

CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

I000/950/2015

MOD.ORD./100/2015

**FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN
ACTIVIDADES ESPACIALES CONACYT-AEM**

CAR GENERAL

000000000262821

CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., I.B.D., FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO PÚBLICO DE ADMINISTRACIÓN E INVERSIÓN DENOMINADO “FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN ACTIVIDADES ESPACIALES, CONACYT-AEM”, EN LO SUCESIVO EL “FONDO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL LIC. TIBURCIO MONTALVO NARANJO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO ADMINISTRATIVO, ASISTIDO POR LA M. EN C. MARGARITA IRENE CALLEJA Y QUEVEDO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO TÉCNICO; Y POR LA OTRA, EL/LA UNIVERSIDAD DEL MAR, EN LO SUCESIVO EL “SUJETO DE APOYO”, REPRESENTADO POR EL/LA LIC. JOSE LUIS RAMOS ESPINOZA, EN SU CALIDAD DE REPRESENTANTE LEGAL, INSTRUMENTO QUE SUJETAN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1. El artículo 1, fracciones I y II de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), regula los apoyos que el Gobierno Federal se encuentra obligado a otorgar para impulsar, fortalecer, desarrollar y consolidar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación general en el país, así como determinar los instrumentos, mediante los cuales éste cumplirá con dicha obligación.
2. La Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología dispone, en su artículo 13, que la canalización de recursos por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en lo sucesivo el “CONACYT”, a programas, proyectos, estudios, investigaciones específicas, otorgamiento de becas en sus diferentes modalidades y cualquier otro apoyo o ayuda de carácter económico que convenga o proporcione, estará siempre sujeta a la celebración de un Contrato o Convenio, según sea el caso.
3. El Plan Nacional de Desarrollo (**PND**) 2013-2018, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2013, establece en su Objetivo 3.5 Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

4. El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (**PECITI**), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de julio de 2014, cuyos objetivos, estrategias y líneas de acción deberán alinearse con la Meta III y el Objetivo 3.5 del PND, establecen la obligación de contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB; contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel; impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente; contribuir a la transferencia y aprovechamiento del conocimiento, vinculando a las instituciones de educación superior y los centros de investigación con los sectores público, social y privado; y contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.
5. Con fecha 18 de junio de 2014, la Agencia Espacial Mexicana, en lo sucesivo la “**AGENCIA**” y el “**CONACYT**”, celebraron un Convenio para establecer el “**FONDO**”.
6. El “**FONDO**”, en términos del artículo 25, fracción II de la LCyT, considera como sujetos de apoyo a las Universidades e Instituciones de Educación Superior, públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas y demás personas que se inscriban en el **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)**, los cuales son elegidos mediante concurso y bajo las modalidades que expresamente determine el Comité Técnico y de Administración, con apego a las Reglas de Operación del Fideicomiso y según la Convocatoria correspondiente.
7. En fecha 18 de mayo de 2015, se publicó la Convocatoria denominada: “**Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales, CONACYT- AEM, Convocatoria 2015**”, en lo sucesivo la “**CONVOCATORIA**”.
8. El Comité Técnico y de Administración, en su Segunda Sesión Extraordinaria 2015, de fecha 27 de octubre de 2015, autorizó la canalización de recursos a favor del “**SUJETO DE APOYO**” por un monto de **\$223,250.00 (DOSCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 MN)**, para el desarrollo de la propuesta denominada “**IDENTIFICACIÓN SEMI O AUTOMÁTICA DE DESLAVES EN ZONAS URBANAS DE PUERTO ESCONDIDO Y SALINA CRUZ, OAXACA.**”, en lo sucesivo el “**PROYECTO**”.

DECLARACIONES

I. El “**FONDO**” a través de su Representante declara que:

- A. Con fecha 20 de junio de 2014, el “**CONACYT**”, en su calidad de Fideicomitente, celebró con Nacional Financiera S.N.C., I.B.D., en su calidad de Institución Fiduciaria, un Contrato de Fideicomiso para establecer el “**FONDO**”, en lo sucesivo el “**CONTRATO**”, cuya finalidad fundamental es administrar los recursos que integran el patrimonio del “**FONDO**” a efecto de que se destinen al fomento y apoyo para la realización de investigaciones científicas, desarrollo tecnológico e innovación; el registro nacional e internacional de propiedad intelectual, la formación de recursos humanos especializados, becas, creación, fortalecimiento de grupos o cuerpos académicos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, divulgación científica, tecnológica e innovación y de la infraestructura que requiera el Sector. Lo anterior, en el marco de los programas que el Comité Técnico y de Administración apruebe.

- B. La “**AGENCIA**”, por conducto de su Titular el Dr. Francisco Javier Mendieta Jiménez, con fecha 27 de octubre de 2014, designó al Lic. Tiburcio Montalvo Naranjo como **Secretario Administrativo** del “**FONDO**”, con los derechos y obligaciones contenidos en el “**CONTRATO**” y en sus Reglas de Operación.
- C. El Comité Técnico y de Administración del “**FONDO**”, en su Primera Sesión Ordinaria, de fecha 30 de octubre de 2014, instruyó a la Fiduciaria el otorgamiento del poder por virtud del cual el **Secretario Administrativo** del “**FONDO**” comparece a la celebración del presente Convenio.
- D. Nacional Financiera, S.N.C., en su calidad de Institución Fiduciaria y en cumplimiento a lo dispuesto en el inciso que antecede, otorgó al Lic. Tiburcio Montalvo Naranjo, un poder general para pleitos y cobranzas, actos de administración y para cubrir y manejar cuentas bancarias, mismo que se hizo constar en el testimonio de la escritura pública número 58,702, de fecha 26 de noviembre de 2014, pasada ante la fe del Lic. Javier E. del Valle y Palazuelos, Notario Público número 61 de la Ciudad de México, Distrito Federal.
- E. Tiene establecido su domicilio en Avenida Insurgentes Sur número 1685, piso 13, Colonia Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01020, México, Distrito Federal, mismo que señala para los fines y efectos legales de este Convenio.

II. El “**SUJETO DE APOYO**” a través de su Representante Legal declara que:

- A. Es una Institución Pública ESTATAL legalmente constituida en los términos de las leyes mexicanas, a través de DECRETO, emitido por LIC. ELADIO RAMIREZ LOPEZ, acto que fue debidamente publicado en el PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA, en fecha 05 DE SEPTIEMBRE DE 1992, para los efectos legales correspondientes.
- B. El (la) **LIC. JOSE LUIS RAMOS ESPINOZA** cuenta con las facultades para suscribir el presente Convenio, tal y como se desprende de PODER NOTARIAL, expedido por OTHON SIBAJA MARTINEZ el 22 DE MAYO DE 2007 en OAXACA, HUAJUAPAN DE LEON, manifestando que a la fecha de la firma del presente instrumento, sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.
- C. Su Registro Federal de Contribuyentes inscrito en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público es UMA920905440.
- D. En atención a la “**CONVOCATORIA**”, presentó a concurso la propuesta denominada “**IDENTIFICACIÓN SEMI O AUTOMÁTICA DE DESLAVES EN ZONAS URBANAS DE PUERTO ESCONDIDO Y SALINA CRUZ, OAXACA.**”, con número **00000000262821**, de la que se derivó el “**PROYECTO**”, mismo que se relaciona en el Antecedente 8, que forma parte del objeto del presente Convenio.

- E. Tiene establecido su domicilio en CIUDAD UNIVERSITARIA EXT/INT S/N, PUERTO ANGEL, SAN PEDRO POCHUTLA, C.P.70902, PUERTO ANGEL, OAXACA, mismo que señala para los fines y efectos legales de este Convenio.
- F. En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 16, 17 y 25, fracción II de la LCyT, se encuentra inscrito en el **Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT)**, a cargo del **“CONACYT”**, tal y como se acredita con la constancia de inscripción número 474, vigente hasta el 11 DE JULIO DE 2018.
- G. El **“SUJETO DE APOYO”** manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la celebración del presente instrumento jurídico lo realiza para su propio beneficio, por lo que no actúa como intermediario o para beneficio de otra persona física o moral u otras personas físicas o morales actúan como intermediarios para la presentación de la propuesta correspondiente; en el entendido que los recursos que otorga el **“FONDO”** son públicos, a título personal y en beneficio del fomento de la investigación científica, tecnológica y la innovación en el país.

III. Declaración Conjunta:

ÚNICA. Las partes expresamente manifiestan su conocimiento al contenido de lo dispuesto por el artículo 12, fracción II de la LCyT que a la letra dice: “Los resultados de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que sean objeto de apoyos en términos de esta Ley serán invariablemente evaluados y se tomarán en cuenta para el otorgamiento de apoyos posteriores”.

Expuesto lo anterior, las partes se obligan de acuerdo con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El objeto del presente Convenio conforme a lo dispuesto por el artículo 1 de la LCyT, consiste en el establecimiento de las condiciones a que se sujeta la canalización de los recursos otorgados por el **“FONDO”** en favor del **“SUJETO DE APOYO”**, para el desarrollo del **“PROYECTO”** denominado **“IDENTIFICACIÓN SEMI O AUTOMÁTICA DE DESLAVES EN ZONAS URBANAS DE PUERTO ESCONDIDO Y SALINA CRUZ, OAXACA.”**, cuya responsabilidad de ejecución y correcta aplicación de los recursos, queda desde este momento plenamente asumida por el **“SUJETO DE APOYO”**.

El objetivo del **“PROYECTO”** es DESARROLLAR UN PROTOTIPO QUE PERMITA IDENTIFICAR DE MANERA SEMI O AUTOMÁTICA ZONAS URBANAS EN RIESGOS POR DESLAVES EN LAS CIUDADES DE PUERTO ESCONDIDO Y SALINA CRUZ, OAXACA APLICANDO TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES DIGITALES EN IMÁGENES SATELITALES

SEGUNDA. CANALIZACIÓN DE RECURSOS

El **“FONDO”** con cargo a su patrimonio, en cumplimiento al Acuerdo emitido por el **Comité Técnico y de Administración** y con sujeción a lo establecido en el presente Convenio, canaliza al **“SUJETO DE APOYO”** la cantidad total de **\$223,250.00 (DOSCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 MN)**.

El **“SUJETO DE APOYO”** deberá presentar previo a la ministración de recursos el Comprobante Fiscal Digital o recibo institucional por cada una de las ministraciones, debidamente requisitado, especificando con toda claridad el concepto del importe por el total de la ministración.

Una vez liberada la primera ministración y a la conclusión de la primera etapa del **“PROYECTO”**, el **“SUJETO DE APOYO”** presentará el Informe Técnico y el Informe Financiero, de conformidad con los **Anexos Uno y Dos**, a efecto de que previa evaluación positiva de los informes, se realice la ministración correspondiente al período siguiente y así sucesivamente, hasta la conclusión del **“PROYECTO”**.

TERCERA. ANEXOS

Los Anexos que forman parte integral del presente Convenio se componen por lo siguiente:

1. El **Anexo Uno** contiene el Desglose Financiero del **“PROYECTO”**.
2. El **Anexo Dos** contiene el Cronograma de Actividades por etapa que se aprobó al **“PROYECTO”**.

El plazo para el cumplimiento del **“PROYECTO”**, será conforme a lo establecido en el **Anexo Dos**, y éste empezará a correr una vez que el **“SUJETO DE APOYO”** haya recibido el recurso en la cuenta que para tal efecto haya proporcionado.

CUARTA. OBLIGACIONES DEL “FONDO”

- a) Canalizar al **“SUJETO DE APOYO”** los recursos económicos a que se refiere la Cláusula Segunda de este instrumento, mismos que serán entregados en términos de lo presentado en la propuesta contenida en el **Anexo Uno**, a través de las ministraciones correspondientes a cada una de las etapas que conforma en su conjunto el **“PROYECTO”**.
- b) Vigilar por conducto del **Secretario Administrativo** y el **Secretario Técnico** la debida aplicación y adecuado aprovechamiento de los recursos económicos, efectivamente canalizados al **“SUJETO DE APOYO”**, conforme al contenido de los **Anexos Uno y Dos**.
- c) El **“FONDO”**, a través de los medios que considere pertinentes, podrá aplicar auditorías técnicas y contables y/o practicar visitas de supervisión, así como solicitar información técnica y financiera, con el propósito de constatar el grado de avance en el desarrollo de los trabajos y la correcta aplicación de los recursos canalizados al **“SUJETO DE APOYO”**.
- d) En el caso de empresas, liberar la fianza otorgada por el **“SUJETO DE APOYO”**, al término del presente Convenio, siempre y cuando éste haya cumplido a entera satisfacción del **“FONDO”** con todas sus obligaciones.

QUINTA. OBLIGACIONES DEL “SUJETO DE APOYO”

- a) El **“SUJETO DE APOYO”** se obliga a destinar bajo su más estricta responsabilidad los recursos económicos ministrados por el **“FONDO”**, exclusivamente a la realización del **“PROYECTO”**, de conformidad con lo dispuesto

en el presente Convenio y los Anexos que forman parte integral del mismo.

- b) El **“SUJETO DE APOYO”** se obliga a desarrollar el **“PROYECTO”** conforme a lo contenido en los **Anexos Uno y Dos**, mismos que forman parte integral del presente Convenio.
- c) El **“SUJETO DE APOYO”** queda expresamente obligado a proporcionar las facilidades necesarias para permitir el acceso a sus instalaciones, así como para mostrar la información técnica y financiera que le sea solicitada por el **“FONDO”**.
- d) El **“SUJETO DE APOYO”** deberá abrir un sistema de registro contable de los movimientos financieros relativos al **“PROYECTO”**, así como contar con un expediente específico para la documentación del mismo.
- e) El **“SUJETO DE APOYO”** deberá guardar toda aquella información técnica-financiera que se genere y que estime relevante para realizar futuras evaluaciones sobre el **“PROYECTO”**, durante un periodo de **5 (cinco)** años posteriores a la conclusión del mismo.
- f) El **“SUJETO DE APOYO”** se obliga a informar de manera inmediata al Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control en el **“CONACYT”**, así como al Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control de la **“AGENCIA”**, en el caso de que algún servidor público del **“CONACYT”** o de la **“AGENCIA”**, por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquier otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar de hacer actos o acciones relacionadas con el cumplimiento del presente instrumento jurídico.
- g) Rendir los informes a que hace referencia la Cláusula Sexta de este Convenio.

SEXTA. INFORMES

El **“SUJETO DE APOYO”** deberá presentar los Informes respecto del avance del **“PROYECTO”**, de conformidad con lo siguiente:

1. Informe Financiero acorde al Desglose establecido en el **Anexo Uno** del **“PROYECTO”**.
2. Informe Técnico al cierre de cada etapa conforme a las actividades establecidas en el **Anexo Dos** del **“PROYECTO”**, el cual podrá ser revisado por un evaluador acreditado que para tal efecto se designe.

Los Informes, deberán contener los entregables comprometidos para esa etapa, la información de la aplicación de los recursos canalizados, y una valoración razonable sobre la viabilidad de alcanzar el objetivo del **“PROYECTO”** por parte del **“SUJETO DE APOYO”**.

Una vez liberada la primera ministración y a la conclusión de la primera etapa del **“PROYECTO”**, el **“SUJETO DE APOYO”** presentará los Informes Técnico y Financiero, a efecto de que se realice la validación correspondiente de los mismos por parte del **Secretario Técnico** y el **Secretario Administrativo** respectivamente.

El **“SUJETO DE APOYO”** deberá presentar el Informe Final Técnico y Financiero en un término de **30 (treinta)** días naturales contados a partir de la fecha de la conclusión del **“PROYECTO”**, en el que incluirá la solicitud expresa del Finiquito de los recursos económicos otorgados, considerando el debido cumplimiento del **“PROYECTO”** y que los recursos canalizados fueron utilizados única y exclusivamente para su desarrollo.

Para la expedición del Finiquito será indispensable que al término del **“PROYECTO”**, el **“SUJETO DE APOYO”** reembolse al **“FONDO”** el remanente de los recursos económicos que no haya aplicado al desarrollo del **“PROYECTO”**, en la cuenta que se determine para tal efecto.

De proceder los Informes Finales Técnico y Financiero, el **“FONDO”** por conducto del **Secretario Técnico** y del **Secretario Administrativo** emitirá el **Acta Finiquito** respectivamente, en el que se contendrá la resolución de cierre del **“PROYECTO”**, conforme a los criterios y procedimientos establecidos por el **“FONDO”**.

La recepción de los Informes Técnicos y Financieros como soporte, no implican la aceptación definitiva de los resultados. En caso de que el **“SUJETO DE APOYO”** incumpla con las obligaciones establecidas en el Convenio, el **“FONDO”** se reserva el derecho de ejecución de las acciones correspondientes en términos de las leyes que resulten aplicables.

SÉPTIMA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO (EMPRESAS)

El **“SUJETO DE APOYO”** deberá garantizar el cumplimiento del presente Convenio, por el monto de la mayor ministración contenido en el **Anexo Uno** del presente instrumento, mediante fianza expedida por compañía autorizada, a favor del **“FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN ACTIVIDADES ESPACIALES, CONACYT-AEM”**, a más tardar dentro de los **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma del presente instrumento jurídico.

En caso de incumplimiento por parte del **“SUJETO DE APOYO”**, el **“FONDO”** hará efectiva la garantía de cumplimiento por el monto total de la obligación garantizada, salvo que se haya estipulado su divisibilidad.

En caso de otorgamiento de prórrogas al **“SUJETO DE APOYO”** para el cumplimiento de sus obligaciones, derivadas de la formalización de Convenios de ampliación a la vigencia o plazos de ejecución del **“PROYECTO”**, **éste se obliga a realizar la modificación correspondiente a la fianza y entregarla al “FONDO”**.

OCTAVA. ÁREAS DE COORDINACIÓN

El **Secretario Administrativo** realizará el seguimiento financiero y administrativo del uso de los recursos del **“FONDO”** por el **“SUJETO DE APOYO”** en el **“PROYECTO”** aprobado.

El **Secretario Técnico** coordinará el seguimiento técnico del **“PROYECTO”** apoyado con los recursos del **“FONDO”**, así como las evaluaciones de resultados del mismo.

El **“SUJETO DE APOYO”** designa a el/la **M. EN C. ISIDRO MOCTEZUMA CANTORAN**, como Responsable Técnico del **“PROYECTO”**, quien será el enlace con el **Secretario Técnico** del **“FONDO”** para los asuntos técnicos, teniendo como obligación principal la ejecución del **“PROYECTO”**, del cumplimiento de sus objetivos y metas, así como de la generación de los productos entregables, y en general supervisar el fiel cumplimiento del presente Convenio.

En caso de ausencia temporal mayor a **30 (treinta)** días naturales o definitiva del Responsable Técnico, el **“SUJETO DE APOYO”** deberá proponer un sustituto, notificando de ello al **Secretario Técnico** del **“FONDO”**, en un plazo que no excederá de **15 (quince)** días naturales posteriores a que éste se ausente.

El **“SUJETO DE APOYO”** designa a el/la **LIC. JOSE LUIS RAMOS ESPINOZA**, como Responsable Administrativo del **“PROYECTO”**, quien auxiliará al Responsable Técnico en su función de enlace con el **Secretario Administrativo** y tendrá la responsabilidad del control administrativo y contable, la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el **“FONDO”**, así como la elaboración de los informes financieros y administrativos requeridos por el **“FONDO”**.

En caso de ausencia temporal mayor a **30 (treinta)** días naturales o definitiva del Responsable Administrativo, el

“SUJETO DE APOYO” deberá designar un sustituto, notificando de ello al Secretario Administrativo del “FONDO”, en un plazo que no excederá de 15 (quince) días naturales posteriores a que éste se ausente.

NOVENA. CUENTA DE CHEQUES

El “SUJETO DE APOYO” deberá disponer de una cuenta de cheques no productiva, exclusiva para la canalización de los recursos asignados al desarrollo del “PROYECTO”, dicha cuenta estará a nombre del “SUJETO DE APOYO” y será operada mancomunadamente por el Responsable Técnico y el Responsable Administrativo a que se refiere la Cláusula anterior, por lo que será necesario que la misma se encuentre debidamente acreditada ante el “FONDO”, previamente a la entrega de los recursos.

En caso de que el “SUJETO DE APOYO”, maneje cuentas concentradoras, deberá asignar una cuenta específica para el “PROYECTO”, notificando de ello al Secretario Administrativo, a fin de que se acredite la misma.

Las ministraciones asignadas para la realización del “PROYECTO” no formarán parte del patrimonio del “SUJETO DE APOYO”, ni de su presupuesto.

Los recursos asignados al “PROYECTO” deberán permanecer en la cuenta específica del mismo, mientras no sean ejercidos en términos de lo aprobado por el Comité Técnico y de Administración. Los recursos depositados en la cuenta no podrán transferirse a otras cuentas que no estén relacionadas con el objeto del “PROYECTO”.

DÉCIMA. DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL Y/O AUTOR

La titularidad de los derechos de autor de naturaleza patrimonial y los derechos de propiedad industrial de las obras, procesos, patentes, marcas, modelos de utilidad, diseños industriales, innovaciones o cualquier otro producto de investigación que realice o produzca durante el desarrollo del “PROYECTO” por el “SUJETO DE APOYO” en forma individual o con la colaboración con otros, en virtud del “PROYECTO”, serán propiedad única y exclusiva de quien conforme a derecho correspondan, respetando en todo momento los derechos morales de quienes intervengan en su realización.

En lo no previsto en la presente Cláusula, se estará a lo regulado en la Ley Federal del Derecho de Autor, en la Ley de la Propiedad Industrial y en los demás ordenamientos aplicables.

El “SUJETO DE APOYO” estará obligado a informar por escrito al “FONDO” sobre el estado que guarden los citados derechos y sobre las posibles implicaciones que ello represente para la viabilidad del “PROYECTO”.

En las publicaciones o presentaciones en eventos que se realicen, derivadas o relacionadas con el resultado del “PROYECTO”, el “SUJETO DE APOYO” deberá dar, invariablemente, el crédito correspondiente al “FONDO”, agregando la leyenda: “Proyecto Apoyado por el Fondo Sectorial de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Actividades Espaciales, CONACYT-AEM”.

El “FONDO” pactará con el “SUJETO DE APOYO” el uso de los derechos de propiedad industrial derivados del “PROYECTO”, en aquellos casos en que exista un interés de Estado debidamente justificado, sujetándose a los términos y condiciones que se estipulen en los Convenios correspondientes.

DÉCIMA PRIMERA. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y PÚBLICA

Las partes se comprometen a tratar como confidencial toda la información relacionada con los datos del “SUJETO DE APOYO”, así como aquella que con tal carácter proporcione éste.

El “SUJETO DE APOYO” se compromete a proporcionar la información del “PROYECTO” y sus resultados, misma que se considerará información pública en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y demás disposiciones jurídicas aplicables.

DÉCIMA SEGUNDA. ACCESO A LA INFORMACIÓN

El “SUJETO DE APOYO” se compromete a proporcionar la información del “PROYECTO” que pudiera ser solicitada por los Secretarios Técnico y Administrativo, para ser entregada al Sistema Integrado de Información sobre investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SHICYT) que opera el “CONACYT”, de conformidad con la LCyT. Dicha información estará sujeta a las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y demás disposiciones jurídicas aplicables.

El “SUJETO DE APOYO” cuya actividad de investigación sea financiada total o parcialmente con recursos públicos o que haya utilizado infraestructura pública para la realización del “PROYECTO” y de sus resultados, así como de la información derivada de las actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación nacional e internacional, deberá acatar las disposiciones contenidas en los Lineamientos Generales para el Repositorio Nacional y los Repositorios Institucionales.

DÉCIMA TERCERA. PREVISIONES ÉTICAS, ECOLÓGICAS Y DE SEGURIDAD

El “SUJETO DE APOYO” se obliga a cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del “PROYECTO” y hasta su conclusión la legislación aplicable especialmente en materia ecológica, de protección a la bioseguridad y la biodiversidad, así como a respetar las convenciones y protocolos en materia de ética aplicada a la investigación, la legislación aplicable y la normatividad institucional en materia de seguridad.

DÉCIMA CUARTA. RESCISIÓN Y SANCIONES

El “FONDO” podrá rescindir el presente Convenio al “SUJETO DE APOYO”, sin necesidad de declaración judicial previa ni de dar aviso por escrito, cuando éste incurra en alguno de los supuestos de incumplimiento que de manera enunciativa más no limitativa, a continuación se señalan:

- a) Aplique los recursos canalizados por el “FONDO” con finalidades distintas a la realización directa del “PROYECTO”.
- b) No entregue los informes técnicos y financieros.
- c) No brinde las facilidades de acceso a la información, o a las instalaciones donde se administra y desarrolla el “PROYECTO”.
- d) Por identificación de desviaciones no reportadas, por parte de los Responsables Técnico y/o Administrativo.
- e) No compruebe la debida aplicación de los recursos canalizados para el “PROYECTO” cuando le sea expresamente requerido por el “FONDO”.
- f) Proporcione información o documentación falsa.
- g) Incurra en algún otro incumplimiento al presente Convenio y a sus Anexos.

Cuando se ejercite el derecho contenido en la presente Cláusula, el “FONDO”, a través de los Secretarios Técnico y Administrativo, podrá sancionar al “SUJETO DE APOYO” solicitándole por escrito el reembolso de la totalidad de los recursos que le fueron canalizados y la inelegibilidad para ser beneficiado a través de los apoyos que otorgue el “CONACYT” a través de sus Programas o Fondos por un periodo de 12 (doce) meses, contados a partir de la notificación por escrito que se haga al mismo.

En caso de que el “FONDO” determine que el “SUJETO DE APOYO” debe devolver la totalidad de los recursos, éste deberá hacerlo en un plazo no mayor de 30 (treinta) días naturales, contados a partir del requerimiento que por escrito se le formule para tales efectos.

DÉCIMA QUINTA. CANCELACIÓN DEL RENIECYT

En los casos en que el incumplimiento por parte del “SUJETO DE APOYO” a las obligaciones que asume por virtud del presente instrumento legal, que impida continuar con el desarrollo del “PROYECTO”, y que haya sido omiso a los requerimientos del Secretario Administrativo y/o Secretario Técnico, previo Acuerdo del Comité Técnico y de Administración, se solicitará a la Unidad de Asuntos Jurídicos que a través de la Dirección del RENIECYT, se convoque a la Comisión Interna de Evaluación a efecto de conocer y resolver lo conducente respecto a la procedencia de cancelación del RENIECYT, conforme a lo dispuesto en el artículo 52 de las Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.

DÉCIMA SEXTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

El “FONDO” podrá dar por terminado de manera anticipada el presente Convenio, cuando a su juicio existan circunstancias que impidan continuar con el desarrollo del “PROYECTO”, previa notificación por escrito que se haga al “SUJETO DE APOYO” con una anticipación mínima de 30 (treinta) días naturales.

En el supuesto de terminación anticipada del presente Convenio, el “SUJETO DE APOYO” reembolsará en depósito al “FONDO”, a la cuenta que se determine para tal efecto, el remanente de los recursos de apoyo económico que, en su caso, no haya aplicado al “PROYECTO”, en un plazo no mayor a 30 (treinta) días naturales contados a partir de la fecha de conclusión del mismo.

DÉCIMA SÉPTIMA. CASO FORTUITO Y/O FUERZA MAYOR

En aquellos casos en que el incumplimiento por parte del “SUJETO DE APOYO”, sea por consecuencia de caso fortuito o causas de fuerza mayor, deberá notificar al “FONDO” dicha circunstancia, debiendo reembolsar en la cuenta que para tal efecto se determine, el remanente de los recursos económicos que no haya aplicado al “PROYECTO”, en un plazo no mayor a 30 (treinta) días naturales contados a partir de la notificación correspondiente.

DÉCIMA OCTAVA. RESPONSABILIDAD CIVIL

Queda expresamente pactado que las partes no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, particularmente por el paro de labores académicas o administrativas, en la inteligencia de que una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que dictaminen las partes.

DÉCIMA NOVENA. DEVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS

El “SUJETO DE APOYO” por conducto del Responsable Administrativo del “PROYECTO”, en caso de cualquier devolución de recursos económicos a la cuenta que para tal efecto le señale el “FONDO”, debe notificar inmediatamente al Secretario Administrativo y/o Secretario Técnico, y comprobar dicho reintegro mediante la entrega de la copia de la ficha de depósito o de la transferencia electrónica, a efecto de que el recurso pueda ser identificado.

VIGÉSIMA. RELACIÓN LABORAL

El “FONDO” no establecerá ninguna relación de carácter laboral con el personal que el “SUJETO DE APOYO” llegase a ocupar para la realización del “PROYECTO”, en consecuencia, las partes acuerdan que el personal designado, contratado o comisionado para la realización del “PROYECTO”, estará bajo la dependencia directa del “SUJETO DE APOYO”; y por lo tanto, en ningún momento se considerará al “FONDO” como patrón solidario o sustituto, ni tampoco al “SUJETO DE APOYO” como intermediario, por lo que el “FONDO” no asume ninguna responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo y seguridad social, por virtud del presente Convenio.

VIGÉSIMA PRIMERA. ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN EL RENIECYT

El “SUJETO DE APOYO” tendrá la obligación de informar al “CONACYT”, a través de la Dirección del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas adscrita a la Unidad de Asuntos Jurídicos, entre otros cambios los de su situación económica, cambio de domicilio legal, razón o denominación social o representante legal. Asimismo, el “SUJETO DE APOYO” se obliga a mantener actualizada su inscripción e información en el RENIECYT.

VIGÉSIMA SEGUNDA. PROHIBICIÓN PARA UTILIZAR LA INFORMACIÓN PARA FINES POLÍTICOS

Los compromisos asumidos en este Convenio derivan de programas de carácter público, los cuales no son patrocinados ni promovidos por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso del contenido de este Convenio y del “PROYECTO” con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este Convenio y del “PROYECTO” deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la Ley aplicable y ante la autoridad competente.

VIGÉSIMA TERCERA. VIGENCIA

El presente Convenio tendrá una vigencia de 24 (VEINTICUATRO) meses, contándose a partir de la fecha de la primera ministración, entendiéndose como formalizado al momento en que se cuente con la firma de todas y cada una de las partes que intervienen en el mismo.

La vigencia del Convenio podrá prorrogarse por un periodo máximo de 6 (seis) meses, mediante solicitud expresa que realice el “SUJETO DE APOYO” al Secretario Técnico del “FONDO”, quien podrá autorizarla, previo análisis del caso en particular, o en su caso, deberá ser aprobado por la instancia de evaluación respectiva.

La posibilidad de solicitar la prórroga anterior no aplica si el “PROYECTO” participó en la Convocatoria para la demanda número 5 “Desarrollo de la infraestructura especializada para el fortalecimiento de capacidades tecnológicas espaciales” del sector.

Las obligaciones a cargo del “SUJETO DE APOYO”, relacionadas con la fiscalización de los recursos empleados para el financiamiento del “PROYECTO”, continúan incluso después de que el “FONDO” emita el Acta

Finiquito.

VIGÉSIMA CUARTA. CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO

En términos del artículo 1803, fracción I del Código Civil Federal, las partes acuerdan que es su voluntad aceptar íntegramente el contenido obligacional de este Convenio a través de su suscripción mediante el Sistema denominado “People Soft”, por lo que reconocen que dicho medio constituye el consentimiento expreso del presente acuerdo de voluntades.

VIGÉSIMA QUINTA. ASUNTOS NO PREVISTOS

Los asuntos relacionados con el objeto de este Convenio y que no queden expresamente previstos en sus Cláusulas, ni en sus Anexos, serán interpretados y resueltos de común acuerdo por las partes, apelando a su buena fe y consecución de mismos propósitos, haciendo constar sus decisiones por escrito.

VIGÉSIMA SEXTA. AUSENCIA DE VICIOS DE VOLUNTAD

Las partes manifiestan que en la celebración del presente Convenio no ha mediado circunstancia alguna que induzca a error, dolo, mala fe u otra circunstancia que afecte o vicie la plena voluntad con que celebran el presente instrumento, por lo que el mismo es válido para todos los efectos legales conducentes.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. JURISDICCIÓN

Para la solución a toda controversia que se pudiera suscitar con motivo de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Convenio y sus Anexos, y que no se resuelva de común acuerdo por las partes, éstas se someterán a las Leyes Federales vigentes y Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando desde ahora a cualquier otro fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO, LAS PARTES EXPRESAN SU CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO AL PRESENTE INSTRUMENTO QUE A CONTINUACIÓN SE INSERTA PARA CADA UNA DE ELLAS.

POR EL “FONDO”

POR EL “SUJETO DE APOYO”

**LIC. TIBURCIO MONTALVO
NARANJO**

Secretario Administrativo

LIC. JOSE LUIS RAMOS ESPINOZA

REPRESENTANTE LEGAL

ASISTIDO POR:

**M. EN. C. MARGARITA IRENE
CALLEJA Y QUEVEDO**

Secretario Técnico

**M. EN C. ISIDRO MOCTEZUMA
CANTORAN**

Responsable Técnico

LIC. JOSE LUIS RAMOS ESPINOZA

Responsable Administrativo

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN, CORRESPONDEN AL CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN NACIONAL FINANCIERA, S.N.C., EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO PÚBLICO DE ADMINISTRACIÓN E INVERSIÓN DENOMINADO “FONDO SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN EN ACTIVIDADES ESPACIALES, CONACYT – AEM”, EL “FONDO” Y UNIVERSIDAD DEL MAR, EL “SUJETO DE APOYO”.-----

-----CONSTE.-----

Anexo 1: Desglose Financiero

a) Aportaciones solicitadas al Fondo

Rubros a Financiar	Etapa 001	Etapa 002	Etapa 003	Suma
Gasto corriente				
336 Viáticos	15,000.00	5,000.00	20,000.00	40,000.00
301 Acervos bibliográficos	1,000.00	0.00	0.00	1,000.00
315 Estancias téc/acadé a partici	0.00	0.00	9,000.00	9,000.00
305 Apoyo para form de recur Human	24,000.00	24,000.00	24,000.00	72,000.00
329 Public, edic e impresiones	0.00	0.00	15,000.00	15,000.00
326 Material de cons de uso direct	2,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00
Total gasto corriente	42,000.00	31,000.00	70,000.00	143,000.00
Gasto inversión				
401 Equipo de computo	37,450.00	0.00	0.00	37,450.00
403 Herramientas y accesorios	22,800.00	0.00	0.00	22,800.00
406 Otros	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00
408 Equipo	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00
Total gasto inversion	70,250.00	10,000.00	0.00	80,250.00
Total gasto corriente + gasto inversión:	112,250.00	41,000.00	70,000.00	223,250.00
Total por tipo de aportación	Etapa 001	Etapa 002	Etapa 003	Suma
a) APORTACIONES FONDO	112,250.00	41,000.00	70,000.00	223,250.00
b) APORTACIONES CONCURRENTES	0.00	0.00	0.00	0.00
c) OTRAS APORTACIONES	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	112,250.00	41,000.00	70,000.00	223,250.00

Anexo 2: Cronograma de actividades por etapa

Etapa #	Descripción De La Etapa	Descripción De La Meta	Actividades	Productos	Fecha inicial DD-MM-AAAA	Fecha de termino DD-MM-AAAA	Fecha informe avance y final DD-MM-AAAA
	Consiste en la preparación de un SIG con cartografía e imágenes de satélite para la observación e identificación de la zona geográfica bajo estudio, con el propósito de identificar las zonas probables a deslaves conjugando factores como: pendiente, cobertura y uso del		Las actividades a realizar son: 1. Para identificar las zonas probables a deslaves de manera previa, se utilizarán cartas temáticas y topográficas escala 1:50,000, así como imágenes de satélite de google				

001	<p>suelo, tipos de suelo, cercanía a arroyos y cauces, cercanía a caminos y carreteras. Para la observación e identificación será necesario descargar cartografía topográfica y temática del área de estudio. INEGI la proporciona de manera gratuita. Luego de la identificación de dichos factores, se procederá a cargar en un sistema de geoposicionamiento global (GPS), los puntos geográficos de interés con el propósito de identificarlos en campo. Se realizará un recorrido en la zona de interés para obtener información de campo (muestras de suelo, observación de la condición hidrológica del suelo, pendiente, etc.), lo que permitirá validar y ampliar la información de gabinete. Con la información recabada en campo se hará el análisis en laboratorio de las características físicas del suelo tales como: textura, densidad aparente, porcentaje de saturación y contenido de materia orgánica, para la validación de la presencia del mismo y el resto de los factores. En análisis de suelo se tiene previsto en el laboratorio de Ingeniería Ambiental de la UMAR, campus Puerto Ángel, Oaxaca. Dado</p>	<p>Las metas son: 1. Identificar las zonas probables a deslaves. 2. Observar las zonas probables a deslaves, recoger muestras de suelo en campo y observación de otros factores que influyen en el deslave. 3. Obtener características texturales del suelo, cantidad de lluvia y otros factores.</p>	<p>Cart. Con dichos materiales se busca realizar la identificación de zonas erosionables en la zona de estudio y obtener los puntos geográficos que serán introducidos en el GPS para la visita a campo. 2. La identificación en campo de las zonas probables a deslaves consiste en ubicar físicamente los puntos y recoger muestras de suelo en campo, así como la observación del resto de los factores que influyen en la erosión. Se realizará un recorrido de campo para identificar y recoger muestras de suelo en las zonas erosionables y así validar y ampliar la información obtenida en gabinete. 3. Para obtener las características texturales del suelo, cantidad de lluvia y otros factores. Se enviarán las muestras de suelo al laboratorio DE Ingeniería Ambiental de la UMAR, Campus Puerto Ángel para su análisis correspondiente. La cantidad de lluvia será obtenida de un análisis de los datos disponibles en las estaciones climáticas de la región 4. El resto</p>	<p>En esta etapa se obtendrá: 1. Mapas de factores que influyen en el deslave. 2. Distribución espacial de los factores que influyen en los deslaves</p>	16/12/2015	15/08/2016	15/08/2016
-----	---	---	---	--	------------	------------	------------

<p>que los escurrimientos son un factor determinante en el arrastre de sedimentos, se realizará un análisis de la cantidad de lluvia para la zona usando información proporcionada por el sistema meteorológico nacional, a través de los datos históricos en sus bases de datos y/o la información de precipitación en las estaciones meteorológicas de la región.</p>		<p>de los factores que influyen en el deslave serán analizados con datos de cartografía temática y topográfica y observaciones de campo, tales serán: valores de pendiente que ponen en riesgo la erosión del suelo, tipos y porcentajes de cobertura, usos del suelo, cercanía a causas y caminos.</p>				
<p>La entropía para realizar un atlas que identifique las zonas susceptibles de derrumbes, en esta etapa de Procesamiento de información con tecnología de Sistemas de Información Geográfica, se inicia con la siguiente primicia, el mundo está formado por entidades, para su estudio se transforman en representaciones geométricas como pueden ser puntos, líneas, polígonos o pixeles. En el entorno de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y análisis espacial, a esas entidades son llamadas datos espaciales, tiene propiedades definidas, son homogéneos y tiene carácter espacial y temporal. El análisis espacial intenta resolver interrogantes de distribución espacial de fenómenos,</p>		<p>El movimiento de</p>				

002	<p>patrones espaciales, asociaciones y concentraciones, así como estimaciones y predicciones según el fenómeno. El movimiento de deslaves en zonas urbanas en Puerto Escondido y Salina Cruz, en Oaxaca, es un fenómeno que provoca alerta y atención de riesgo en esos asentamientos urbanos. Con el uso, aplicaciones de SIG y análisis espacial se puede hacer el intercambio de datos, hacer procesos para visualizar la información que se ubica en el espacio geográfico. De ese espacio geográfico a estudiar, se hace la descripción de las tareas a realizar en esta etapa de procesamiento de datos espaciales con SIG, con la sinergia institucional de: Búsqueda y obtención de datos duros confiables en organismos de carácter serio como son la NASA, USGS, la Universidad de Massachuset, INEGI, CONABIO, por mencionar algunas. Además búsqueda y selección de la aplicación de software libre o libre acceso (firewall). O en mercado underground, si fuese necesario. Agrupar las variables cuantitativas y cualitativas y espacializarlas. Estandarizar la información semánticamente. Salidas a campo con</p>	<p>Las metas para realizar un atlas que identifique las zonas susceptibles de derrumbes, en la etapa de Procesamiento de información con tecnología de Sistemas de Información Geográfica, es identificar con precisión las variables físicas y antrópicas que influyen sobre fenómeno del movimiento de deslaves provocados. Otra de las metas es la aplicación de análisis espacial, que intenta resolver interrogantes de distribución espacial de fenómenos, patrones espaciales, asociaciones y concentraciones, así como estimaciones y</p>	<p>deslaves en zonas urbanas en Puerto Escondido y Salina Cruz, en Oaxaca, es un fenómeno que provoca alerta y atención de riesgo en esos asentamientos urbanos. La descripción de las actividades con tecnología SIG son: a) Aplicación con SIG, tiene herramientas para hacer análisis espacial y clasificación de datos espectrales. Por medio de puntos de entrenamiento. Con el apoyo de cartografía oficial y las imágenes satelitales, se realizará una primera identificación de zonas de deslaves en áreas urbanas, en gabinete, del Laboratorio de SIG de la Universidad del Mar, Campus Puerto Escondido. b) En seguida se realizará verificación de campo para corroborar lo hecho en gabinete de zonas de deslaves aledañas a zonas urbanas. Con las variables de tipo de suelo, red hídrica, relieve y pendiente se identificarán las zonas de deslave. Si así se requiera se procede a modificar, cambiar o actualizar. Se procesará con análisis espacial y álgebra de mapas las variables cuantitativas y</p>	<p>El producto a entregar en esta etapa es realizar el atlas de deslave de las ciudades de Puerto Escondido y Salina Cruz, en forma impresa tamaño carta con engargolado de pastas duras. Neguetropia</p>	16/08/2016	15/04/2017	15/04/2017
-----	--	---	--	---	------------	------------	------------

<p>el equipo GPS y la laptop, para georreferenciar puntos de deslaves identificados a partir de la observación. Llenado de cédulas de tipo espacial, es decir coordenadas geográficas y altitud, toma de fotografías como evidencia paisajística del deslave. Interactuar con los pobladores que habitan en zonas de deslave, para entender las razones que justifican su vivencia en zona de deslave. Aplicar criterios de análisis espacial, surface, polígonos de Thiessen, por mencionar algunos. Clasificación de ortofotos posiblemente con Análisis de Componentes Principales, El vecino más cercano, Análisis de cluster, entre otros. O clasificaciones supervisada o no supervisada, de acuerdo al procesamiento de datos espaciales. De la aplicación de criterios de análisis espacial, los datos espaciales tiene una escala específica, orientación, son elementos básicos que se emplearán para aplicar técnicas de análisis espacial y uso de SIG. Se procesarán en un modelo vectorial o ráster, se configuran. Así se responderán a consultas de tipo de riesgo de deslave en la región. Además se inferirá a partir de los datos espaciales</p>	<p>predicciones según este fenómeno de deslaves en zonas urbanas. Y como meta práctica, en el Laboratorio de SIG, se cuenta con equipo Dell Intel Core i7 Window7,16GBRam y 457GB en disco duro, para procesar y estandarizar semánticamente la información espacial.</p>	<p>cualitativas. c) Para finalizar se conjuntará la información de campo y de gabinete. Se procede a corregir y modificar los atributos junto con las zonas de deslave. La prueba convincente para realizar el atlas de deslave de las ciudades de Puerto Escondido y Salina Cruz es que con el procesamiento de datos espaciales con SIG, ayudará a conocer a las autoridades gubernamentales y habitantes de las ciudades de Puerto Escondido y Salina Cruz, las regiones de deslave para tomar acciones de prevención e incluso de reordenamiento territorial en el crecimiento de esas ciudades. El atlas identifica las zonas susceptibles de derrumbes en Puerto Escondido y Salina Cruz, es una representación gráfica didáctica, ayuda a comprender el fenómeno espacial desde un formato bidimensional.</p>	<p>dentro del atlas de deslave.</p>			
---	---	--	-------------------------------------	--	--	--

	<p>procesados. Del Procesamiento de Datos Espaciales con SIG, realizar las tareas anteriormente descritas y cumplir con el objetivo de elaborar un atlas de deslaves en Puerto Escondido y Salina Cruz, estado de Oaxaca de Juárez se realizarán en el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la Universidad del Mar Campus Puerto Escondido, perteneciente al Sistema de Universidades Estatales de Oaxaca.</p>						
<p>003</p>	<p>En esta etapa se desarrollará la herramienta de software (a nivel de prototipo) que</p>	<p>Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes 1. Se desarrollará, codificará y probará los algoritmos que permitan identificar en una imagen digital dentro del área de interés la zona urbana de Puerto Escondido, los ríos y arroyos, las pendientes, el tipo de suelo, vegetación. 2. Se generará un modelo para</p>	<p>las actividades que se realizaran son las siguientes: 1. De una imagen digital aérea de la zona de estudio de desarrollará y codificará un algoritmo, que segmente la zona de estudio. con el fin de reducir la zona de estudio a una región de interés (RDI). 2.Se generará y codificará un algoritmo que reduzca la región de interés en base a la información de pendiente del terreno, se eliminaran las zonas planas. 3.Se generará y codificará otro algoritmo que seleccione solamente las regiones donde existen ríos y arroyos, el suelo es inestable y exista nula o poca vegetación. 4. El</p>				

<p>permita identificar las zona de deslaves en base a la información colectada en Puerto Escondido, se probará la eficiencia de dicha herramienta con información obtenida de la ciudad de Salina Cruz. Así como la presentación y puesta en marcha de la herramienta ante autoridades municipales y/o estatales de Protección civil</p>	<p>identificar las las zonas en riesgo de deslave de Puerto Escondido. 3. Se adicionará un modulo a la herramienta para que genere mapas de riesgo, en base al factor lluvia. 4. Se probará la herramienta introduciendo información de la ciudad de Salina Cruz. 5. Se validará la información arrojada por la herramienta con estudios de suelo y de gabinete. 6. Se realizaran las retroalimentaciones pertinentes. 7. Se realizará la escritura de tres artículos y exposición en congresos. 8 Se realizará el reporte final del proyecto y liberación de la herramienta.</p>	<p>área obtenida en la región de interés, se considerará como probable a ocurrir un deslave. 5. Se agregará un modelo que permita realizar simulaciones y genere mapas de zonas de riesgo en base al factor lluvia. 6. Se verificará la eficiencia de la herramienta con los datos obtenidos en la etapa uno (Estudio de suelos) y en la etapa 2 (SIG). se realizaran las adecuaciones pertinentes a la herramienta. 7. Se realizará una segunda prueba a la herramienta con datos de la Ciudad de Salina Cruz, de manera similar los resultados se compararán con estudios de suelo y SIG obtenidos. Se realizaran ajustes necesarios a la herramienta. 8. Asesorar a las autoridades locales y/o estatales como utilizar la herramienta. Dentro de esta etapa se escribirán tres artículos científicos, se asistirá a congresos y se realizará el reporte parcial y final del proyecto.</p>	<p>-Un software a nivel prototipo, que identifique las zonas probables de deslave en zonas urbanas - Tres artículos científicos.</p>	<p>16/04/2017</p>	<p>15/12/2017</p>	<p>15/12/2017</p>
--	---	---	--	-------------------	-------------------	-------------------

<p>Nombre</p>	<p>Códigos de firma electrónica</p>	<p>Fecha y hora de</p>
----------------------	--	-------------------------------

		firma
Isidro Moctezuma Cantoran	z+d8tdgQtvLtJ7dbgurpozu61N2FJUq965WQewdohdJyPNK6JIM=	07/01/2016 12:29:22
Ramos Espinoza, José Luis	eaDgsum5n8eA/w3ir8iPJHoVpXElqLG1j1xUvuJ7vXCLp5K1ZuI=	08/01/2016 10:15:41
TIBURCIO MONTALVO NARANJO	uN3Hi+wKSxqii01BX4Iz/Q==+hvZJMBSPlW1qZ8+vYKmo648xk=	11/01/2016 11:56:23
Margarita Irene Callega Queved	Lusvn8jupwc6535DuSale9pD+hvZJMBSPlW1qZ8+vYKmo648xk=	11/01/2016 12:42:37
Este contrato tiene como última Fecha de Firma	11/01/2016 12:42:37	