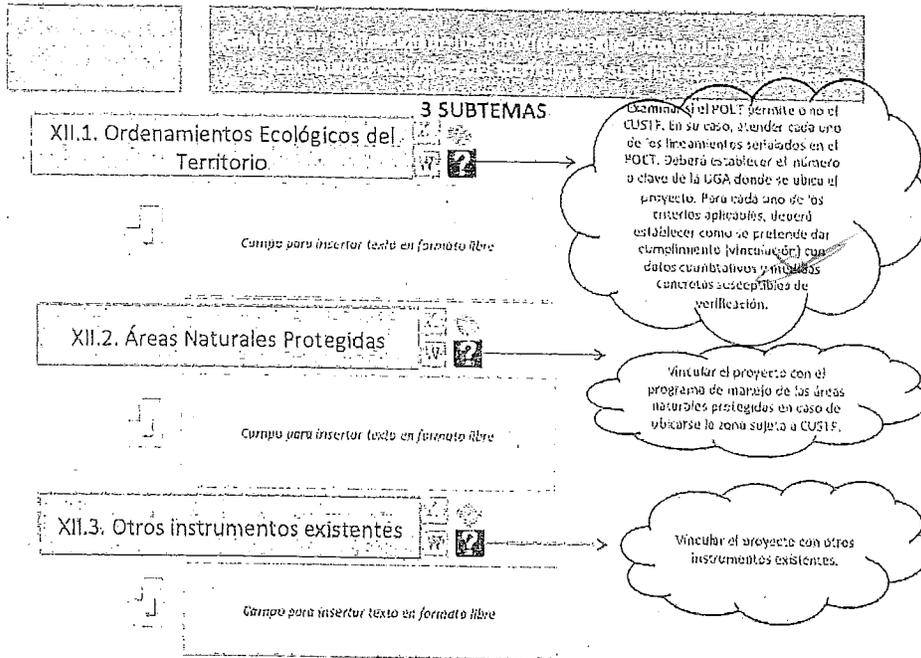
Handwritten marks and signatures at the bottom right corner of the page.

13. Capítulo XI

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



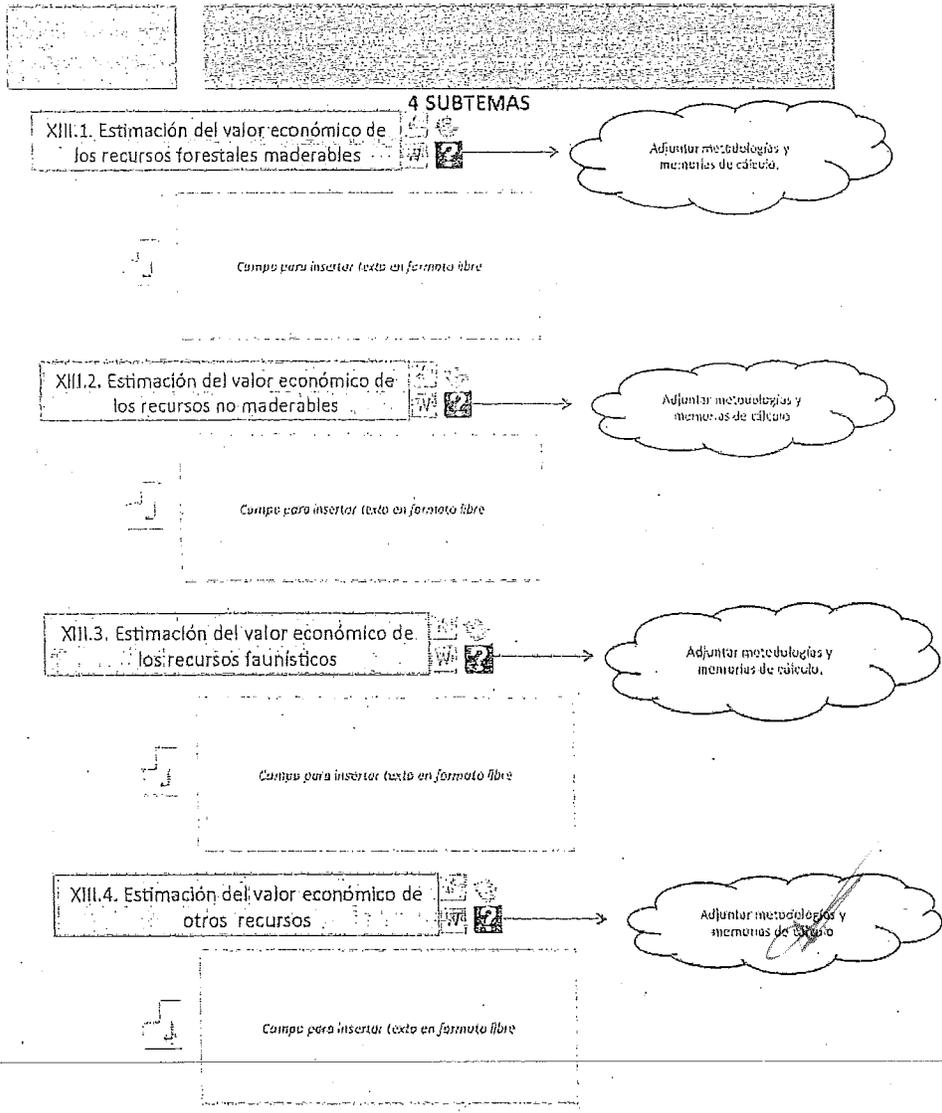
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



Handwritten signature and initials.

15. Capítulo XIII

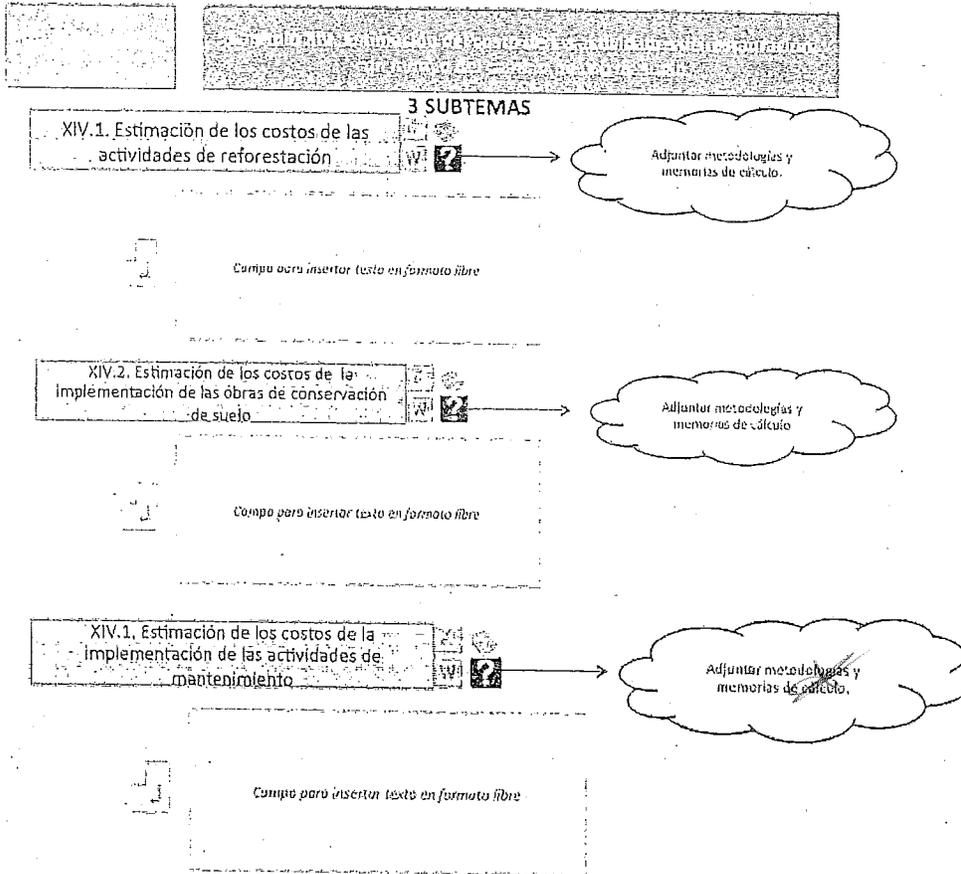
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



Handwritten marks and signatures in the bottom right corner.

16. Capítulo XIV

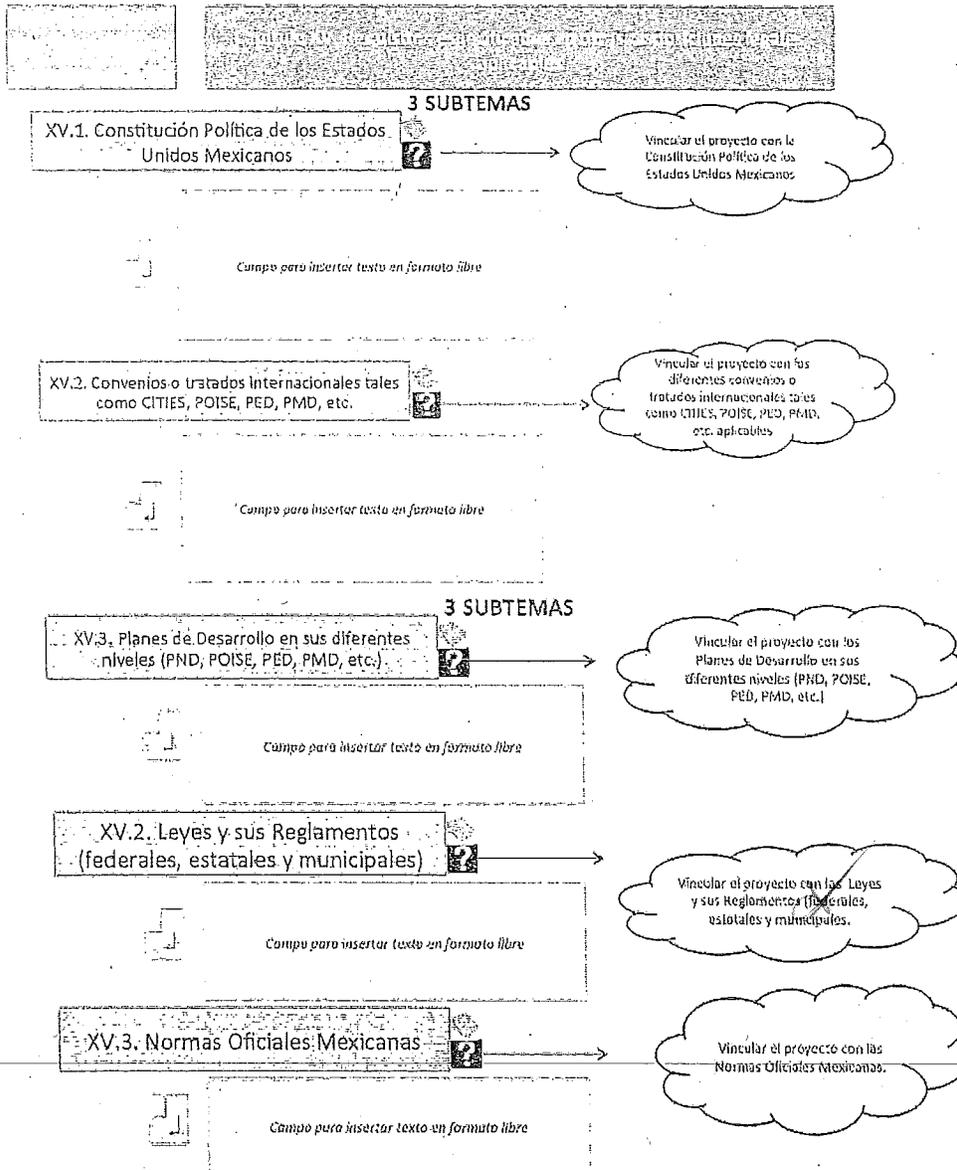
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature and initials]

17. Capítulo XV

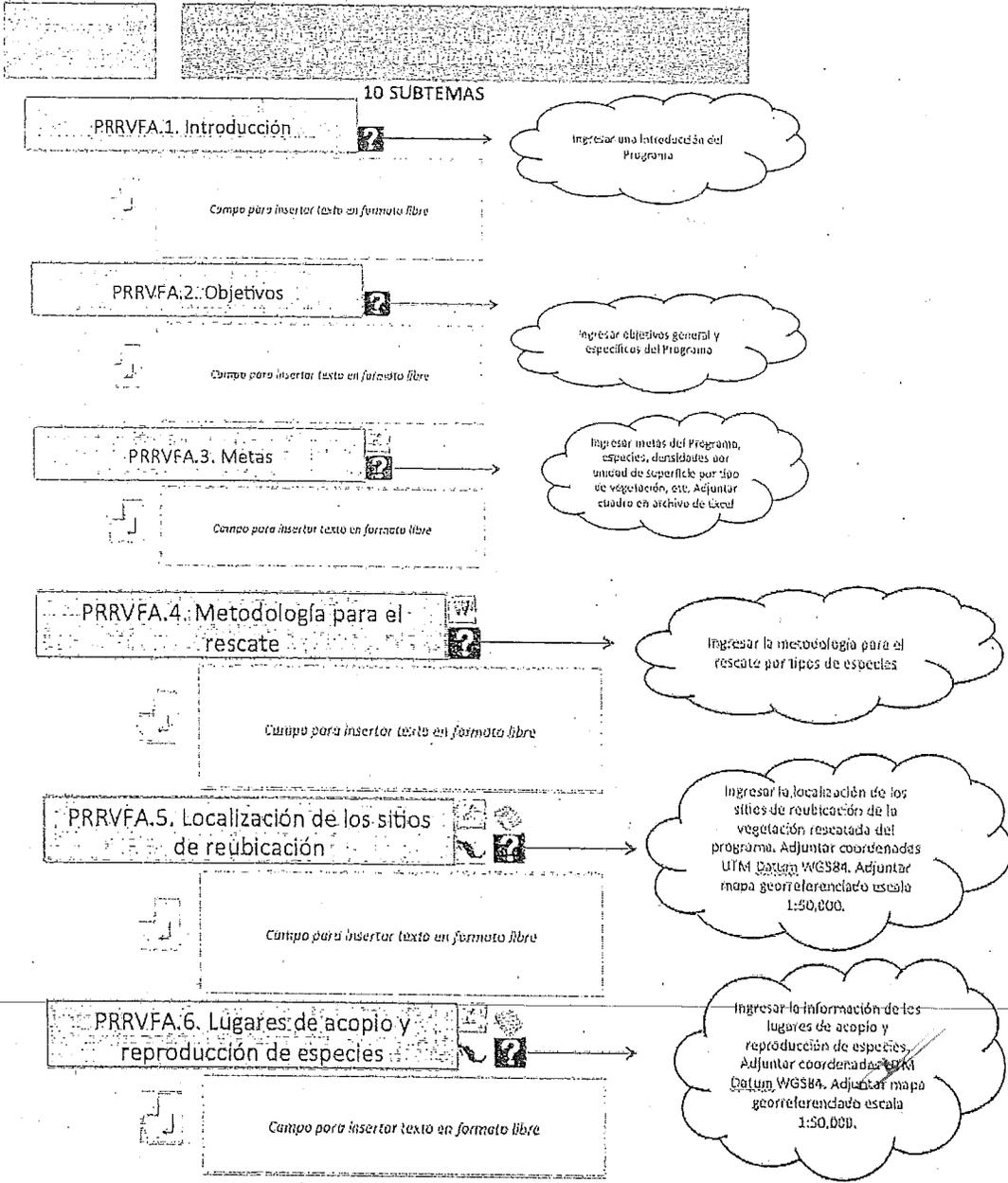
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



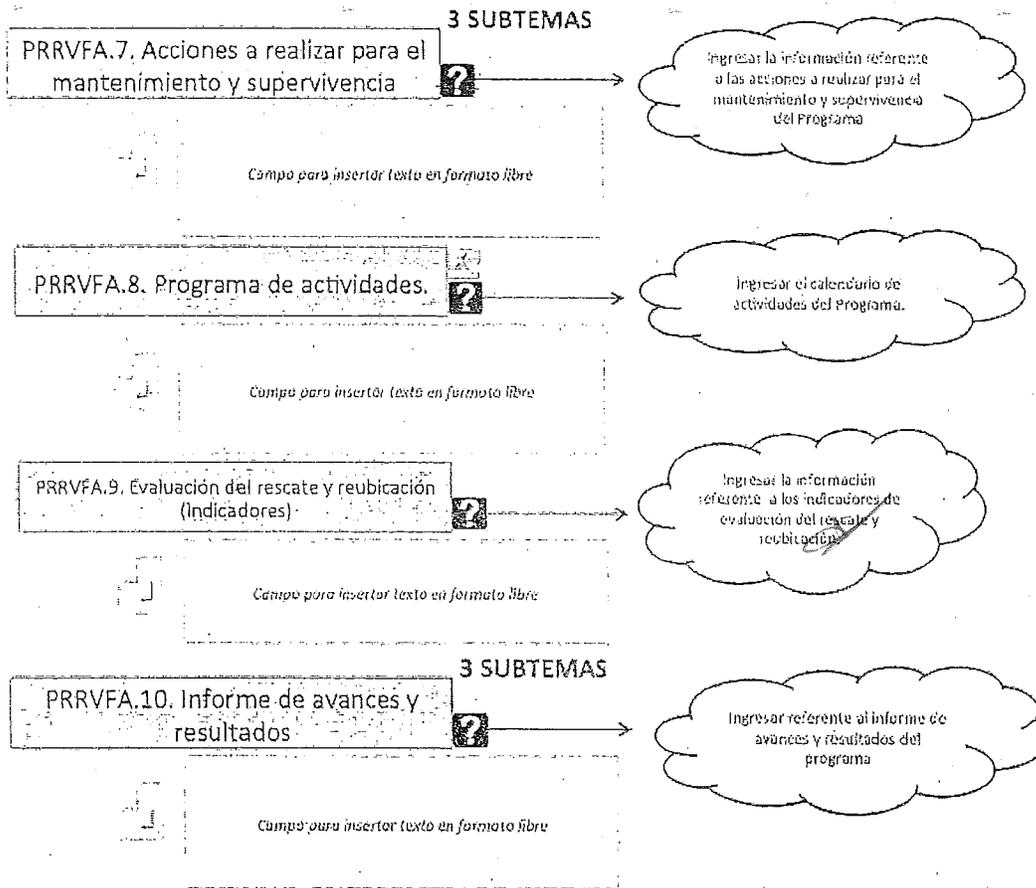
Handwritten marks and signatures in the bottom right corner of the page.

18. PRRVFA

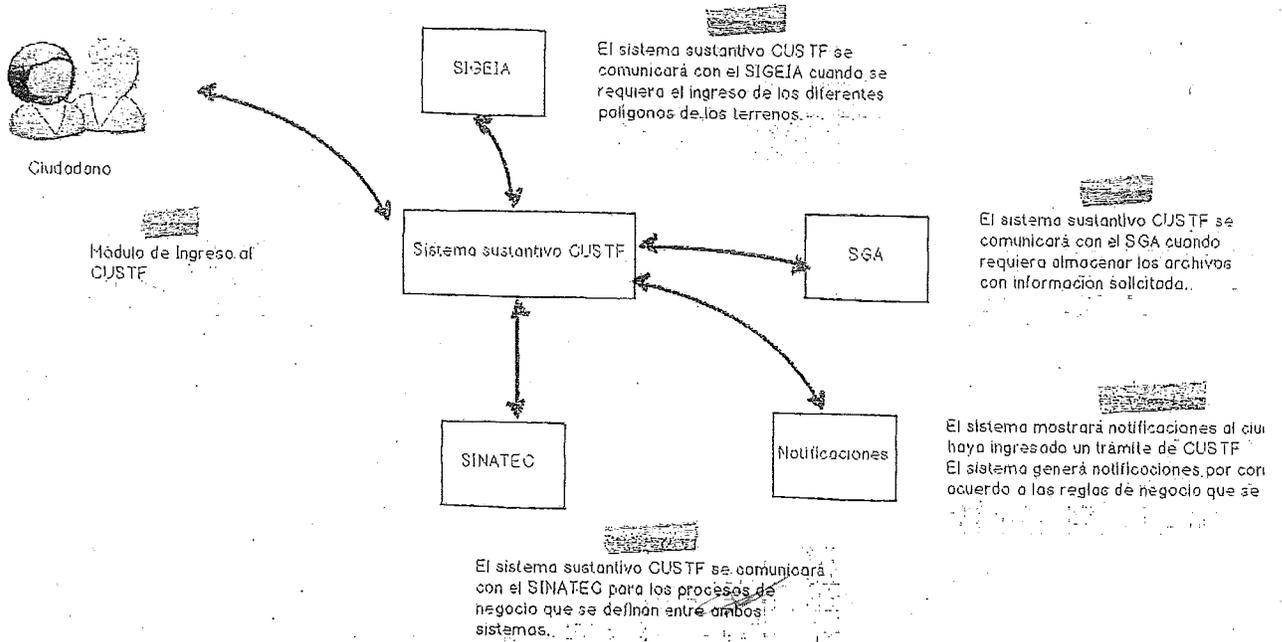
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



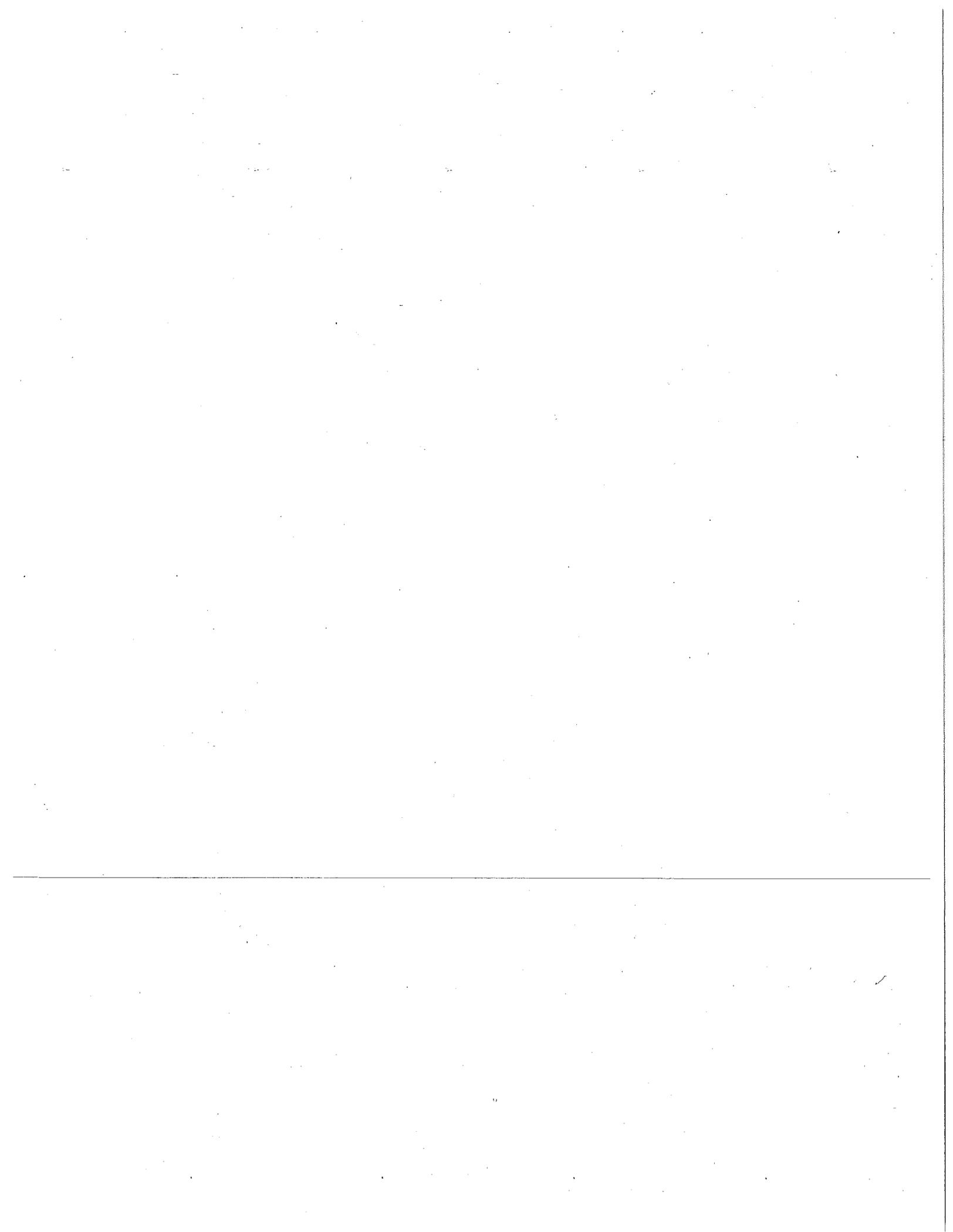
Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.



19. Flujo para poder firmar el trámite



[Handwritten signature and initials]





ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

En la Ciudad de México, siendo las 11:00 horas del 11 de Octubre de 2016, en Sala de Juntas de la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios, ubicada en Av. Ejército Nacional No. 223, Piso 17 ala "B", Col. Anáhuac, C.P. 11320, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México; se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo la Junta de Aclaraciones a la Convocatoria indicada al rubro, de acuerdo a lo previsto en los artículos 33 último párrafo, 33 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en adelante "La Ley", así como en el Apartado III inciso b) numeral 3 de la Convocatoria.

I. INICIO DEL ACTO.

Este Acto fue presidido por el Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera Director de Adquisiciones y Contratos, servidor público designado por la convocante, quien al inicio de esta Junta comunicó a los asistentes que de conformidad con el artículo 33 Bis de "La Ley", solamente se atenderán solicitudes de aclaración a la convocatoria de las personas que hayan presentado, a través de CompraNet, el escrito en el que expresen su interés en participar en esta licitación, por sí o en representación de un tercero, y cuyas solicitudes de aclaración se recibieron con 24 horas de anticipación a este Acto.

El Presidente del Acto, fue asistido por los representantes de las Áreas técnicas y requirentes, quienes solventaron las solicitudes de aclaración de carácter técnico y el representante del área contratante solventó las solicitudes de aclaración de carácter administrativo.

II. RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ACLARACIÓN.

Se hace constar que se recibieron en tiempo y forma, de conformidad al artículo 33 Bis de "La Ley", las solicitudes de aclaración a la convocatoria y el escrito de interés en participar, a través de CompraNet, de los siguientes licitantes:

No.	NOMBRE, RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL	No. DE SOLICITUD DE ACLARACIONES
1	MEVE SOLUCIONES, S.A. DE C.V.	6
2	TECNOLOGIA APLICADA A NEGOCIOS, S.A. DE C.V.	6
3	JAVATEAM, S.C.	5
4	QUALTOP, S.A. DE C.V.	4
5	ND NEGOCIOS DIGITALES, S.A. DE C.V.	19

Se informa que el licitante WHITE HAT CONSULTORES, S.A. DE C.V. envió solicitudes de aclaraciones pero no envió escrito de interés en participar, por lo que no se contestarán sus solicitudes de aclaraciones, Así mismo el licitante C&E QUALITY CONSULTING, S, DE R.L. DE C.V. envió escrito de interés en participar.

[Handwritten signatures and initials]



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016**"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE
GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN
TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"**III. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN Y CONTESTACIONES.LICITANTE: MEVE SOLUCIONES, S.A. DE C.V.

1. Página 93, Mecanismos de evaluación a través del criterio de puntos o porcentajes
 Numeral I.- Capacidad del licitante, a) Experiencia en asuntos relacionados con la materia del servicio
 objeto del procedimiento de contratación.

Se le solicita a la convocante informarnos si en caso de que el recurso no cuente con su cédula
 profesional ¿Se podrá tomar en cuenta su Título Profesional?

R. Sólo se tomará en cuenta cédula profesional expedida por la SEP con validez en el País, pues
 así fue establecido en el presente proceso de licitación

2. Página 34, Numeral 5 Descripción General de los Servicios; "Deberá asegurar que la fecha de
 liberación del producto final será a más tardar 45 días naturales posteriores a la notificación del fallo"
 Se le solicita a la convocante aclarar si se tiene contemplado la migración de datos y si es así ¿Está
 contemplado dentro de esos tiempos?

R. Para el proyecto que nos ocupa, la Especificación de Requerimientos de Software establece
 que se tiene que desarrollar algún mecanismo para importar datos de catálogos propios del
 Sistema Nacional de Gestión Forestal; asimismo la solución propuesta debe considerar un
 mecanismo de actualización para dichos catálogos. Fuera de ello, no hay actividades de
 migración contempladas; en su caso sólo habría carga de datos en los catálogos que por diseño
 de la aplicación resulten procedentes.

3. Página 36, Capacitación/transferencia de conocimiento a un grupo de usuarios máximo de 20
 personas.

Se le solicita a la convocante confirmar si las capacitaciones tendrán lugar en su sede o pueden
 realizarse en las oficinas del proveedor.

R. Las capacitaciones deberán ocurrir en el edificio sede de la Dirección General de Gestión
 Forestal y Suelos (DGGFS) actualmente ubicada en Viveros de Coyoacán.

4. Página 37, Numeral 5.8. Requerimientos de Seguridad.

¿Se tiene algún aproximado del número de roles que se solicitarán?

R. Se estima tener hasta 5 roles de usuarios.

5. Página 98, Numeral II Experiencia y Especialidad del licitante

a) Cada contrato y/o pedido celebrado con alguna entidad o dependencia, será verificado en
 COMPRANET.

En caso de que los contratos y/o pedidos no se encuentren registrados en COMPRANET pero se anexen
 a la propuesta ¿Serán tomados en cuenta?

R. Todos los contratos y/o pedidos celebrados con entidades o dependencias de la
 Administración Pública, se verificarán en COMPRANET. En caso de existir discrepancia, no serán
 tomados en cuenta.

Handwritten signatures and initials, including a large 'A' and 'D' signature, and other scribbles.



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE
GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN
TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

6. Página 102. Numeral IV Cumplimiento de contratos

En caso de que los contratos sean con el sector privado

¿Se tomarán en cuenta tanto para experiencia como especialidad?

R. Sí se tomarán en cuenta los contratos con el sector privado, tanto para experiencia, especialidad y cumplimiento de contrato, siempre y cuando cumplan con el total de los requisitos establecidos en el mecanismo de puntos o porcentajes.

LICITANTE: TECNOLOGIA APLICADA A NEGOCIOS, S.A. DE C.V.

1. En el Numeral I inciso a), el domicilio de la convocante la Dirección de Adquisiciones y Contratos, es el siguiente: Av. Ejército Nacional No. 223 piso 17 Ala "B", Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, México, D.F.

En el Numeral 6, el domicilio de la convocante la Dirección de Adquisiciones y Contratos, es el siguiente: Boulevard Adolfo Ruiz Cortines, Número 4209, 1er. Piso, Colonia Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 1421.

¿Cuál domicilio es el correcto?

R. El domicilio correcto es Av. Ejército Nacional No. 223 piso 17 Ala "B", Col. Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, México, D.F.

2. En el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" numeral 5.2 Confidencialidad, correspondiente al numeral 5 "Descripción General de los Servicios"; menciona que el proveedor adjudicado deberá entregar un escrito de Confidencialidad previo a la firma del contrato.

¿En qué momento darán aviso de la entrega del mismo o ustedes nos proporcionan el Acuerdo de Confidencialidad?

R. La Dirección General de Informática y Telecomunicaciones hará llegar al proveedor adjudicado el acuerdo de confidencialidad en los días posteriores a la fecha de fallo, previo a la firma de contrato

3. En relación a la pregunta 2,

Dicho Acuerdo de Confidencialidad ¿deberá ser firmado por todos los integrantes del equipo o es suficiente con la firma del representante legal?

R. Basta la firma del representante legal

4. En el Anexo 1 Especificaciones Técnicas, en el numeral 10 Garantía y niveles de servicio, tercer párrafo ¿es posible acotar donde dice "la corrección de los defectos encontrados en cualquier solicitud de servicio validada ..." para que únicamente abarque aquellas actividades relacionadas con la prestación de los servicios,

Es decir, ¿la corrección de vicios ocultos en el código desarrollado?

R. La corrección de los defectos aplicará a toda actividad relacionada con la prestación de los servicios, entre ellas, la corrección de vicios ocultos de código; pero no es limitativa a dicha situación; por ejemplo, es probable que algún documento que forme parte de los entregables presente errores de fondo o de forma.

Handwritten signatures and initials, including a large 'A' and '01/17/16'.



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2018

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

5. En el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" numeral 10 Garantía y niveles de servicio, solicitan se documente la metodología para la atención de fallas y garantías.

¿Esta podrá ser posterior a la firma de contrato?

R. La documentación relacionada con la metodología para atención de fallas y garantías deberá ser entregada como parte de la proposición.

6. En el Anexo 1 "Especificaciones Técnicas" numeral Mecanismo de evaluación a través del criterio de puntos y porcentajes

Numeral I.- Capacidad del licitante, b) Competencia o habilidad en el trabajo.

Se le solicita a la convocante informarnos si se podrá considerar las cédulas de las siguientes carreras:

Ingeniería en electrónica

Ingeniería en electrónica y comunicaciones.

R. Las carreras que su representada somete a consideración de SEMARNAT, NO se consideran válidas o aceptables para el presente proceso de licitación.

LICITANTE: JAVATEAM, S.C.

1. Sección Requerimientos Funcionales – RF5 Capítulo II: Mencionan el sistema SIGEIA, ¿este sistema que plataforma utiliza para el trazado de polígonos? Como por ejemplo GeoServer, ArcGis, Google Maps.

R. El sistema SIGEIA está basado en el API conocido como FLEX v3.6 para Google Maps

2. Sección Requerimientos Funcionales – RF22 – SINATEC: Menciona que hay que agregar 160 horas para el desarrollo, estas horas serán posteriores a la entrega del producto?

R. Las 160 horas se deben considerar como parte de la etapa de "Construcción y Pruebas" del Proyecto; y obedecen a que el SINATEC (construido en Java), pudiera requerir pequeños ajustes para adecuar sus componentes de tal manera que pueda interoperar adecuadamente con el sistema CUSTF.

3. Sección Requerimientos Funcionales – RF23 – SGA: mencionan que los archivos deberán ser movidos a unos repositorios DGIRA o DGGFS estos cuentan con un protocolo de comunicación en específico o ¿sólo es copiar o mover archivos de carpetas?

R. En la plataforma tecnológica de la SEMARNAT ya se cuenta con web services para insertar y extraer información al SGA; mismos que se pondrán a disposición del proveedor adjudicado.

4. Sección Requerimientos No Funcionales – Requerimientos de desempeño – RD2 – Pruebas de estrés: ¿Cuáles son las características de los servidores? ¿El tipo de enlace dedicado?

R.

Características: 1 procesador 8 cores 2.6 MHZ, 64 GB de memoria RAM

Sistema Operativo: depende de la propuesta de solución, se tienen ambientes Windows Server 2008 y/o CentOS 6.5

El Enlace Dedicado es MPLS.

Para las pruebas de estrés considerar apego a las guías y/o estándares establecidos por la Unidad de Gobierno Digital.

Handwritten signatures and initials, including a large 'Z' and 'E'.



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

5. Sección Requerimientos No Funcionales – Requerimientos de Mantenimiento – RM3 – Servidor de aplicaciones Tomcat. Es posible instalarle al Tomcat Add Ins como por ejemplo Apache Open EJB o Apache Open JPA.

R. Debido a que se tienen varios aplicativos corriendo simultáneamente en el servidor; no se recomienda la instalación de otros componentes adicionales sin realizar previamente un análisis y diagnóstico de compatibilidad con la plataforma actual de la SEMARNAT, comprobando que no se verá comprometido el desempeño de las aplicaciones. En su caso, esta justificación deberá ser autorizada por el administrador del contrato designado por la SEMARNAT.

LICITANTE: QUALTOP, S.A. DE C.V.

1. De conformidad a lo solicitado en el numeral I, inciso c) de la presente convocatoria, ¿es acertado considerar que si se cumple con lo solicitado en el anexo 1 "Especificaciones Técnicas", se cumple lo solicitado en el inciso c) referido?

R. El numeral y el inciso señalado por su representada, no corresponde con la duda que se plantea, por lo que se solicita replantee su pregunta.

2. de conformidad en el numeral III, inciso e), en caso de que se adjudique a la proposición conjunta, ¿podría la convocante indicarnos como estará indicada la responsabilidad de los participantes en el contrato?

R. En el convenio de participación conjunta deberá señalar las actividades y obligaciones de cada uno de los participantes, esto de conformidad al Artículo 44 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

3. De conformidad con el numeral III, inciso g), subíndice 4, al ser un servicio, ¿acepta la Convocante que los certificados que emiten los diferentes entes y que no se encuentran descritos en idioma español se presenten en sin la traducción simple?

R. No se acepta la propuesta

4. De conformidad en el numeral III, inciso h) sub inciso 1, ¿podría la Convocante indicar que cantidad es la que hay describir con letra, la cantidad con IVA incluido o sin IVA?

R. La cantidad que deberá describirse con letra es el importe total del servicio, IVA incluido

LICITANTE: ND NEGOCIOS DIGITALES, S.A. DE C.V.

1. ANEXO A. Plataformas tecnológicas y herramientas

Respecto a los estándares de desarrollo con los que cuenta la SEMARNAT, se solicita a la convocante describir con más detalle a cada uno de ellos.

R. Se solicita respetuosamente a su representada que se ciña a la plataforma tecnológica de la SEMARNAT (lenguaje Java, sistemas operativos Windows 2008 o superior o Linux CentOS 6.5, base de datos Oracle 12c o SQL Server 2008) y a las especificaciones del anexo técnico. Vale la pena destacar que los temas de interoperabilidad deberán ser resueltos utilizando Web Services basados en SOAP o en su defecto, StoredProcedures (procedimientos almacenados) previa autorización del administrador de contrato por parte de la SEMARNAT.



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

2. ¿Cuál es la funcionalidad de usar Genexus y porque no utilizar sólo la plataforma de Java?
R. No será necesario utilizar Genexus para desarrollar, sin embargo; dada la interoperabilidad que tendrá el CUSTF con el Sistema Nacional de Gestión Forestal (SNGF; construido bajo Genexus); la SEMARNAT considera importante que haya cuando menos un integrante en el equipo de trabajo que posea conocimientos en dicha plataforma.
3. ¿El enlace de la página de gov.mx se realizara por parte del licitante ganador?
R. El enlace y publicación con gov.mx serán tramitados por la SEMARNAT.
4. ¿El licenciamiento de la firma electrónica está cubierto por la SEMARNAT?
R. Sí, esto se hará a través del SINATEC que ya cuenta con los componentes para el uso de firma electrónica.
5. ¿Es necesario utilizar el protocolo https?
R. Sí, es necesario utilizar https.
6. ¿El certificado https se proporcionara por SEMARNAT?
R. La SEMARNAT proporcionará el certificado https para que lo implemente el proveedor.
7. ¿El motor de pago es bancario?
R. El motor de pagos si es bancario y será proporcionado por la Unidad de Gobierno Digital.
8. ¿Sólo se requiere atender un trámite o están involucrados más trámites o servicios de la SEMARNAT?
R. No habrá trámites involucrados en la implementación del CUSTF.
9. ¿Cuántos perfiles se requieren para el módulo de administración?
R. Se estima que se requerirán un máximo de 5 perfiles de usuarios
10. ¿La SEMARNAT proporcionará la alineación a gov.mx?
R. La alineación está determinada por guías y estándares publicados por la Unidad de Gobierno Digital en la plataforma gov.mx. Como ejemplo de ello, está la alineación de estilo (gráfica base) publicado en <http://www.gob.mx/guias/grafica> . El proveedor deberá ceñirse a ellas en todo momento para conseguir la implementación del CUSTF en la plataforma gov.mx
11. ¿La información para el llenado de direcciones será por parte de SEMARNAT?
R. Muy respetuosamente se solicita a su representada que replantee su pregunta.
12. ¿El servicio de correo electrónico será proporcionado por SEMARNAT?
R. Sí, el servicio de correo electrónico será proporcionado por SEMARNAT
13. ¿El nuevo trámite tiene alguna dependencia con los que ya existen?
R. Este trámite deberá interoperar con el trámite de remisiones forestales y con el de prestador de servicios técnicos forestales del SNGF para efectos de intercambio de información.

[Handwritten signatures and initials]



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

18. Capacitación a un grupo máximo de 10 personas con duración de Hasta 8 horas, orientado a la transferencia tecnológica del sistema al personal que la DGIT determine. En dicha 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 proveedor y el diccionario de datos que integro el proveedor al sistema.

¿Cuál es la fecha límite para otorgar la capacitación al personal que la DGIT determine, en el entendido que el plazo para cubrir el trabajo de desarrollo y liberación de la solución es de 45 días? La pregunta anterior obedece a que la programación de dicha capacitación de acuerdo a la disponibilidad de los usuarios elegidos por la SEMARNAT, no coincide o en su caso, retrase el pago de los servicios referidos.
R. Se considera que la fecha límite para capacitación a DGIT sea el 20 de diciembre de 2016.

19. Solventar los errores o mejoras que se requieran para la estabilización del sistema.

¿Cuál es el plazo máximo para aceptar solicitudes de solución de errores o mejoras que se requieran para la estabilización del sistema?, con el fin de que lo anterior, no coincida o en su caso, retrase el pago de los servicios referidos.

Es importante que la SEMARNAT aclare que cuando se trate de solicitud de mejoras o cambios a la situación requerida que estén fuera del alcance original de la solución requerida, se sujeten a lo expresado el propio anexo técnico: "LA SEMARNAT" podrá acordar con EL PROVEEDOR por razones fundadas y explícitas respecto al 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 encuentra en incumplimiento

R. La estabilización del sistema debe ocurrir durante la vigencia del contrato. Cualquier incidente que acuse una falla, error o vicio oculto del sistema se deberá atender como garantía de los servicios y sin cargo a la SEMARNAT, en los términos que refiera el Anexo Técnico en su numeral 10 "Garantía y Niveles de Servicio".

IV. CIERRE DEL ACTA

De conformidad con el artículo 33 de "La Ley", esta Acta forma parte integrante de la convocatoria a la licitación, asimismo se hace de su conocimiento con fundamento en el artículo 46 fracción II del Reglamento de "La Ley", que el tiempo máximo para formular las solicitudes de aclaración que consideren necesarias en relación con las contestaciones y precisiones emitidas será hasta las 18:30 horas del día 11 de Octubre de 2016.

Para efectos de la notificación y en términos del artículo 37 Bis de "La Ley", esta acta estará disponible en la dirección electrónica: www.compranet.gob.mx, sustituyendo este procedimiento a la notificación personal.

No habiendo más que hacer constar, se dio por terminado este Acto, siendo las 12:10 horas del día 11 de Octubre de 2016.

[Handwritten signatures and initials]



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica
No. LA-016000997-E103-2016

"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

14. ¿Se deberán generar nuevas bases de datos o se debe trabajar con bases de datos preexistentes?
R. El nuevo sistema CUSTF tendrá su propia base de datos pero deberá interoperar con sistemas de información que tienen su propia base de datos, tales como: SINATEC (Sistema Nacional de Trámites Electrónicos), SINAT (Sistema Nacional de Trámites), SGA (Sistema de Gestión de Archivos), y el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal)
15. El prestador 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 se refiere a desarrollar y entregar una solución completa que el proveedor instala en SEMARNAT, dejándolo listo para utilizarse.
¿Esto quiere decir que la SEMARNAT no está considerando la generación y hospedaje de un ambiente de desarrollo, calidad y producción con hardware de su propiedad en su centro de datos? Si lo anterior es correcto, entonces el proveedor debe considerar en su propuesta el hardware para instalar la solución completa referida en su anexo técnico, o la SEMARNAT cuenta con el hardware y la infraestructura del centro de datos y telecomunicaciones suficiente para soportarla. Se solicita a la convocante explicar a detalle la anteriormente planeado.
R. El licitante deberá contar con equipos personales de cómputo para el desarrollo del CUSTF y sus licencias de software correspondientes, así como sus propios medios de acceso a Internet. La SEMARNAT aportará al proyecto su infraestructura tecnológica y licenciamiento a nivel servidor para los ambientes de desarrollo y producción; así como otorgará acceso a su red interna.
16. El proveedor 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 secretaria con los derechos de autor y en su caso, de propiedad industrial.
En este sentido, la SEMARNAT se encargará de los trámites ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI) para registrar los derechos de autor y/o propiedad industrial de la solución referida, o ¿la SEMARNAT requiere que el licitante ganador lleve a cabo estas gestiones y absorba los costos inherentes a dicho trámite?
R. El licitante acepta que con la entrega del sistema CUSTF cede los derechos de autor y propiedad a la SEMARNAT. Será responsabilidad del ente público el registro ante el IMPI.
17. Capacitación/transferencia de conocimiento a un grupo de usuarios máximo de 20 personas sobre el uso del sistema liberado. La capacitación tendrá una duración de hasta 8 horas, atendiendo las definiciones que para este efecto requiera por escrito el administrador del contrato.
¿Cuál es la fecha límite para otorgar la capacitación de usuarios referida, en el entendido que el plazo para concluir el trabajo de desarrollo y liberación de la solución es de 45 días? La pregunta anterior, obedece a que la programación de dicha capacitación de acuerdo a la disponibilidad de los usuarios elegidos por la SEMARNAT no condicione o en su caso retrase el pago de los servicios referidos.
R. Se considera que la fecha límite para capacitación a usuarios sea el 12 de diciembre de 2016. (lo anterior, debido a que se tienen que hacer pruebas a la funcionalidad).

Handwritten signatures and initials, including a large 'X' and 'el' followed by another 'X'.



ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Licitación Pública Nacional Electrónica No. LA-016000997-E103-2016
"SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTE QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)"

Esta acta consta de 9 fojas, firmando para los efectos legales y de conformidad los asistentes a este evento.

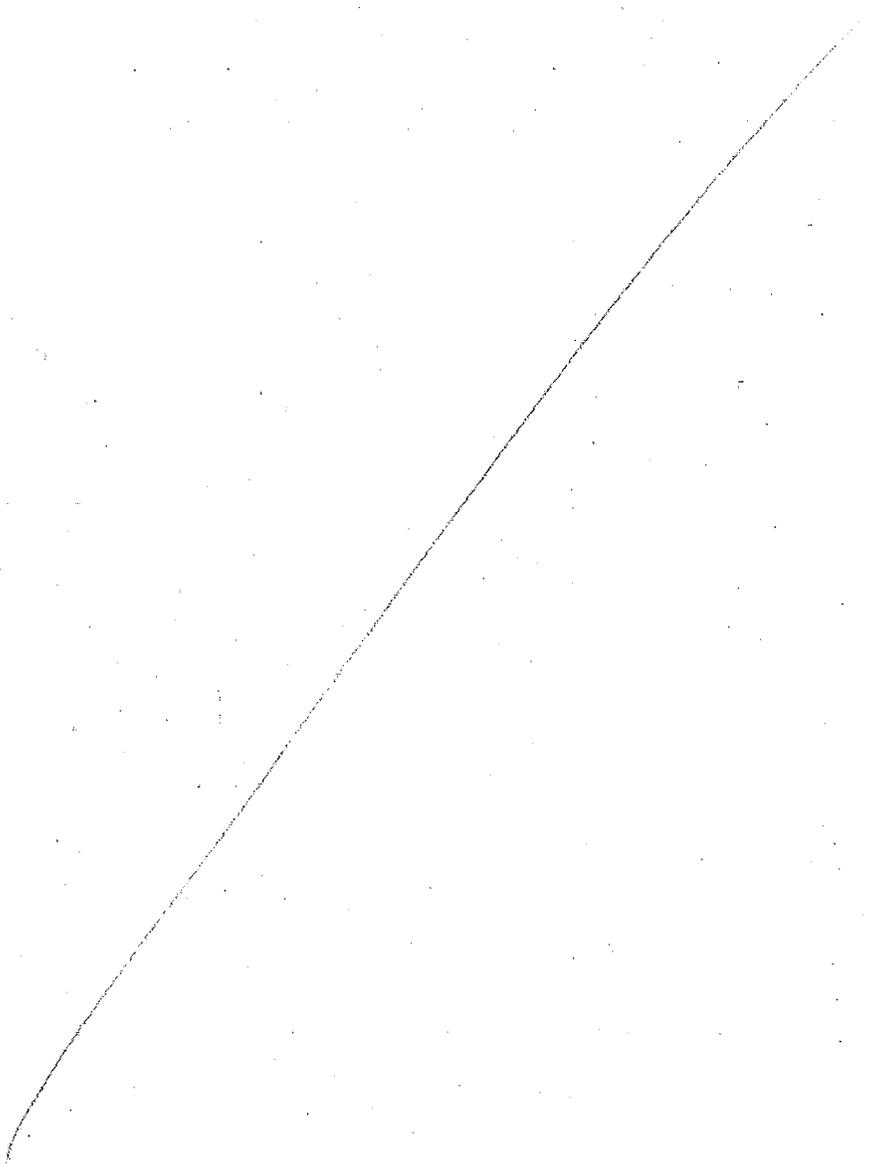
POR LA SEMARNAT

NOMBRE	ÁREA	FIRMA
Ing. Ramón Alejandro Alcalá Valera	Director de Adquisiciones y Contratos Área Contratante	
Ing. Juan Francisco Ferraez Mena	Director de Sistemas de Información de la Dirección General de Informática y Comunicaciones Área Requirente y Técnica	
Rosa Isela Hernández Moran	Subdirector de Área de la Dirección General de Gestión Forestal y Suelos Área Requirente y Técnica	
Claudia Lagos Hernández	Representante de la Oficialía Mayor	

POR EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SEMARNAT

NOMBRE	FIRMA
Blanca Elide Santos Ordaz	

----- FIN DEL ACTA -----



**APARTADO IV.1
PROPUESTA TÉCNICA
ANEXO 1 "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"**

PROYECTO:

SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)

**DOCUMENTO
PREPARADO PARA:**

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA:

No. LA-016000997-E103-2016

**DOCUMENTO
PREPARADO POR:**



SoulTech® S. de R.L. de C.V.
Versalles #21, Piso 1, Col. Juárez.
Del. Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600.



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"

Dirección General de Recursos Materiales,
Inmuebles y Servicios
SEMARNAT

Lugar y Fecha de Expedición: CIUDAD DE MÉXICO, A 21 DE OCTUBRE, 2016
Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-016000997-E103-2016
Vigencia de la propuesta técnica: 90 días naturales.

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, se requiere constantemente realizar adecuaciones conforme a lo que demanden los procesos.

Derivado de la operación se requiere de un servicio informático para el desarrollo de software de un sistema nuevo que permita el ingreso del CUST, 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.

Actualmente la DGIT cuenta con una metodología para la gestión de proyectos de software basada en las mejores prácticas de MoProsoft, 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 de forma eficiente los procesos.

La Dirección General de Gestión Forestal y Suelos (DGGFS) presentó los requerimientos del proyecto para el desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso). Este proyecto cuenta con un documento llamado Especificaciones de Requerimientos de Software en donde se indican los requerimientos a desarrollar para el proyecto a fin de establecer una base del trabajo a ejecutar.

Resumen del proyecto a desarrollar:

Proyecto	Sistema	Complejidad	Tecnología Utilizada	Fecha comprometida de Liberación a producción
Desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)	CUSTF	Alta	Java Oracle	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo

2 OBJETIVO DEL PROYECTO

Contratar servicios de informática para desarrollar el módulo de ingreso del trámite CUSTF, llave en mano este servicio, alineado a marcos de referencia, metodologías, mejores prácticas y estándares establecidos por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) en materia de desarrollo de software, a fin de estar en condiciones óptimas y oportunas para desarrollar un sistema de nueva creación que atienda el trámite por parte de la Dirección General Gestión Forestal y Suelos.

3 BENEFICIOS

- Cumplir en tiempo y forma con lo establecido en la normatividad aplicable al CUSTF en su módulo de ingreso.
- Fortalecer los procesos de negocio de la Secretaría.
- Mejorar la atención a la ciudadanía

4 ALCANCE

La cobertura de la solución a desarrollar alcanzará a toda persona física, persona moral, entidad y dependencia de la administración pública que acredite la propiedad, derecho o posesión de los terrenos donde se pretenda realizar el CUSTF en el país; sólo se requiere una computadora con conexión a internet para ingresar el trámite.

Por lo tanto, otorgar el servicio llave en mano, implica una solución terminada con aprobación del usuario, instalada en SEMARNAT, lista para utilizarse

5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS.

SEMARNAT tiene el propósito de obtener los servicios en materia de desarrollo de software para la automatización de funcionalidad al módulo de ingreso para el trámite CUSTF de tal manera que pueda ser ingresado por los ciudadanos desde el portal gov.mx. El objeto de este trámite consiste en la remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales para destinarlos a actividades no forestales. Con la automatización del módulo de ingreso, el ciudadano estará en posibilidad de registrar y generar de manera electrónica el Estudio Técnico Justificativo (ETJ) que es un documento destinado a demostrar que un proyecto que ocasione afectación por la remoción

de vegetación forestal, tiene previsto controlarla en grado admisible de acuerdo a la regulación establecida en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS).

Soultech contemplará 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 se refiere a desarrollar y entregar una solución completa que Soultech instalará en SEMARNAT, dejándolo listo para utilizarse.

Soultech asegurará que la fecha de liberación del producto final será a más tardar 45 días naturales posteriores a la notificación del fallo.

Soultech considerará 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.

5.1 Vigencia de la prestación de servicios

La vigencia para la prestación de los servicios será a partir del día siguiente a la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2016, previendo en todo momento los plazos para presentación de entregables previstos en el presente anexo técnico.

5.2 Confidencialidad

Soultech 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 Soultech presentará a SEMARNAT, previo a la firma del contrato el escrito correspondiente, avalado por SEMARNAT.

En ningún momento y bajo ninguna circunstancia podrá revelarse dicha información a terceros a menos que exista un juicio que obligue a Soultech a hacerlo, en el entendido de que antes esta situación deberá notificar por escrito a SEMARNAT de dicha resolución para que ésta tome las medidas que correspondan.

Los integrantes del equipo de trabajo de Soultech se sujetarán a un Acuerdo de Confidencialidad definido por 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.

5.3 Derechos de autor

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

5.4 Servicios a ejecutar

Soultech llevará a cabo los servicios de desarrollo de software llave en mano para el CUSTF conforme a lo establecido en el formato de Especificaciones de Requisitos de Software que es parte integral del presente Anexo Técnico.

Adicionalmente considerará:

- 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.
- Desarrollar un mecanismo para importar datos de catálogos propios del Sistema Nacional de Gestión Forestal; así mismo la solución propuesta debe considerar un mecanismo de actualización para dichos catálogos. Fuera de ello, no habrá actividades de migración contempladas; en su caso sólo habría carga de datos en los catálogos que por diseño de la aplicación resulten procedentes.
- 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 Soultech.
- Capacitación/transferencia de conocimiento a un grupo de usuarios máximo de 20 personas sobre el uso del sistema liberado. La capacitación tendrá una duración de hasta 8 horas, 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 hasta 8 horas, orientado a la transferencia tecnológica del sistema al personal que la DGIT determine. En dicha 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 Soultech y el diccionario de datos que integró Soultech al sistema.
- Puesta en producción del sistema
- Solventar los errores o mejoras que se requieran para la estabilización del sistema.

5.5 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, CP 11320, Ciudad de México.
- Previa autorización de SEMARNAT podrá definirse un sitio distinto para la prestación del servicio.

5.6 Puntos de contacto

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

5.6.1 Gerente de Proyectos por parte de Soultech (GPP)

Soultech 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.
- Con el personal que en su caso autorice la SEMARNAT.

5.7 Requerimientos de Diseño

El diseño para cada uno de los proyectos deberá ser modular y escalable basados 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 SEMARNAT.

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 Anexo B.

5.8 Requerimientos 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 ellos se llevará a cabo en la etapa de recopilación de información.

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.

Seguridad	
No.	Funcionalidad Requerida
1	La Solución deberá contener un módulo para la administración de los controles de accesos y Seguridad de los Usuarios del Sistema. Este módulo deberá permitir la administración de usuarios respecto a accesos de lectura y escritura a nivel de aplicación, módulo, menú, opción del menú. Deberá apegarse a la normatividad definida por el MAAGTIC-SI.
2	Deberá soportar el acceso a usuario basado en roles y perfiles.
3	El sistema deberá proporcionar seguridad y control de acceso para las funciones basadas en permisos.
4	Los datos de usuario y en general del aplicativo deberán residir dentro de las instalaciones (Data Center) de la Secretaría.

6 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Soultech 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

7 EQUIPO COMPUTACIONAL, SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES Y EN GENERAL.

Soultech ofrecerá el servicio llave en mano y preverá 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. SEMARNAT a solicitud de Soultech 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.

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.

8 ETAPAS

El proyecto deberá cumplir con las siguientes etapas:

FASE	Descripción
Inicio	Kickoff del proyecto
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
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 período de monitoreo y estabilización del sistema. 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.

Soultech 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 Administrador del contrato de SEMARNAT.

El servicio es llave en mano, por lo que no están previstos cambios en su alcance.

8.1 Aspectos técnicos a considerar

El servicio considerará la implementación de una interfaz con firma electrónica y/o motor de pagos en términos de los criterios que siguen actualmente los sistemas de la SEMARNAT y que en su caso serán dados a conocer a Soultech

El sistema se desarrollará e instalará en los ambientes de desarrollo/pruebas y producción que la SEMARNAT proporcionará a Soultech

9 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.

La SEMARNAT proporcionará los formatos a los que se ajustará Soultech, y bajo ninguna circunstancia éste podrá modificar el formato de los documentos, a menos de que sea autorizado por el administrador del contrato de SEMARNAT.

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 Soultech 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) 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
 - Reporte de avances
 - Plan de trabajo
 - Reporte, en su caso de la información que requiera SEMARNAT, por conducto del administrador del contrato.
 - Actas de finalización y aceptación de cada fase firmadas por el usuario funcional y el área técnica
- b) Entregables del proyecto para cada fase, mismos que deberán ser entregados impresos, debidamente foliados y firmados por el prestador del servicio, en formato electrónico (PDF y editable)
- c) Reporte final
- Esquemas de seguridad, cuentas y accesos al sistema.
 - Módulo instalado, configurado, parametrizado y documentado, a entera satisfacción del área usuaria (DGGFS), 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

No	Entregable	Contenido mínimo del entregable	Descripción	Plazo máximo de entrega.
1	Reporte de la etapa de Inicio	Acta de constitución del proyecto	Formato de MAAGTICSI con la información correspondiente	10 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		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	
2	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.	20 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		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	
		Matriz de Trazabilidad	Actualizar la matriz de acuerdo a lo elaborado en esta fase.	
3	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.	40 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		Reporte de Ejecución de pruebas.	Reporte con resultados de las pruebas previstas.	
		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.	
4	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 Técnico	45 días naturales posteriores a la notificación del fallo
		Carta de aceptación	Carta de aceptación de liberación en producción firmada por el usuario funcional (DGGFS)	
		Cierre de Riesgos	Cierre formal de los Riesgos del proyecto	
		Reporte de QA para la presente etapa	Reporte de las actividades desarrolladas en materia de QA para la presente etapa	
5	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.	Día siguiente a la liberación del producto final y hasta el 31 de diciembre de 2016
		Reporte de periodo de monitoreo y estabilización	Periodo donde se monitorea el comportamiento de la aplicación y si se presentan defectos, se ejecutarán los cambios inmediatamente. Este periodo debe durar al menos 30 días naturales. Se deberá entregar una bitácora de reporte de los defectos encontrados.	
		Entrega de garantía	Soultech entregará 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 DGGFS (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 Soultech a la SEMARNAT de acuerdo a las características establecidas en el Anexo Técnico

9.1 Cronograma base

FASE	Fechas máximas de inicio y término
Inicio	Fecha de la notificación del fallo y hasta 10 días naturales posteriores a éste
Análisis y Diseño	Fecha de la notificación del fallo y hasta 20 días naturales posteriores a éste
Construcción y Pruebas	Fecha de la notificación del fallo y hasta 40 días naturales posteriores a éste
Puesta en operación y Liberación	Fecha de la notificación del fallo y hasta 45 días naturales posteriores a éste
Control	Día siguiente a la liberación del producto final y hasta el 31 de diciembre de 2016

10 GARANTÍA Y NIVELES DE SERVICIO

El servicio que SEMARNAT requiere durante el periodo de garantía para el producto entregado, se refiere a la corrección de errores de programación que pudieran aparecer una vez implementados el producto final.

Soultech entregará un listado de por lo menos tres teléfonos a los cuales se levantará el reporte de defecto o vicios ocultos 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 Soultech sepa el módulo y localización de la falla), correo electrónico de envío, bitácoras necesarias.

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

Soultech documentará la metodología 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.

Soultech otorgará un periodo de garantía por cada servicio realizado de 12 (doce) meses contados a partir de la entrega formal de los mismos, misma que deberá realizarse a través de acta Garantía debidamente elaborada y firmada donde se explicita:

- Solucionar cualquier defecto o falla de los servicios en los entregables correspondientes, por un periodo de doce meses contados a partir de la liberación de la solicitud de servicio.

Soultech, S. de R.L. de C.V.

Versalles No:21 Piso 1° Oficina 104, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600, Tel. 5533 8827

- Que las modificaciones a los entregables causadas por alguna razón imputable a Soultech deberán ser cubiertas por éste sin costo adicional para SEMARNAT.

En el caso de desarrollos sobre plataformas licenciadas, será responsabilidad de Soultech 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.

10.1 Atención a Garantías.

La solicitud podrá realizarse vía telefónica, por correo electrónico y/o de manera escrita por SEMARNAT a Soultech, describiendo el problema encontrado y el nivel de severidad, para que Soultech cumpla los tiempos requeridos por SEMARNAT.



11 ANEXO A. PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS Y HERRAMIENTAS

A continuación, se enlistan las tecnologías y herramientas de desarrollo que pueden ser sujetas de solicitud por parte de SEMARNAT; cabe mencionar que esta lista sirve como marco de referencia por lo que es enunciativo, más no limitativo:

Plataforma Wintel

- Windows Server
- Linux

Herramientas para el desarrollo de soluciones tecnológicas:

- Lenguajes de programación: JAVA, JavaScript, PHP, XML, ASPX, VB .NET, C#, HTML, Genexus
- Lenguajes de modelado para bases de datos: ANSI, SQL, PL/SQL.
- Modelado de procesos: BPEL, BPM, Microsoft Visio.
- Bases de Datos: Oracle y SQL Server.
- 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.

12 Anexo B: LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES DE LA VENTANILLA ÚNICA NACIONAL

El diseño estará 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%20de%20digitalizaci%C3%B3n%20de%20tr%C3%A1mites%20y%20servicios%20digitales)

La solución asegurará 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%20de%20Accesibilidad%20web)

Encuesta de satisfacción

El desarrollo contemplará la integración de un formulario de encuesta de satisfacción definida por SEMARNAT.

13 ANEXO ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.

14 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
DGIT	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
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información
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



	Dirección General de Informática y Telecomunicaciones	FECHA	Enero-2016
	Especificación de Requerimientos de Software	VERSIÓN:	2.0
		Formato Libre	

Carátula

Nombre del Proyecto:	Funcionalidad para el módulo de Ingreso del sistema sustantivo que gestiona la Autorización de CUSTF (Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales)
Tipo de Documento:	Especificación de Requerimientos de Software
Fecha de Creación:	18 de marzo del 2016
Creado por:	Rosa Isela Hernández Moran - DGGFS Juan Francisco Ferraez Mena - DGIT
Aprobado por:	Rosa Isela Hernández Moran - DGGFS Guadalupe Rivera Ruiz - DGGFS Augusto Mirafuentes Espinoza - DGGFS Juan Francisco Ferraez Mena - DGIT
Fecha de aprobación:	24 de mayo del 2016

Control de Versiones

Número de Versión	Fecha Actualización	Cambios realizados
1.0	18-marzo-2016	Versión inicial del documento. Versión para la Investigación de Mercado
1.1	22-mayo-2016	Cambia el nombre del proyecto. Se recorta el alcance a sólo el módulo de ingreso. Se detallan los requerimientos. Versión para la nueva Investigación de Mercado.

Firmas de Aprobación

Nombre	Puesto	Fecha	Firma
Augusto Mirafuentes Espinoza	Director General de Gestión Forestal y Suelos	24-mayo-2016	
Rosa Isela Hernández Moran	Subdirector de análisis de proyectos de CUSTF	24-mayo-2016	
Guadalupe Rivera Ruiz	Director de Conservación de Suelo	24-mayo-2016	
Juan Francisco Ferraez Mena	Director de Sistemas de Información - DGIT	24-mayo-2016	

[Handwritten signatures and initials]

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	Funcionalidad para el módulo de ingreso del sistema sustantivo que gestiona la Autorización de CUSTF (Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales)
Alcance del proyecto	Desarrollar un sistema que permita al ciudadano ingresar la solicitud y la información técnica para el trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales. Dicho sistema deberá cumplir con las especificaciones técnicas emitidas por la Unidad de Gobierno Digital, GobMX, Decreto de Accesibilidad y las propias de la Dirección General de Informática y Telecomunicaciones en SEMARNAT.
Fuentes de Información	Entrevistas con usuarios Reuniones de trabajo con la Dirección General de Gestión Forestal y Suelos (DGGFS) y con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)

Requerimientos Funcionales que Soultech implementará:

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RF1	El sistema sustantivo deberá cumplir con los flujos especificados en la sección de Prototipo, punto 1. Flujos del sistema	SINATEC (Sistema Nacional de Trámites Electrónicos)	El sistema deberá cumplir con las especificaciones de diseño definidas en el MAAGTICSI. La publicación del trámite en gov.mx es responsabilidad de la Unidad de Gobierno Digital (UGD) y de la DGIT (Dirección General de Informática y Telecomunicaciones). Folio: número de identificación temporal del trámite que está ingresando el ciudadano o promovente. Una vez que el ciudadano firme de forma electrónica el trámite este Folio se convierte en Bitácora del trámite.
RF2	Cuando el ciudadano ingrese al sistema sustantivo CUSFT visualizará una pantalla de inicio donde podrá ver las secciones de la información técnica que tiene que capturar para su trámite. Consulte Sección Prototipo, punto 2. Inicio como referencia.		En el inicio el ciudadano deberá visualizar las siguientes secciones de información a capturar: a) Información faltante. b) Capítulo I al XV c) PRRVFA El promovente cada vez que ingrese podrá ver la información que lleva capturada en cada una de las secciones. Por lo que se requiere una barra de herramientas que le permita guardar la información y ver el porcentaje de avance de llenado del trámite.





			El porcentaje de avance será reportado al Sinatec.
RF3	<p>Información faltante.</p> <p>En esta pestaña se solicitará información faltante del promovente. Considerar que son 10 campos de texto adicionales y que todos son requeridos.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>La definición de los campos faltantes se proporcionarán a Soultech cuando se inicie formalmente el proyecto.</p>
RF4	<p>Capítulo I.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 3. Capítulo I.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF5	<p>Capítulo II.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 4. Capítulo II.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental) para el trazado de los polígonos sujeto a CUSTF por cada predio afectado.</p>
RF6	<p>Capítulo III.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 5. Capítulo III.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p>

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

			<p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF7	<p>Capítulo IV.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 6. Capítulo V.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p> <p>Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. Soultech hará una propuesta sobre cómo serán actualizados los catálogos.</p>
RF8	<p>Capítulo V.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 7. Capítulo V.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por</p>

			<p>tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. Soultech hará una propuesta sobre cómo serán actualizados los catálogos.</p>
RF9	<p>Capítulo VI.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 8. Capítulo VI.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF10	<p>Capítulo VII.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 9. Capítulo VII.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF11	<p>Capítulo VIII.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p>

	<p>Consulte Sección Prototipo, punto 10. Capítulo VIII.</p>		<p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF12	<p>Capítulo IX.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 11. Capítulo IX.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF13	<p>Capítulo X.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 12. Capítulo X.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF14	<p>Capítulo XI.</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 13. Capítulo XI.</p> <p>Una vez que se haya validado la información del prestador de servicios técnicos, se deberá solicitar el ingreso del correo electrónico del prestador a fin de</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o</p>



	poderle enviar notificaciones. En caso de existir únicamente se deberá mostrar.		con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema. Para los catálogos que se muestran, en su mayoría es información que se encuentra en el SNGF (Sistema Nacional de Gestión Forestal) por lo que se debe considerar un proceso que copie dichos catálogos en la noche de forma diaria. Soultech hará una propuesta sobre cómo serán actualizados los catálogos.
RF15	Capítulo XII El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 14. Capítulo XII.		Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc. En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido. En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema. Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).
RF16	Capítulo XIII El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 15. Capítulo XIII.		Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc. En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido. En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.
RF17	Capítulo XIV El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 16. Capítulo XIV.		Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc. En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.

			<p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF18	<p>Capítulo XV</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 17. Capítulo XV.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p>
RF19	<p>Capítulo PRRVFA</p> <p>El promovente deberá capturar la información solicitada en esta sección. Consulte Sección Prototipo, punto 18. PRRVFA.</p>		<p>Considerar las validaciones de cada uno de los campos a fin de evitar que se ingresen datos incorrectos. Ejemplo: validaciones de CP, números telefónicos, correos, etc.</p> <p>En los textos en formato libre se deben considerar cajas con texto enriquecido.</p> <p>En los puntos donde haya que realizar la carga de archivos, se deberán considerar los filtros y validaciones necesarias (por tipo de archivo y por tamaño máximo) a fin de evitar la carga masiva de archivos y/o con código malicioso que ponga en riesgo la seguridad del sistema.</p> <p>Considerar en este capítulo la conexión al SIGEIA (Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental).</p>
RF20	<p>Presentación de la Documentación Legal</p> <p>Una vez que el usuario ingresó la totalidad de la información técnica se procederá a mostrarle una notificación en donde se indica que deberá presentarse a la oficina de Espacio de Contacto Ciudadano</p>		<p>Las condiciones que podrán ejecutarse son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Si el promovente cumple con lo solicitado para la entrega de los documentos legales entonces el ECC indicará que cumplió con el requisito. Si el promovente NO cumple con lo solicitado, el ECC no marcará que se cumplió con el requisito y le seguirá



	<p>(ECC) que le corresponda para presentar los documentos legales del o los predios por afectar.</p> <p>Consulte Sección Prototipo, punto 19. Flujo para poder firmar el trámite.</p>		<p>presentando al ciudadano un mensaje en el CUSTF indicándole que no ha cumplido con dicho requisito.</p>
<p>RF21</p>	<p>Firmado electrónico del trámite</p> <p>Una vez que el promovente haya terminado de capturar la información solicitada por el trámite y que haya cumplido con presentar la documentación legal en el ECC, estará en posibilidad de firmar con su FIEL el trámite.</p> <p>Si el promovente cumple con las condiciones para firmar su trámite, entonces se firma el trámite y se envía por correo un aviso al prestador de servicios técnicos notificándole que se solicita que el trámite sea firmado por el prestador de servicios técnicos.</p> <p>Una vez firmado el trámite por ambas partes, se considera el trámite como ingresado.</p> <p>Cuando el trámite ha sido firmado de forma electrónica por alguno de las personas físicas, el promovente podrá consultar la información ingresada en el sistema CUSTF, pero no podrá realizar modificación alguna.</p> <p>Cuando se genere el número de bitácora el trámite se queda en la bandeja de ventanilla, el CUSTF posteriormente actualizará el número de bitácora y notifica al evaluador correspondiente.</p>		<p>Cuando el promovente seleccione la opción de firmado, antes de firmar deberá cumplirse uno de las siguientes validaciones:</p> <p>a) Si el promovente registró todos los datos que son considerados obligatorios y haya presentado la documentación legal en el ECC, se procederá a firmar electrónicamente el trámite.</p> <p>b) Si el promovente omite uno o varios datos considerados como obligatorios, o no haya presentado la documentación legal en el ECC; entonces se le notificará al usuario que hay información faltante y en donde hace falta o se mostrará una notificación de que se presente al ECC.</p> <p>Nota. Para cada trámite se contemplan cierto número de días de captura, si se terminan estos días y el usuario no ha terminado su captura, el follo se cancela y no es posible continuar con su captura.</p>
<p>RF22</p>	<p>SINATEC</p> <p>Se deberá implementar dentro del Sistema Nacional de</p>		<p>El motor de pagos será proporcionado por la UGD (Unidad de Gobierno Digital).</p>

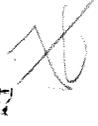
[Handwritten signature]
 76

	<p>Trámites Electrónicos (SINATEC) los siguientes flujos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Integrar el pago en línea para los trámites Firmado electrónico para dos o más personas físicas para el ingreso de un trámite. Generación del número de bitácora una vez que ya esté firmado el trámite por las dos personas físicas. Integrar los tiempos legales del trámite al proceso de seguimiento que reporta SINATEC Se deberá mostrar al Espacio de Contacto Ciudadano la opción, en la mesa de control, para ingresar al folio y el usuario pueda indicar que el ciudadano ha cumplido con la presentación de los documentos legales. Permitir el ingreso del prestador de servicios técnicos al trámite que deberá firmar. Un prestador de servicios puede tener asociados varios trámites, por lo cual deberá mostrar la información de los trámites que debe firmar. Funcionalidad para visualizar los documentos entregados y firmados por el ciudadano que están almacenados en el SGA. 	<p>Actualmente el SINATEC maneja el firmado electrónico de trámites para solo una persona física.</p> <p>La barra de avance del CUSFT deberá ser consistente con el reporte de avance que reporta el SINATEC.</p> <p>Sustitución del folio del trámite por el número de bitácora.</p> <p>Integrar el flujo del trámite con todas sus derivantes en sus tiempos legales a fin de que el reporte que muestra SINATEC para el seguimiento del trámite sea consistente.</p> <p>La activación de la bandera de la presentación de los documentos legales deberá ser compartida con el sistema sustantivo CUSTF para indicarle que el promovente ha cumplido con la validación legal de documentos y se le permita proceder a la firma electrónica del trámite.</p> <p>Soultech considerará 160 horas de desarrollo para ejecutar modificaciones adicionales al SINATEC que no hayan sido descritos en el presente requerimiento.</p>
RF23	<p>SGA</p> <p>El SGA es el Sistema de Gestión de Archivos de la SEMARNAT, en este sistema se deberán guardar todos los documentos que el ciudadano ingrese al sistema sustantivo CUSTF.</p> <p>Cuando el ciudadano cuente con un Folio de trámite, los archivos que cargue al sistema deberán almacenarse en un</p>	<p>Cada archivo que se ingrese cuando el trámite tenga un folio deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El nombre de archivo deberá almacenarse de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> - Identificador del Tema - Identificador del Subtema - Identificador del apartado. - Fecha en formato aammdd del día en que se sube el archivo.

<p>repositorio que tenga como nombre el número de folio.</p> <p>Una vez firmado el trámite el ciudadano no podrá borrar los archivos que haya ingresado al sistema, se requiere que se guarde registro de toda la información que haya ingresado durante la captura del trámite.</p> <p>En las pantallas donde se realice carga de archivos, una vez que se haya ingresado el documento se deberá mostrar el nombre final con el que se guardó el archivo.</p> <p>Una vez que el trámite ha sido firmado y tenga número de bitácora los archivos deberán ser movidos al repositorio principal (Repositorio a definir por SEMARNAT puede ser DGIRA o DGGFS) y se le colocará el número de expediente que le corresponda de acuerdo al CADIDO, asimismo, se integrarán a los archivos los metadatos que sean necesarios para su localización (máximo 15 metadatos que serán definidos por SEMARNAT)</p>		<p>- Nombre que tenga el archivo del ciudadano</p> <p>Ejemplos:</p> <p>CI_6_0_160522_programa de trabajo.doc</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Programa de trabajo del Capítulo I, Subtítulo 6, de fecha 22 de mayo del 2016.</p> <p>CIII_1_1_160522_tipos de clima.xls</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Tipos de clima, del Capítulo 3, Subtítulo 1, Apartado 1, de fecha 22 de mayo del 2016.</p> <p>Los identificadores y la fecha es información que el sistema deberá agregar al nombre del archivo que traiga el ciudadano.</p>
<p>RF24</p> <p>El módulo de ABC usuarios.</p> <p>El sistema sustantivo deberá contar con un módulo administrativo que será gestionado por un Administrador de la SEMARNAT para llevar el control de los usuarios que podrán ingresar al sistema.</p> <p>Cabe aclarar que los usuarios son empleados SEMARNAT. Respecto a los ciudadanos, la gestión de dichos usuarios es del SINATEC.</p> <p>Los usuarios que se darán de alta son Evaluadores. El sistema deberá estar interconectado con</p>		<p>Los datos de alta son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del usuario 2. Fecha de alta del usuario 3. Estatus (Activo, Suspendido, Baja) <ul style="list-style-type: none"> Activo: Usuario que puede ingresar al sistema Suspendido: Usuario que no puede ingresar al sistema, pero que puede ser reactivado. Baja: Usuario que no puede ingresar al sistema y no puede ser reactivado. Aplica para aquellos usuarios que ya no son evaluadores definitivamente. 4. Correo electrónico de contacto para recibir notificaciones.

	<p>el Active Directory de la SEMARNAT para la validación de usuarios. En caso de que un Evaluador fuera externo a SEMARNAT, la validación será a su firma electrónica.</p> <p>En caso de que el usuario bloquee su cuenta por error en la combinación de usuario/clave se enviará un correo informando su suspensión temporal en el sistema hasta que desbloquee su cuenta en el ActiveDirectory.</p> <p>Para reactivar la cuenta, el usuario deberá enviar un correo al Administrador solicitando la reactivación de la cuenta.</p> <p>Se deberá conservar un historial de los cambios de estatus de cada usuario.</p> <p>Este módulo deberá contar con un reporte de los usuarios registrados en el sistema con su respectivo estatus.</p>	
<p>RF25</p>	<p>Funcionalidad para el Evaluador</p> <p>Una vez notificado al Evaluador, este podrá ingresar al sistema sustantivo del CUSTF para descargar la información ingresada por el promovente.</p> <p>La información se entregará en diversos formatos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Word que contenga todos los textos ingresados por el promovente en el sistema especificando su origen. Excel con todas las coordenadas de los polígonos registrados en el sistema. Word que contenga el listado de todos los archivos ingresados al sistema. <p>El Evaluador podrá descargar uno, algunos o todos los</p>	<p>Los identificadores de textos tendrán el siguiente formato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificador del Tema - Identificador del Subtema - Identificador del apartado <p>Ejemplos:</p> <p>CI_6_0</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Texto ingresado en el Capítulo I, Subtema 6.</p> <p>CIII_1_1</p> <p>Lo cual se interpreta:</p> <p>Texto ingresado en el Capítulo 3, Subtema 1, Apartado 1.</p> <p>Este Excel deberá cumplir con las especificaciones que se determinen para ser exportados en el SNGF.</p>

	<p>documentos anteriormente mencionados y lo podrá realizar tantas veces como sea necesario en su operación.</p> <p>Si el Evaluador requiere información complementaria por parte del usuario deberá indicarlo en el sistema a fin de que el ciudadano identifique que información le es requerida.</p>		<p>El Word que contiene el listado de los archivos ingresados y almacenados en el SGA, servirá de referencia para el Evaluador y la consulta que realice sobre el SGA. Se deben considerar los identificadores de texto para facilitar la ubicación de los archivos de cada apartado.</p>
<p>RF26</p>	<p>Información complementaria</p> <p>El ciudadano una vez que ha ingresado su trámite podrá recibir un oficio solicitándole información complementaria.</p> <p>La información complementaria puede ser de tipo técnico, legal o ambos.</p> <p>Si la información complementaria es de tipo técnico, entonces se le abrirá la información técnica capturada con anterioridad a fin de que pueda subir la información adicional que se le solicitó. Una vez que firmó la información complementaria se notificará al Evaluador del cumplimiento de la solicitud a través de un correo.</p> <p>Si la información complementaria es de tipo legal, entonces se le deberá enviar al usuario un correo notificándole que deberá presentarse al ECC con los documentos solicitados. Si ingresa al sistema CUSTF la información técnica seguirá bloqueada y solo aparecerá un aviso indicándole que deberá presentarse al ECC para presentar la documentación legal solicitada.</p>		<p>Cuando el usuario termine de ingresar la información técnica complementaria, entonces procederá al firmado electrónico, puede haber dos condicionantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) En caso de que sea solo documentación legal solo debe ser firmado por el promovente o ciudadano. b) En caso de que sea información técnica y legal o sólo técnica deben ser firmados por ambos usuarios responsables del ingreso de la información. <p>Se deberá seguir el mismo protocolo que se estableció para el firmado inicial de la información. Los cambios de estado del trámite deberán ser notificados a SINATEC para que se actualice el tablero de control del trámite.</p> <p>El ECC a través del SINATEC notificará si el promovente cumplió con la presentación de los documentos legales complementarios; siguiendo el mismo protocolo establecido para la notificación de la presentación de documentos por primera vez. Cuando se cumpla esta condición se notificará al evaluador por correo que ya cumplió con el requerimiento solicitado. Con dicha notificación se deberá de eliminar la notificación que le aparece en el sistema de CUSTF para presentarse en el ECC.</p>
<p>RF27</p>	<p>Bitácora de Eventos</p>		<p>El sistema deberá registrar en una bitácora de eventos todo lo sucedido en el sistema, ingreso de usuarios, transacciones, actualizaciones, borrado de registros, etc.</p>



 027

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			<p>Dicha información no estará disponible para consulta desde el sistema CUSTF ya que será utilizada para efectos de auditoría. La información deberá conservarse en la Base de Datos por 3 meses y de ahí moverse a una Base de Datos histórica por 15 meses más. El movimiento de información de la BD Operativa a la BD histórica deberá realizarse por la noche.</p> <p>Una vez que la información sobrepase los 18 meses de antigüedad, se deberá mover una base de datos de respaldo en la SAN de SEMARNAT.</p> <p>La bitácora de eventos deberá mantener las mejores prácticas para su uso y gestión.</p>

Requerimientos No Funcionales que Soultech implementará:

Requerimientos de Interfaz de Usuario

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RIU1	El módulo de ingreso deberá cumplir en su totalidad con la gráfica base de gov.mx que se encuentre vigente.	http://framework-gb.cdn.gov.mx/index.html	Se considera un estimado de 500 formas que deberán cumplir con la gráfica base. El módulo para gestión de usuarios y las que utiliza el evaluador no requiere de gráfica base
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 visibles.		Se deberá considerar desde el diseño que el sitio cumple con la norma WCAG2.0 AA

Requerimientos de Interfaces

ID	INTERFAZ	PARÁMETROS DE ENTRADA	PARÁMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
RI1	SINAT/ SINATEC	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	El número de folio se encuentra encriptado y se utiliza una librería

Soultech, S. de R.L. de C.V.

Versalles No.21. Piso 1° Oficina 104, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600, Tel. 5533 8827

ID	INTERFAZ	PARÁMETROS DE ENTRADA	PARÁMETROS DE SALIDA	DEPENDENCIAS
				propia de SINATEC para descryptarlo. La sesión segura que se establece cuando ingresa al SINATEC deberá conservarse a lo largo de todos los sistemas satelitales que utilicen el sistema sustantivo CUSTF.
RI2	Componente de Firma Electrónica	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	
RI3	SIGEIA	Serán definidos en una sesión de trabajo	Serán definidos en una sesión de trabajo	

Requerimientos de Desempeño

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RD1	Se espera la atención de 2000 trámites anuales		El sistema deberá estar preparado para soportar un crecimiento anual del 5% para los próximos 10 años
RD2	Pruebas de estrés con un tráfico del 30% de los trámites anuales ingresando en paralelo en hora pico.		Bajo este esquema el sistema no deberá presentar degradación ni errores en el almacenamiento de la información.
RD3	Pruebas de estrés en las consultas donde al menos 20 usuarios al mismo tiempo deberán estar ingresando información técnica al sistema.		Bajo este esquema el sistema no deberá presentar degradación ni errores en la consulta de la información. Tampoco deberá afectar la disponibilidad de los sistemas satélites con los que opera el sistema.
RD4	Las notificación deberán ser mostradas y/o enviadas según		Para el caso del correo, se requiere de evidencia la correcta emisión del

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
	aplique en menos de 1 minuto a partir de que se identifique que se requiere el uso de una notificación		mismo en menos de un minuto, esto a razón de que la recepción depende de los niveles de disponibilidad de los servidores de correo del que recibe el correo y de los propios protocolos de seguridad implementados.
RD5	Los cambios de estado deberán estar reflejados en menos de 1 minuto tanto en el sistema sustantivo CUSTF como en el SINATEC.		

Requerimientos de Eficiencia

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RE1			

Requerimientos de Mantenimiento

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RM1	El servidor de base de datos de desarrollo cuenta con la versión 11g de Oracle mientras que en la versión de producción se utiliza la 12c. Se requiere que el sistema desarrollado opere correctamente en ambos escenarios.		
RM2	Todos los módulos serán desarrollados en la versión 8 de java con el upgrade que se tenga en los servidores de desarrollo y producción.		
RM3	El servidor de aplicaciones utilizado tanto en producción como en desarrollo es Apache Tomcat 7.0.64		Durante el diseño se deberá generar un reporte técnico que indique la viabilidad de que el sistema en producción pueda operar con WebLogic ya que ofrece

[Handwritten signature]

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
			mejores niveles de seguridad y desempeño que el Tomcat.

Requerimientos de Portabilidad

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RP1	El software deberá poder usarse en los navegadores Chrome y Firefox, en cualquier sistema operativo.		Esto aplica para el módulo de ingreso que utiliza el ciudadano
RP2	Para los módulos utilizados por el Evaluador y el de Administración de usuarios deberán operar sin errores en navegadores Chrome, Firefox para equipos de cómputo y en tabletas Android y iOS.		

Requerimientos de Diseño y Construcción

ID	DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	OBSERVACIONES
RDC1	La aplicación deberá estar construida por capas		Al menos deberá cumplir con las tres capas que solicita la UGD (presentación, negocio, datos) También deberá cumplir con la capa de bitácora de eventos de todo el sistema en todos sus componentes.
RDC2	La aplicación deberá utilizar SOA		Deberá cumplir con lo establecido en el MAAGTICSI para el uso de SOA
RDC3	Pruebas integrales		El sistema deberá reflejar todos los casos de uso que definan en conjunto (SEMARNAT-Soultech)

RDC4	La aplicación deberá cumplir con lo solicitado en la norma WCAG2.0 AA		Soultech presentará al término de la construcción un reporte que muestre el nivel de cumplimiento de la norma. Dicho reporte deberá indicar con que herramienta se elaboró y fecha de elaboración. Este reporte deberá ejecutarse en el servidor de desarrollo y nuevamente cuando sea instalado en el servidor de producción.
RDC5	Para el diseño y construcción se deberá contemplar el uso del certificado SSL para el sistema.		Soultech instalará y configurará en desarrollo y producción el certificado SSL para el sistema. Adicionalmente considerará en el diseño que el SINATEC y el SIGEIA ya cuentan con sus propios certificados SSL por lo que deberán interactuar sin errores.

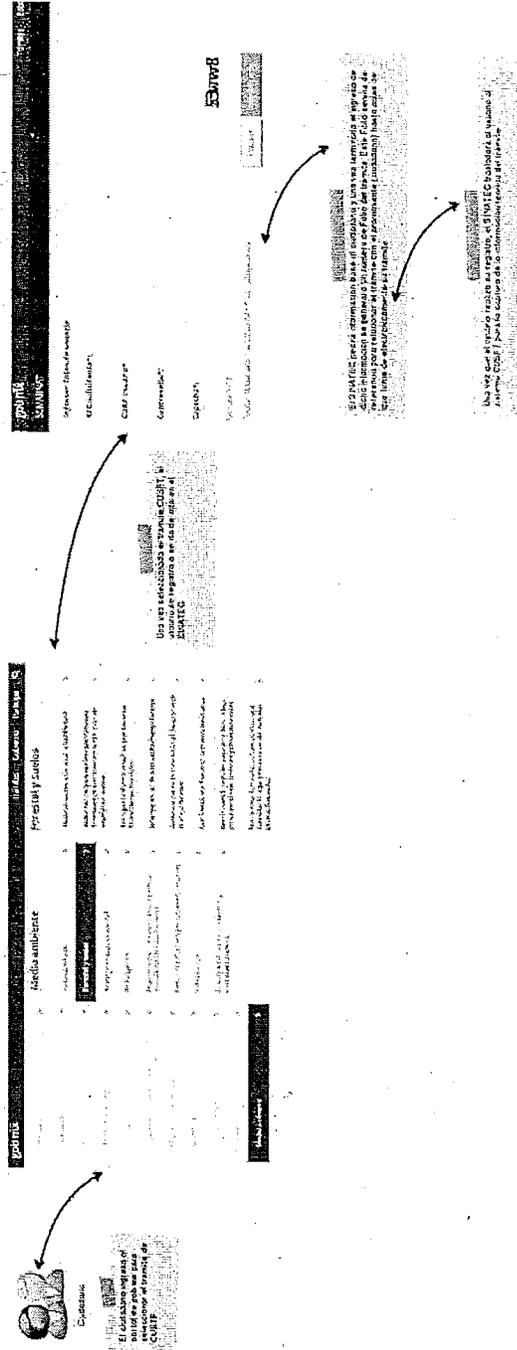
Requerimientos Legales y Reglamentos

RLR1			
------	--	--	--

10

Prototipo de la Aplicación

1. Flujos del Sistema



[Handwritten signature]

76

2. Inicio

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

ESTUDIO TÉCNICO INDICATIVO	Capítulo I	Capítulo II	Capítulo III	Capítulo IV
	Capítulo V	Capítulo VI	Capítulo VII	Capítulo VIII
	Capítulo IX	Capítulo X	Capítulo XI	Capítulo XII
	Capítulo XIII	Capítulo XIV	Capítulo XV	PRIMA

Nota 1: Considerar en la imagen anterior la sección de información adicional.

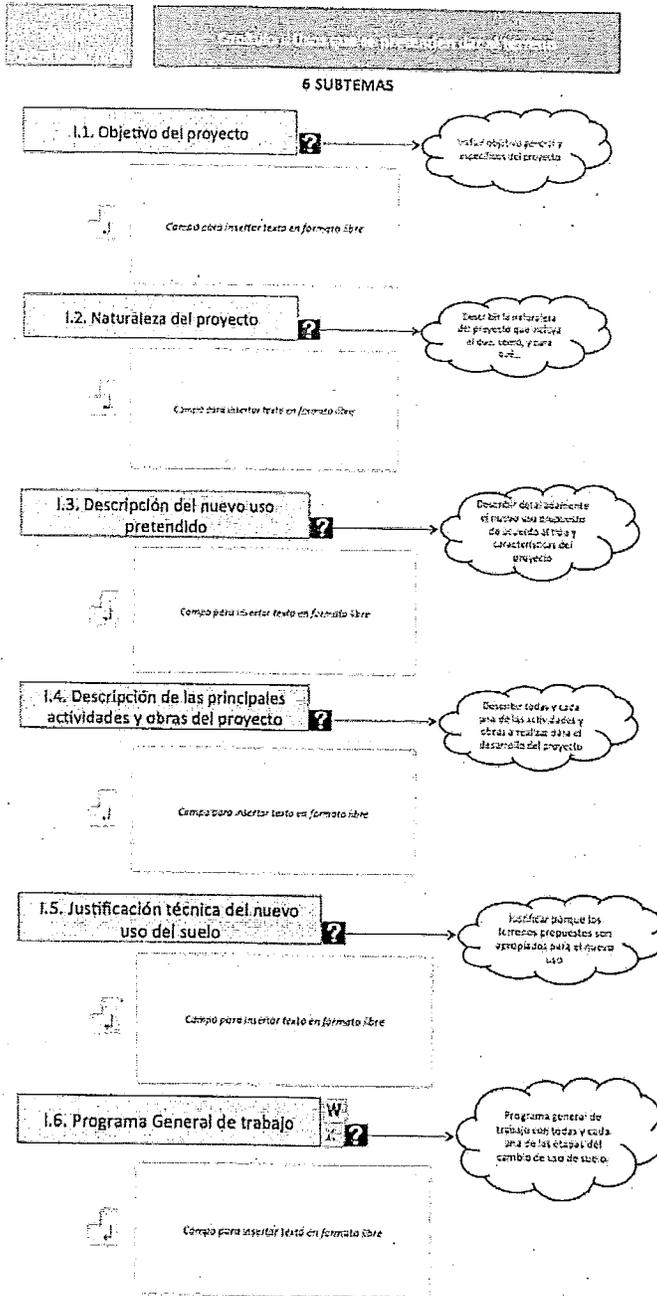
Nota 2: A continuación, se muestra una guía de colores e íconos que serán utilizadas a lo largo de las descripciones del prototipo.

	Subtemas
	Apartados
	Anexar documento de Microsoft Word
	Anexar documento de Microsoft Excel
	Anexar imagen JPEG de mapas georreferenciados
	Anexar documento en PDF de catálogos
	Indicaciones de llenado
	Seleccionar una opción

[Handwritten signature]
[Handwritten number 70]

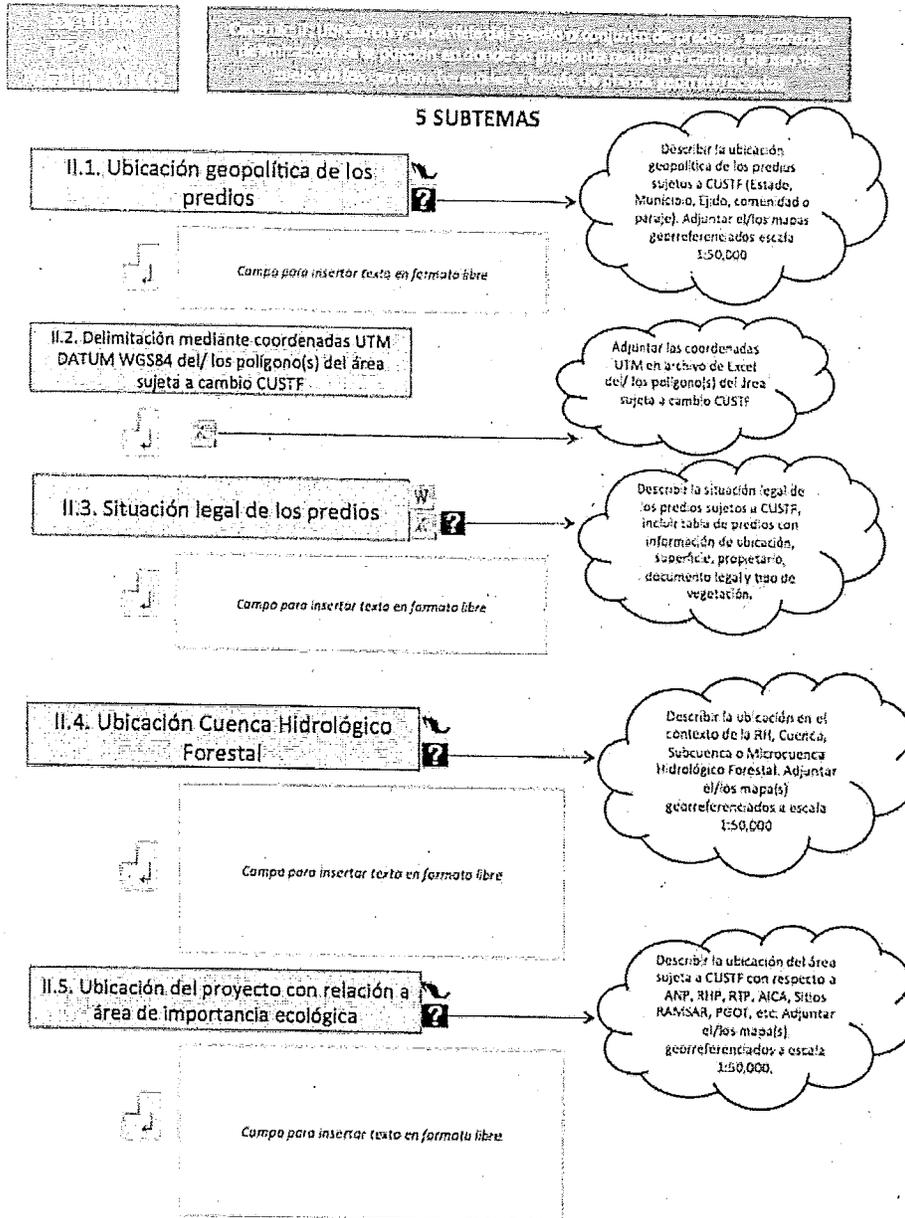
3. Capítulo I

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



4. Capítulo II

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]

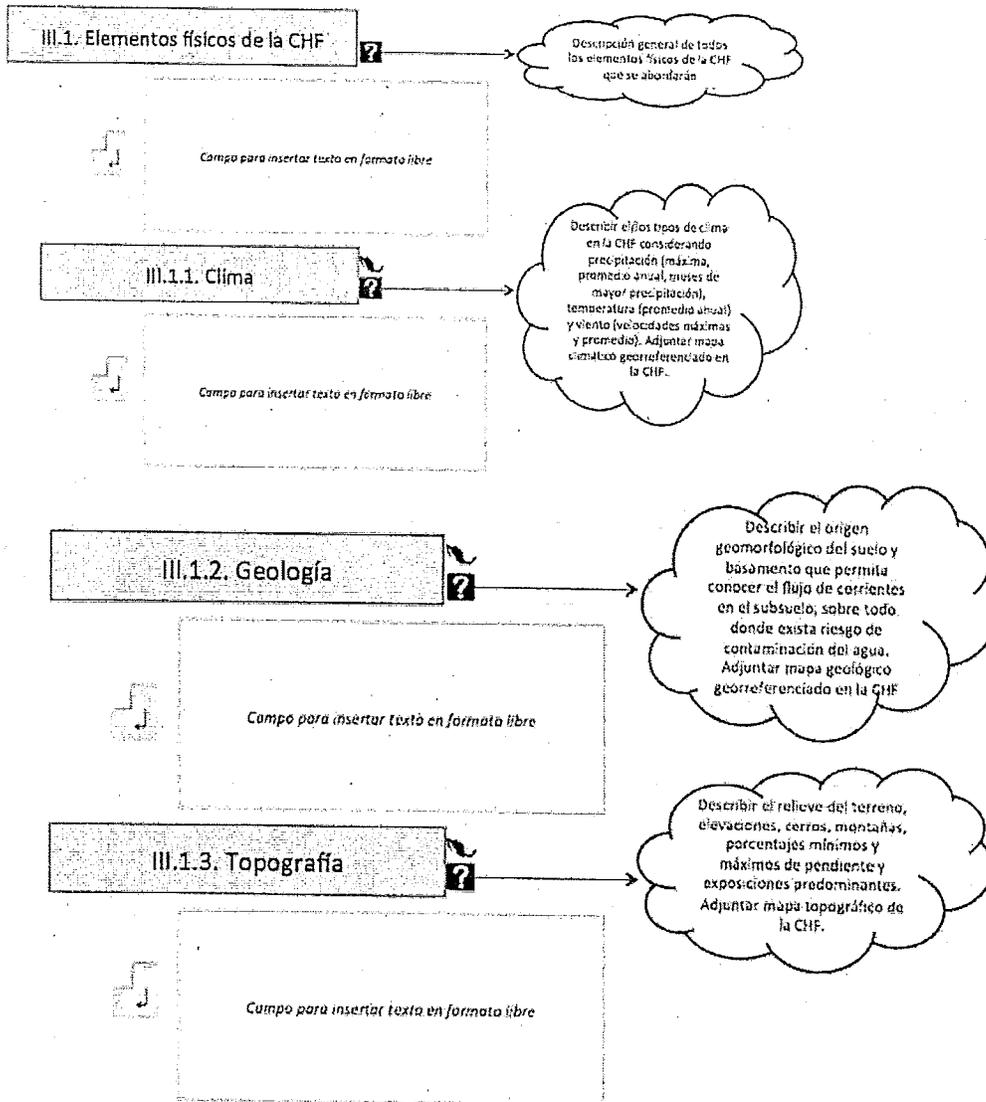
[Handwritten initials]

5. Capítulo III

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Capítulo III Descripción de los Elementos Físicos y Ambientales de la Zona de Influencia del Proyecto de Inversión Social: Cambio de uso de Suelo en Terrenos Forestales

3 SUBTEMAS



III.1.4. Suelo



Describir el/los tipos de suelo y grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, su profundidad, grados de erosión presentes y las causas que la originan, estado de conservación del suelo, etc. Adjuntar mapa edafológico georreferenciado en la CHF.

Campo para insertar texto en formato libre

III.1.5. Hidrología



Describir las corrientes superficiales, perennes y temporales, flujos mínimos y máximos que sustentan y su temporalidad. Adjuntar mapa hidrológico de la CHF.

Campo para insertar texto en formato libre

III.2. Elementos Biológicos de la CHF - Flora



Este apartado no lleva ningún contenido

III.2.1. Metodología de muestreo de la flora



Describir la metodología de muestreo, tamaño de sitios de muestreo, forma, intensidad de la muestra, etc. Adjuntar en archivo de Excel la ubicación mediante coordenadas UTM Datum WGS84 de los sitios de muestreo. Adjuntar mapa georreferenciado de los sitios de muestreo. Adjuntar catálogo florístico. Adjuntar número de individuos por especie por sitios de muestreo.

Campo para insertar texto en formato libre

III.2.2. Tipo de vegetación



Seleccionar el/los tipo(s) de vegetación presentes en la CHF de las opciones que da el icono de despliegues.

III.2.3. Composición y estructura de la flora

W
X
?

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la composición y estructura de la flora por tipo de vegetación y estrato vegetativo de acuerdo con los resultados obtenidos de abundancia por unidad de superficie, abundancia relativa, WI, índice de Shannon Wiener, etc. Adjuntar en archivo de Excel las memorias de cálculo.

III.3. Elementos Biológicos de la CHF - Fauna

Este apartado no lleva ningún contenido

III.3.1. Metodología de muestreo de la fauna

W
X
?

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la metodología de muestreo, tamaño de sitios de muestreo, forma, intensidad de la muestra, etc. Adjuntar en archivo de Excel la ubicación mediante coordenadas UTM Datum WGS84 de los sitios de muestreo. Adjuntar mapa georreferenciado de los sitios de muestreo. Adjuntar catálogo faunístico. Adjuntar número de individuos por especie por sitios de muestreo

III.3.2. Composición y estructura de la fauna

W
X
?

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la composición y estructura de la fauna por grupo faunístico de acuerdo con los resultados obtenidos de abundancia por unidad de superficie, abundancia relativa e índice de Shannon-Wiener, etc. en la CHF. Adjuntar en archivo de Excel las memorias de cálculo.

6. Capítulo IV

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

ESTRUCTURA DE CONTENIDO

El presente documento describe las condiciones de uso de suelo que se aplican a los terrenos forestales que se encuentran sujetos a CUSTF que se encuentran en el Estado de México y que se encuentran en el Estado de México y que se encuentran en el Estado de México.

3 SUBTEMAS

IV.1. Elementos físicos del CUSTF

Descripción general de todos los elementos físicos del área sujeta a CUSTF que se aborógrán

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.1. Clima

Describir el tipo de clima en el área sujeta a CUSTF considerando precipitación (máxima, promedio anual, meses de mayor precipitación), temperatura (promedio anual) y viento (velocidades máximas y promedio). Adjuntar mapas climáticos georeferenciados en el CUSTF.

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.2. Geología

Describir el origen geomorfológico del suelo y basamento que permita conocer el flujo de corrientes en el subsuelo, sobre todo donde exista riesgo de contaminación del agua. Adjuntar mapa geológico georeferenciado en del área sujeta a CUSTF

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.3. Topografía

Describir el relieve del terreno, elevaciones, cerros, montañas, porcentajes mínimos y máximos de pendiente y exposiciones predominantes. Adjuntar mapa topográfico de la zona sujeta a CUSTF.

Campo para insertar texto en formato libre

IV.1.4. Suelo

Campo para insertar texto en formato libre

Describe los tipos de suelo y grado de susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica, su profundidad, grados de erosión presentes y las causas que la originan, estado de conservación del suelo, etc.
 Adjuntar mapa edafológico georreferenciado en el área sujeta a CUSTF

IV.1.5. Erosión actual en el CUSTF

Campo para insertar texto en formato libre

Estimación actual de la pérdida de suelo en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar metodología de estimación de erosión actual. Adjuntar memorias de cálculo.

IV.1.6. Hidrología

Campo para insertar texto en formato libre

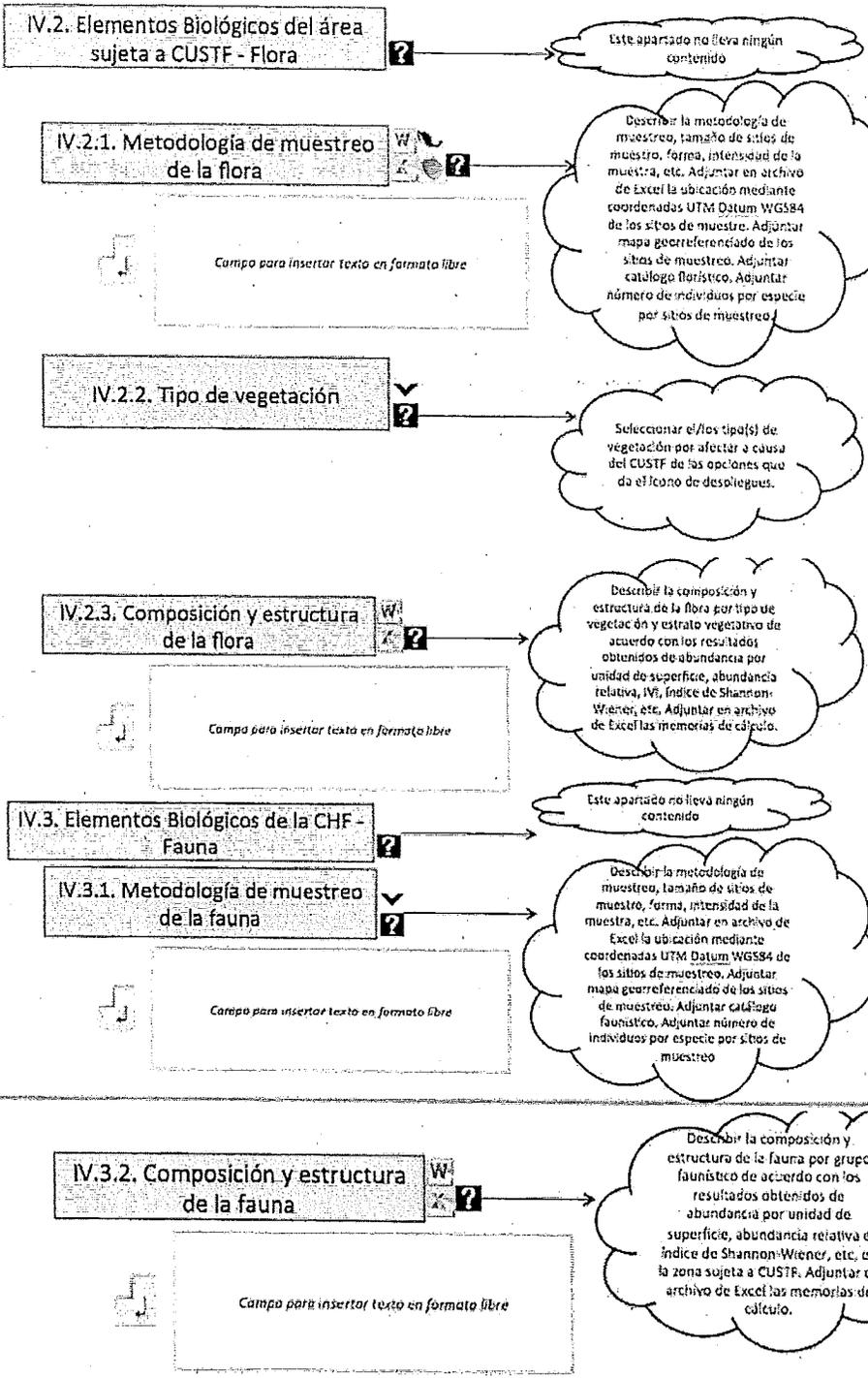
Describir las corrientes superficiales, perennes y temporales, flujos mínimos y máximos que sustentan y su temporalidad en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar mapa hidrológico de la zona de CUSTF

IV.1.7. Captación de agua actual en el área de CUSTF

Campo para insertar texto en formato libre

Estimación actual de la captación de agua en el área sujeta a CUSTF. Adjuntar metodología de estimación de captación de agua actual. Adjuntar memorias de cálculo.





[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

7. Capítulo V

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

V.3. Estimación de volúmenes por especies de las materias primas forestales dentro de los cambios de uso de suelo

4 SUBTEMAS

V.1. Muestreo de campo

Campo para insertar texto en formato libre

Descripción de la metodología de muestreo de campo para la estimación de las materias primas forestales. (tamaño de muestra, diseño de muestreo, niveles de confiabilidad, etc.)

V.2. Metodología de estimación de volúmenes

Campo para insertar texto en formato libre

Describir la metodología utilizada para la construcción del volumen por especie.

4 SUBTEMAS

V.3. Estimación de volúmenes por especies de las materias primas forestales

Campo para insertar texto en formato libre

Estimar el volumen por especie por predio o predios que permita, asignar el o los códigos de identificación correspondientes, para facilitar la movilización de materias primas fuera del predio por su o sus beneficiarios. Adjuntar memoria de cálculo, que permita llegar a los resultados obtenidos.

[Handwritten signature]
 76

8: Capítulo VI

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Código VI, Plazo y forma de ejecución del cambio de uso de suelo

3 SUBTEMAS

VI.1. Plazo de ejecución del cambio de uso de suelo en terrenos forestales

W
X
F

Indicar en meses o años el tiempo necesario para ejecutar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Campo para insertar texto en formato libre

VI.2. Programa General de Trabajo

W
X
F

Programa general de trabajo con todas y cada una de las etapas del cambio de uso de suelo así como medidas de prevención y mitigación.

Campo para insertar texto en formato libre

VI.3. Actividades para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales

W
X
F

Es la forma de cómo se realizará el CUSTE. Acciones que habrán de realizarse previo y durante la remoción total o parcial de la vegetación forestal, de tal manera que se minimice el efecto de erosión del suelo.

Campo para insertar texto en formato libre

9. Capítulo VII

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

Capítulo VII. Vegetación que define áreas frías o sensibles para proteger las tierras frías

3 SUBTEMAS

VII.1. Determinación técnica  

Determinación técnica de la existencia o ausencia para proteger las tierras frías

 *Campo para insertar texto en formato libre*

VI.2. Ubicación de tierras frías  

Ubicación georreferenciada y dimensiones de tierras frías en el suelo sujeto a CUSIF. Adjuntar mapa georreferenciado escala 1:50,000. Adjuntar coordenadas UTM que delimiten las tierras frías.

 *Campo para insertar texto en formato libre*

VII.3. Estrategias adicionales a implementar  

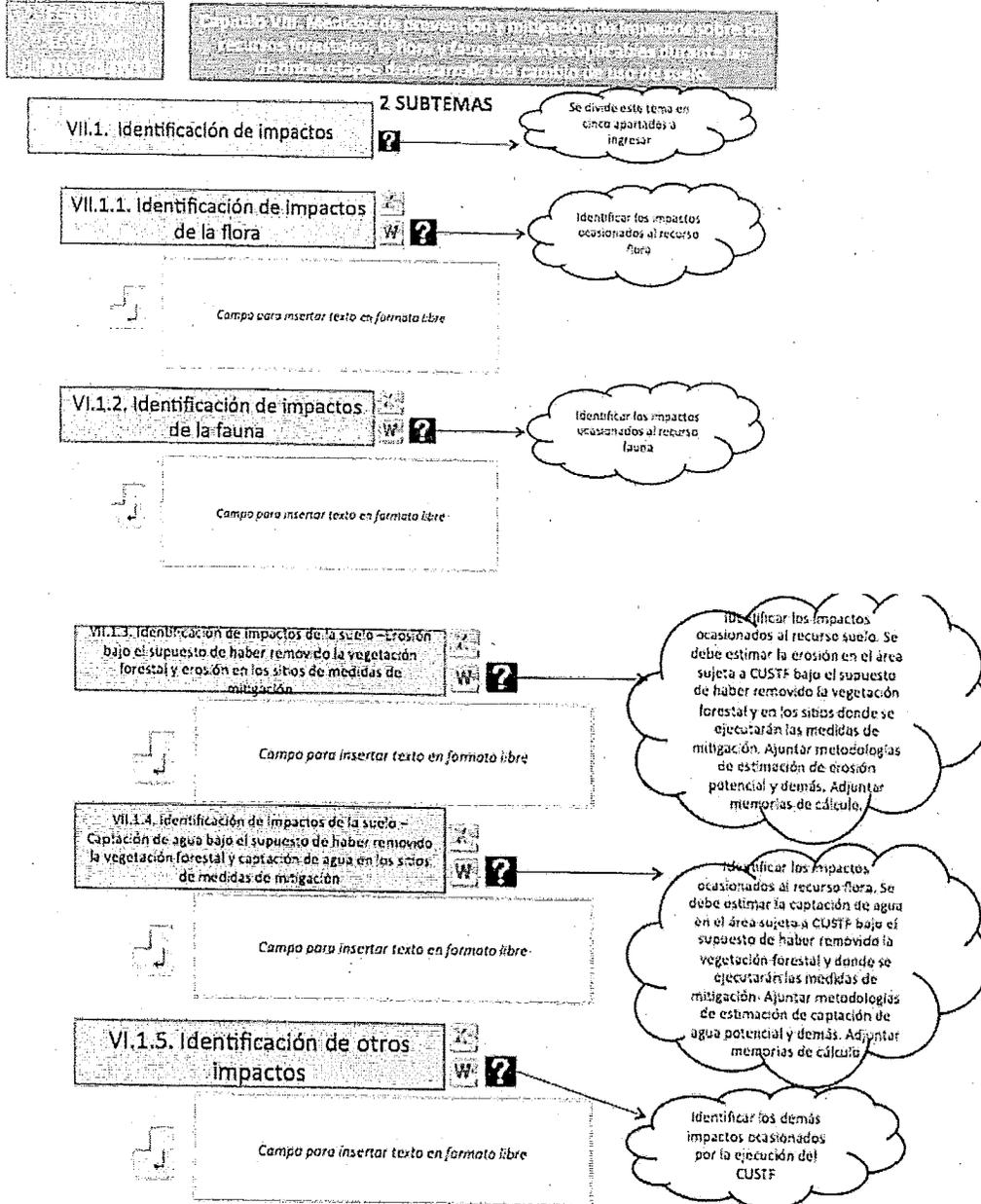
Determinación de las áreas que deberán respetarse para la protección del suelo y la vegetación aledaña y, en su caso, la vegetación que deba establecerse para minimizar la pérdida de tierras frías y los cuidados para su protección

 *Campo para insertar texto en formato libre*

[Handwritten signature]
[Handwritten number 76]

10. Capítulo VIII

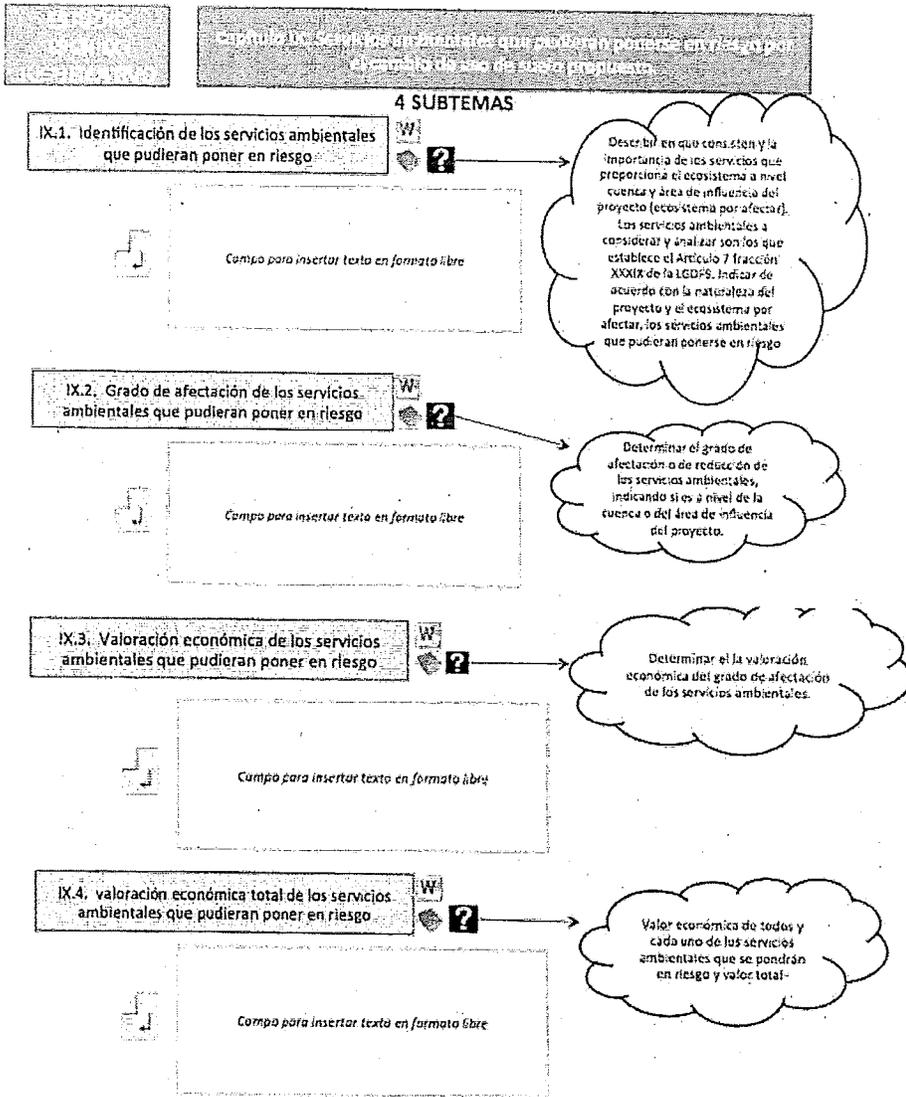
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature and initials]

11. Capítulo IX

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]
 76

VII.2. Medidas de prevención y mitigación de impactos ?

Se divide este tema en cinco apartados a ingresar

VII.2.1. Medidas de prevención y mitigación de impactos de la flora W ?

 Campo para insertar texto en formato libre

Describir todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ocasionados al recurso flora. Adjuntar los programas necesarios.

VI.2.2. Medidas de prevención y mitigación de impactos de la fauna W ?

 Campo para insertar texto en formato libre

Describir todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ocasionados al recurso fauna. Adjuntar los programas necesarios.

VI.2.3. Medidas de prevención y mitigación de impactos del recurso suelo W ?

 Campo para insertar texto en formato libre

Describir todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ocasionados al recurso suelo. Adjuntar los programas necesarios.

VI.2.4. Medidas de prevención y mitigación de impactos del recurso agua W ?

 Campo para insertar texto en formato libre

Describir todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ocasionados al recurso agua. Adjuntar los programas necesarios.

VI.2.5. Medidas de prevención y mitigación de otros impactos W ?

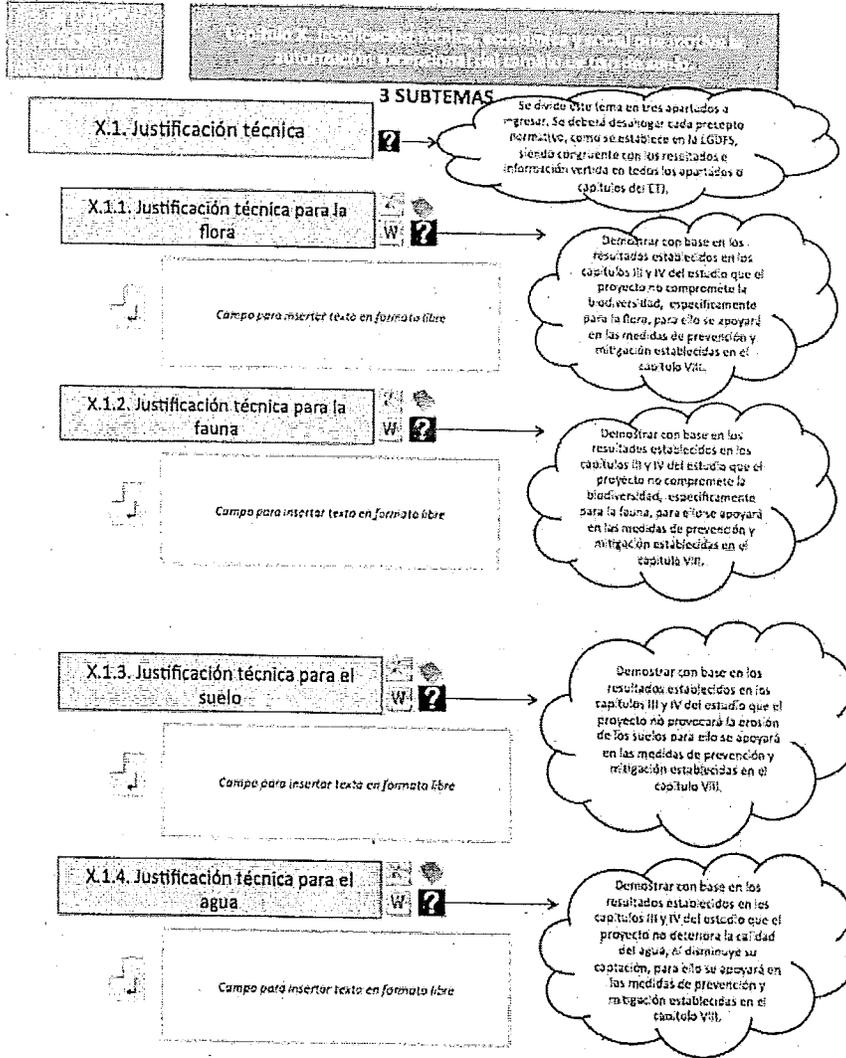
 Campo para insertar texto en formato libre

Describir todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de los demás impactos ocasionados. Adjuntar los programas necesarios.



12. Capítulo X

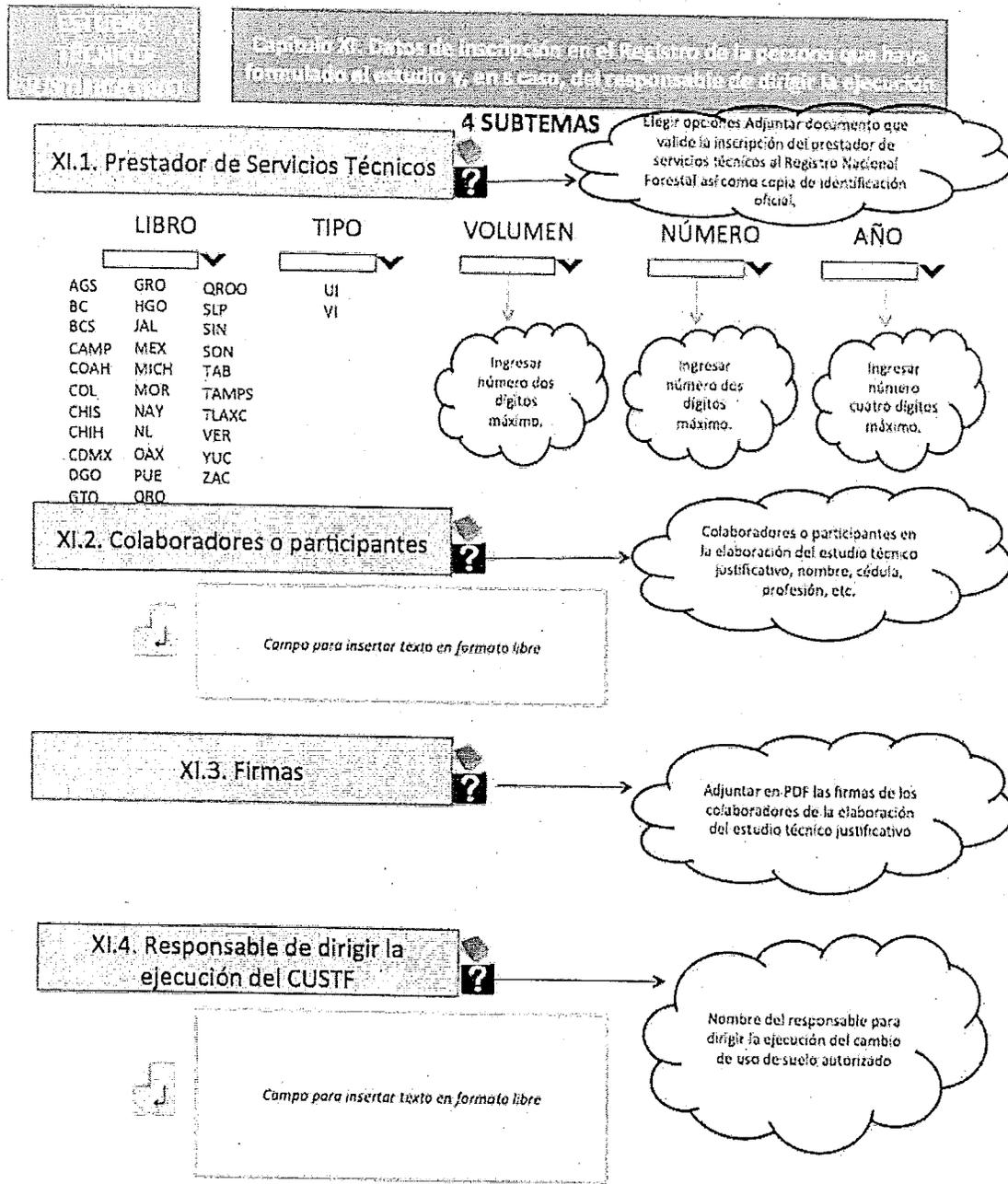
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

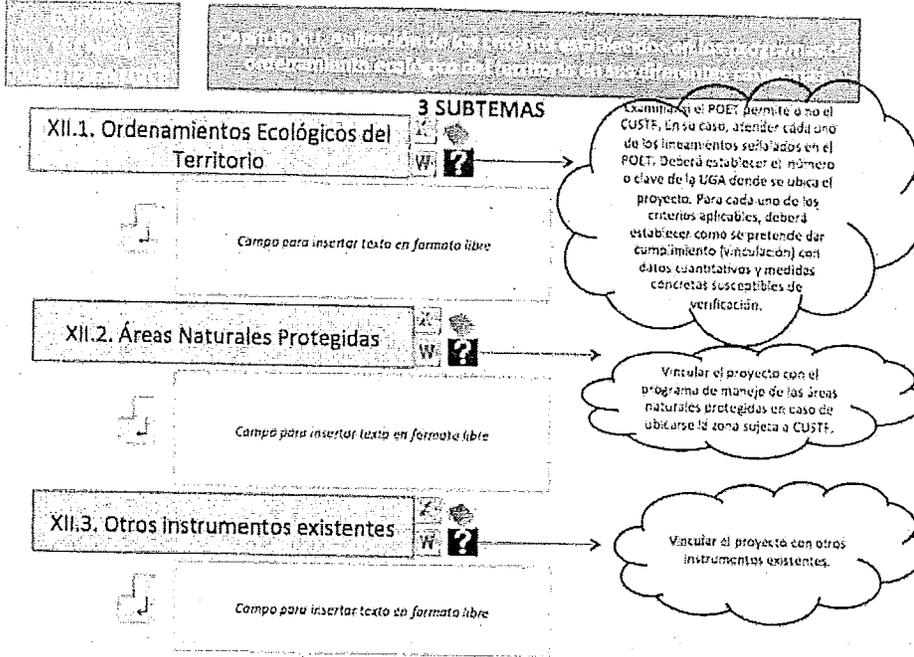
13. Capítulo XI

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



14. Capítulo XII

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]
 76

X.2. Justificación económica

Campos para insertar texto en formato libre

Demostrar que el nuevo uso es más productivo a largo plazo, tomando como base el uso actual. Se incluirá el valor económico de los recursos biológicos y servicios ambientales que proporciona el ecosistema, comparándolo con el valor de los beneficios que se espera en la operación del proyecto, hacer un balance con proyección a largo plazo.

X.3. Justificación social

Campos para insertar texto en formato libre

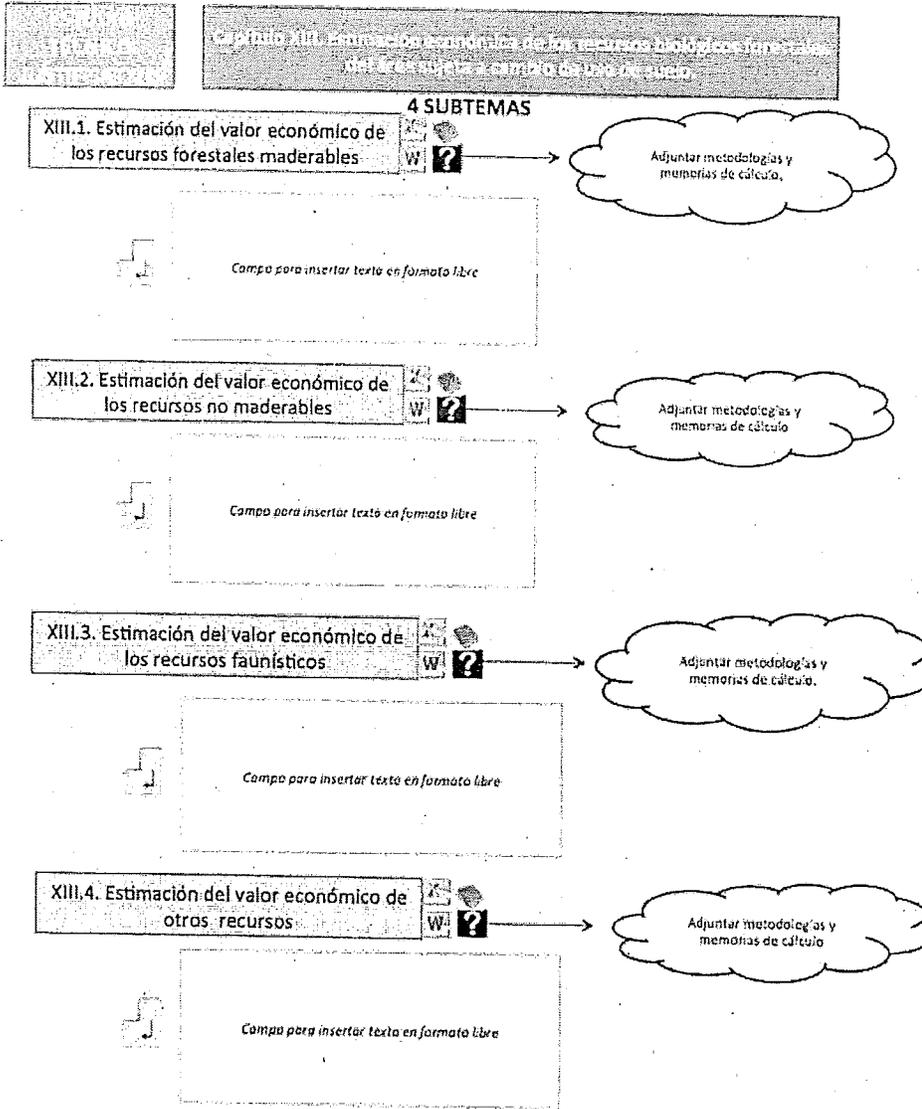
Analizar los beneficios como son: población que sería beneficiada, a través de los empleos generados, bienestar y satisfacción de los servicios que proporcionaría el proyecto en su área de influencia.

Handwritten signature and initials.

Handwritten mark and number 052.

15. Capítulo XIII

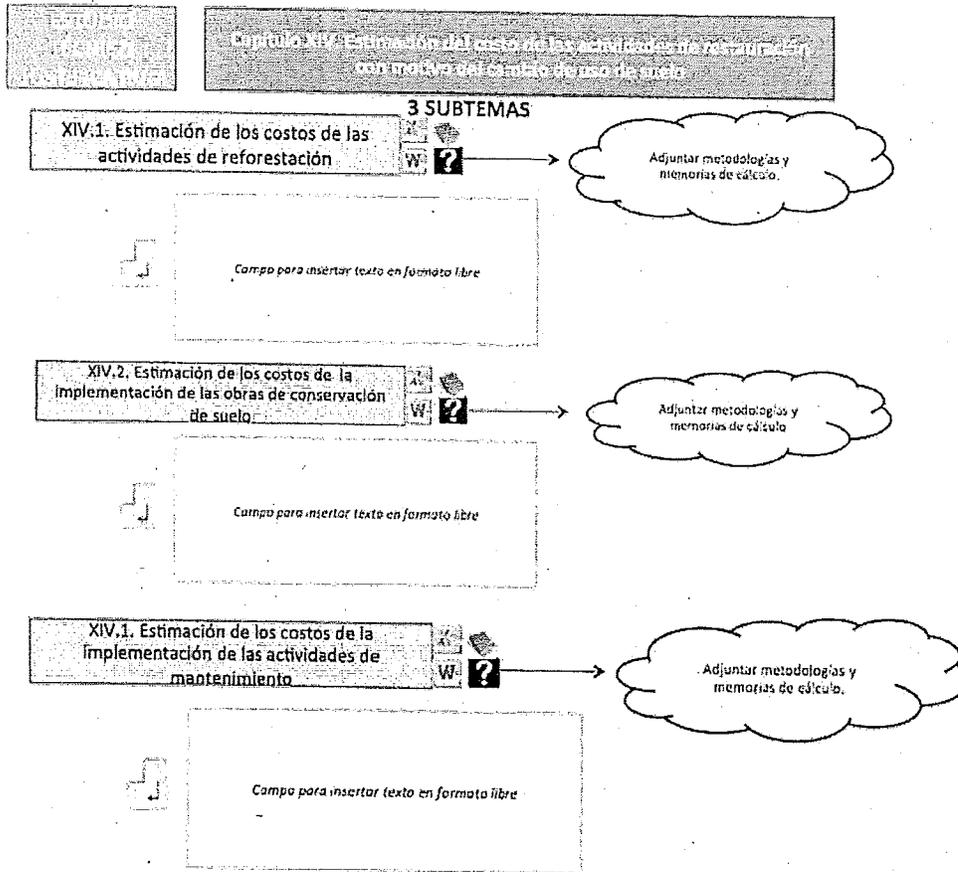
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]
[Handwritten number 20]

16. Capítulo XIV

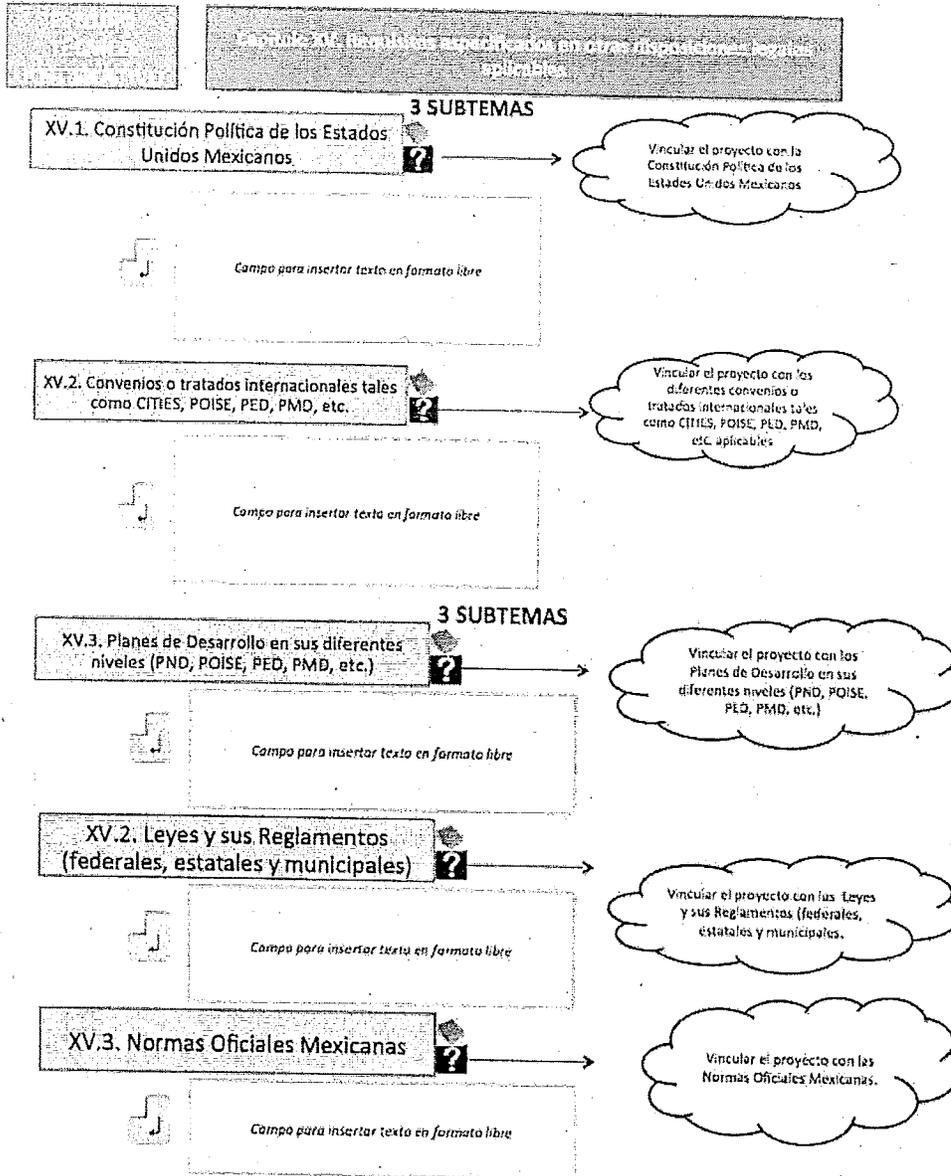
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



[Handwritten signature]

17. Capítulo XV

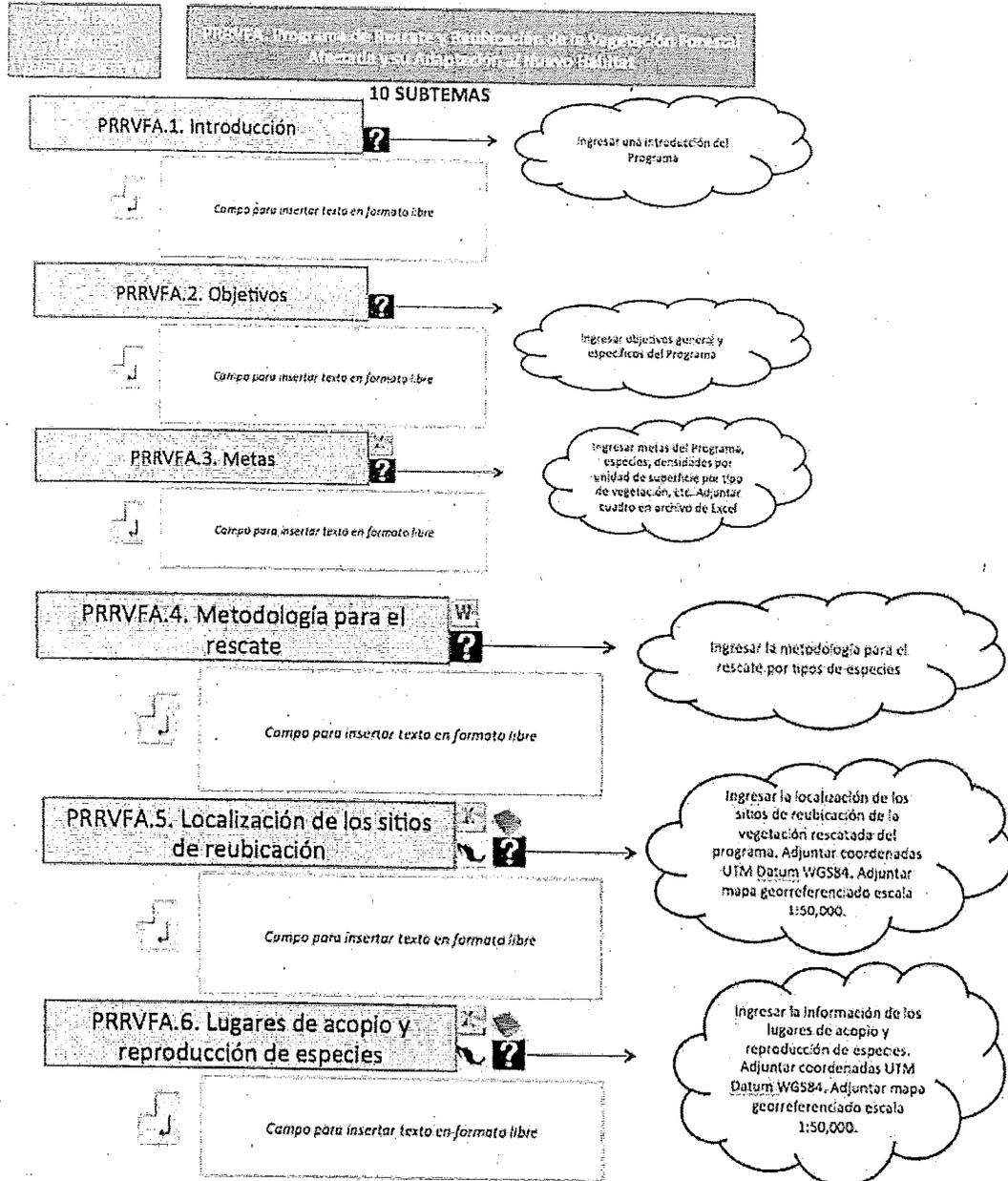
Cambio de uso de suelo en terrenos forestales



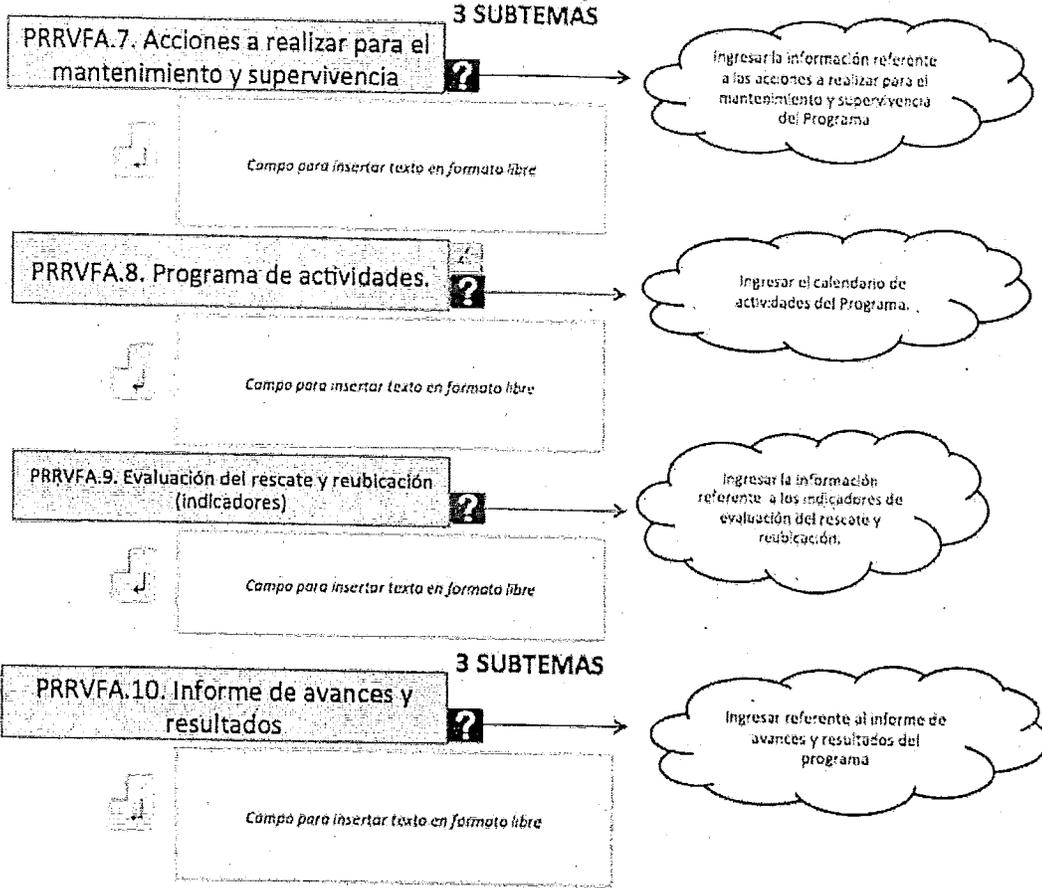
[Handwritten signature]
76

18. PRRVFA

Cambio de uso de suelo en terrenos forestales

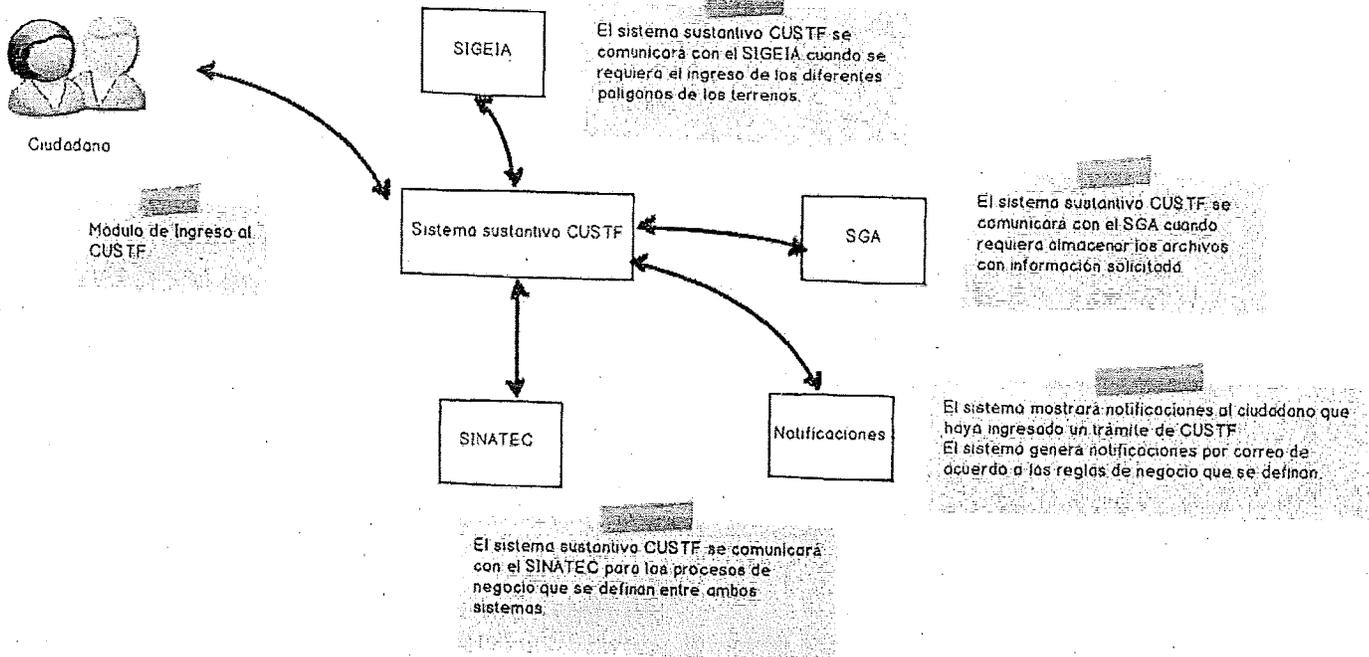


[Handwritten signature and initials]



[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

19. Flujo para poder firmar el trámite



ATENTAMENTE.



EDUARDO YOZTALTÉPETL ÁNGEL HERNÁNDEZ
 REPRESENTANTE LEGAL
 SOULTECH S DE RL DE CV

APARTADO IV.2 ANEXO 2 "PROPUESTA ECONÓMICA"

PROYECTO:

SERVICIO DE INFORMÁTICA PARA DESARROLLO DEL SISTEMA SUSTANTIVO CUSTF QUE GESTIONA DE FORMA ELECTRÓNICA EL TRÁMITE DEL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES (MÓDULO DE INGRESO)

DOCUMENTO PREPARADO PARA:

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA:

No. LA-016000997-E103-2016

DOCUMENTO PREPARADO POR:



SoulTech® S. de R.L. de C.V.
Versalles #21, Piso 1, Col. Juárez.
Del. Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600.



Handwritten signature and the number 20 with a large X mark.



000149
soultech
trust in technology

ANEXO 2 "PROPUESTA ECONÓMICA"

Dirección General de Recursos Materiales,
Inmuebles y Servicios
SEMARNAT

Lugar y Fecha de Expedición: CIUDAD DE MÉXICO, A 21 DE OCTUBRE, 2016
Licitación Pública Nacional Electrónica: LA-016000997-E103-2016

Para la presente licitación oferto lo siguiente:

Proyecto	Fase	Precio por fase
Servicio de informática para desarrollo del Sistema sustantivo CUSTF que gestiona de forma electrónica el trámite del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (módulo de ingreso)	Inicio	\$920,400.00
	Análisis y Diseño	\$1,288,560.00
	Construcción y Pruebas	\$552,240.00
	Puesta en Operación y Liberación	\$552,240.00
	Control	\$368,160.00
	Subtotal	\$3,681,600.00
	IVA	\$589,056.00
	Precio Total del Proyecto	\$4,270,656.00

La proposición presentada asciende a un monto, antes de IVA de:
\$ 3,681,600.00 (Tres millones seiscientos ochenta y un mil seiscientos pesos con cero centavos.)

La proposición presentada asciende a un monto total, incluyendo el IVA de:
\$4,270,656.00 (Cuatro millones doscientos setenta mil seiscientos cincuenta y seis pesos con cero centavos)

- LOS PRECIOS ESTAN EXPRESADOS EN MONEDA NACIONAL
- LOS PRECIOS SON FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATÓ Y/O HASTA CONCLUIR CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS OFERTADOS A 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

EDUARDO YOZTALTEPETL ÁNGEL HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL
SOULTECH S DE RL DE CV

002

Soultech, S. de R.L. de C.V.

Versalles No.21 Piso 1° Oficina 104, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, CDMX, C.P. 06600, Tel. 5533 8827