



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA EL “ACOMPAÑAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS POR CONDUCTO DE SU TITULAR, EL ING. GERARDO BÁEZ PINEDA, ASISTIDO POR EL LIC. JOSÉ CASTRO HERNÁNDEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS, POR EL LIC. JUAN ANTONIO PAREDES MALDONADO, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS, POR EL ING. CÉSAR ALEJANDRO GUERRERO PUENTE, DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS, Y EL ING. FRANCISCO MÁXIMO IZQUIERDO ORTIZ, DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS “A”, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ “LA CDMX”; Y POR OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, REPRESENTADA POR EL DR. WILLIAM HENRY LEE ALARDÍN, EN SU CARÁCTER DE COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, CON LA ASISTENCIA DEL DR. LUIS AGUSTÍN ÁLVAREZ-ICAZA LONGORIA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ “LA UNAM”, Y A QUIENES ACTUANDO EN FORMA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, DE CONFORMIDAD CON LOS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I. DECLARA “LA CDMX”, QUE:

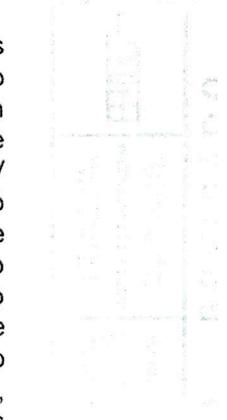
- I.1 Es la entidad federativa, sede de los Poderes de la Unión y Capital de los Estados Unidos Mexicanos, de conformidad con los artículos 43, 44 y 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; el Decreto por el que se reforman y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de enero de 2016; en relación con el artículo 2° del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal y el 8° de la Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México; la Gaceta Oficial del Distrito Federal de 29 de enero de 2016 y Gaceta Oficial de la Ciudad de México del 2 de febrero del 2016.
- I.2 La Secretaría de Obras y Servicios es una Dependencia de la Administración Pública de la Ciudad de México, cuyas funciones son el despacho de las materias relativas a la normatividad de obras públicas y servicios urbanos, así como a los proyectos y construcción de obras públicas, entre otras planear y controlar la prestación de los servicios públicos de su competencia, así como la planeación, ejecución de obras y servicios públicos de impacto en más de una demarcación territorial o de alta especialidad técnica, de acuerdo con las clasificaciones que se hagan en las disposiciones aplicables, para lo cual se deberán considerar criterios ambientales que garanticen un desarrollo sustentable, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 15 fracción V y 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México Distrito Federal y 7, fracción V del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.



B

- I.3 El Ing. **Gerardo Báez Pineda**, fue nombrado Secretario de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México, con fecha 28 de marzo de 2018, por el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, designación que no le ha sido revocada a la fecha y con tal carácter cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento, conforme a lo establecido por los artículos 2, 16, Fracción IV de la Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México; y 26, fracción XVI del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.
- I.4 Entre sus Unidades Administrativas de la Secretaría de Obras y Servicios, se encuentra la Dirección General de Obras Públicas, de conformidad con lo establecido en los artículos 1º, 3º, fracción I y 7, fracción V, numeral 1 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, misma que tiene como funciones, entre otras, Proyectar, construir y supervisar las obras públicas que queden a su cargo; Promover y realizar las obras de infraestructura requeridas, para la conservación, preservación, mejoramiento, rehabilitación, desarrollo y funcionamiento de las áreas de valor ambiental en suelo urbano en coordinación con la autoridad competente y en el ámbito de sus respectivas competencias. Establecer los métodos constructivos aplicables en obras e instalaciones que se realicen en las vías o áreas públicas y verificar su adecuada ejecución. Elaborar las bases de licitación, términos de referencia, modelos de contrato y demás documentos necesarios para la adjudicación de los servicios a su cargo, incluso las financiadas bajo cualquier modalidad prevista por la ley; suscribir los contratos y convenios que sean necesarios para el ejercicio de sus facultades, así como la terminación anticipada y/o rescisión de los mismos, informando de tales acciones a su superior jerárquico en apego a lo señalado en el artículo 57 del citado Reglamento.
- I.5 El Ing. **César Alejandro Guerrero Puente**, fue designado Director General de Obras Públicas, mediante nombramiento de fecha 04 de julio de 2015, por el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, designación que no le ha sido revocada a la fecha y cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente Convenio Específico de Colaboración, atento a lo dispuesto por los artículos 1º, 3º, fracción I, 7, fracción V numeral 1, 37 y 57 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, así como lo señalado en el Acuerdo Delegatorio de Facultades de fecha 5 de noviembre 2007 publicado el 3 de diciembre de 2007 en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, expedido por el entonces Jefe de Gobierno del Distrito Federal, y autorizado para ejercer dichas facultades mediante oficios número **CDMX/SOBSE/0032/2018** de fecha 10 de enero de 2018, suscritos por el Secretario de Obras y Servicios, por medio de los cuales, se autoriza para revisar y suscribir dictámenes, justificaciones, contratos, convenios, incluyendo la rescisión y terminación anticipada de estos últimos, y demás actos jurídicos y documentos relacionados con los mismos, que se celebren de conformidad con la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y su Reglamento, y de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su correspondiente Reglamento; así como para la contratación de personal eventual y demás actos jurídicos relacionados, de carácter administrativo o de cualquier otra índole.

Handwritten signature or mark in blue ink.



Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.



5

- I.6 La Dirección de Construcción de Obras Públicas "A", se encuentra adscrita a la Dirección General de Obras Públicas, cuyo titular es el **Ing. Francisco Máximo Izquierdo Ortiz**, nombrado el 16 de octubre de 2015, por el Secretario de Obras y Servicios, designación que no le ha sido revocada a la fecha y cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente Convenio, atento a lo dispuesto por los artículos 17 de Ley Orgánica de la Administración Pública de la Ciudad de México, 1º y 119 B del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.
- I.7 El **Lic. José Castro Hernández**, fue designado Director General de Asuntos Jurídicos de la Secretaría de Obras y Servicios, mediante nombramiento de fecha 01 de febrero de 2017, por el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, designación que no le ha sido revocada a la fecha y asiste al Secretario de Obras y Servicios en la celebración del presente Convenio Especifico de Colaboración, ya que cuenta con facultades para contratar, atento a lo dispuesto por los artículos 1º, 37 y 60 BIS del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.
- I.8 El **Lic. Juan Antonio Paredes Maldonado**, fue designado Director General de Administración de la Secretaría de Obras y Servicios, mediante nombramiento de fecha 15 de julio de 2018, por el Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, designación que no le ha sido revocada a la fecha y asiste al Secretario de Obras y Servicios en la celebración del presente convenio específico de colaboración, ya que cuenta con facultades, atento a lo dispuesto por los artículos 1º y 37 del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal.
- I.9 Que en base al oficio número CDMX/SOBSE/DGA/DRF/0617/2018 del 17 de abril de 2018, "**LA CDMX**" cuenta con Autorización Presupuestal por parte de la Dirección de Recursos Financieros de la Dirección General de Administración en la Secretaría de Obras y Servicios, por un importe total de \$40'000,000.00 (Cuarenta millones de pesos 00/100 M.N.), cuyo origen de los recursos es **FONADEN** para realizar a favor de "**LA CDMX**" los trabajos objeto del Convenio Especifico de Colaboración. Con suficiencia presupuestal en la partida 3321.
- I.10 Para efectos del presente instrumento señala como domicilio el ubicado en Plaza de la Constitución número 1, segundo piso, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06068, Ciudad de México.

II. DECLARA "LA UNAM", QUE:

- II.1 De conformidad con el artículo 1º de su Ley Orgánica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1945, es una corporación pública, organismo descentralizado del Estado, dotada de plena capacidad jurídica y que tiene por fines impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; organizar y realizar investigaciones, principalmente acerca de las condiciones y problemas nacionales, y extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura.
- II.2 La representación legal de esta Casa de Estudios, con fundamento en los artículos 9º de su Ley Orgánica y 30 primer párrafo de su Estatuto General, recae en su Rector,

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature

Handwritten signature





B

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, quien tiene, conforme a la fracción I del artículo 34 del propio Estatuto, facultades para delegarla.

- II.3** El **Dr. William Henry Lee Alardín**, en su carácter de Coordinador de la Investigación Científica, nombramiento que le fue otorgado por el Rector el 7 de diciembre de 2015, está facultado para suscribir instrumentos consensuales, contando en su formalización con la asistencia del Director de la entidad o dependencia que participe en el cumplimiento de los compromisos asumidos, de conformidad con los puntos primero y segundo, numeral 3 del "Acuerdo que delega y distribuye competencias para la suscripción de convenios, contratos y demás instrumentos consensuales en que la Universidad sea parte", publicado en la Gaceta UNAM, el 5 de septiembre del 2011. Dichos documentos fueron protocolizados en el instrumento número 76403, de fecha 19 de enero de 2016, otorgado ante la fe del Lic. Ángel Gilberto Adame López, Notario Público número 233 de México, Distrito Federal. Asimismo, manifiesta que la personalidad y facultades con las que se ostenta no le han sido revocadas ni limitadas de manera alguna.
- II.4** El Instituto de Ingeniería forma parte de la organización académico-administrativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, de conformidad con el artículo 9° fracción XV, del Estatuto General de la UNAM, cuyo Titular es el **Dr. Luis Agustín Álvarez-Icaza Longoria**, nombramiento que le fue otorgado por la Junta de Gobierno el 9 de febrero de 2016. El cual cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento a los trabajos objeto del presente instrumento, y por lo tanto, no requerirá celebrar otro contrato o convenio con terceros para su cumplimiento, y en el caso de requerirlo, este no excederá del 49% (cuarenta y nueve por ciento) del importe total del presente instrumento.
- II.5** Su Registro Federal de Contribuyentes es **UNA-290722-7Y5**.
- II.6** Desea desarrollar las actividades profesionales y asesoría técnica que le son requeridas por "**LA CDMX**", materia de este Convenio Específico de Colaboración, en las condiciones que en él se estipulan.
- II.7** Tiene la capacidad para celebrar el presente Convenio Específico de Colaboración y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a realizar las actividades profesionales objeto de este instrumento.
- II.8** Para la ejecución del objeto materia del presente instrumento, señala como domicilio el ubicado en el Instituto de Ingeniería, Edificio 1, Circuito Escolar, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, Código Postal 04510, Ciudad de México.
- II.9** Señala como su domicilio legal y para efectos del presente instrumento, el ubicado en el 9° piso de la Torre de Rectoría, en Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, Código Postal 04510, Ciudad de México.

Handwritten signature in blue ink.



A

III. DECLARAN "LAS PARTES" QUE:

- III.1** Se reconocen la personalidad con la que se ostentan y suscriben el presente Convenio Específico de Colaboración.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



CA

III.2 Es su libre voluntad celebrar el presente instrumento jurídico y que en su celebración no existe error, dolo, mala fe o cualquier otro vicio que pudiera afectar su validez jurídica.

Expuesto lo anterior, "LAS PARTES" convienen en comprometerse a lo establecido en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. - OBJETO.

"LA CDMX", encomienda a "LA UNAM", la realización de los trabajos relativos al "ACOMPANIAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO", sujetándose para ello a lo establecido en el ANEXO del presente instrumento denominado "PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA", el cual suscrito por "LAS PARTES" se agrega a este convenio, formando parte integrante del mismo y que se tiene aquí por reproducido como si a la letra se insertare para todos los efectos legales a que haya lugar.

SEGUNDA. - MONTO.

Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio "LA CDMX", se compromete a aportar a favor de "LA UNAM", la cantidad de **\$3'000,000.00 (Tres millones de pesos 00/100 M.N.)**, más la cantidad de **\$480,000.00 (Cuatrocientos ochenta mil pesos 00/100 M.N.)**, por concepto del Impuesto al Valor Agregado, resultando un total de **\$3'480,000.00 (Tres millones Cuatrocientos Ochenta mil pesos 00/100 M.N.)**, para la realización de los trabajos citados en la Cláusula Primera del presente instrumento, siempre y cuando ésta última cumpla lo encomendado a entera satisfacción de "LA CDMX".

El importe total estipulado será cubierto en dos pagos, que serán otorgados de la siguiente forma:

- a) La cantidad de **\$2'000,000.00 (Dos millones de pesos 00/100 M.N.)**, más la cantidad de **\$320,000.00 (Trescientos veinte mil pesos 00/100 M.N.)** que corresponde al Impuesto al Valor Agregado; por tanto, el monto total de la primera parcialidad será de **\$2'320,000.00 (Dos millones trescientos veinte mil pesos 00/100 M.N.)**, el 31 de octubre del 2018 (dos mil dieciocho), fecha en que "LA UNAM" entregará el Primer Informe Parcial de los trabajos objeto del presente instrumento, a entera satisfacción de "LA CDMX".
- b) La cantidad de **\$1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.)**, más la cantidad de **\$160,000.00 (Ciento sesenta mil pesos 00/100 M.N.)** que corresponde al Impuesto al Valor Agregado; por tanto, el monto total de la segunda parcialidad será de **\$1'160,000.00 (Un millón ciento sesenta mil pesos 00/100 M.N.)**, el 31 de diciembre de 2018 (dos mil dieciocho), fecha en que "LA UNAM" entregará el Informe Final de los trabajos objeto del presente instrumento, a entera satisfacción de "LA CDMX".

CA

CA

CA



Dichos pagos le serán cubiertos a "LA UNAM" por "LA CDMX" mediante transferencia bancaria a BBVA Bancomer, S.A., cuenta , clabe , sucursal , plaza Ciudad de México, a nombre de Universidad Nacional Autónoma de México.

TERCERA. - VIGENCIA.

La vigencia del presente Convenio Específico de Colaboración, será de 3 meses, contados a partir del 1° (primero) de octubre de 2018 (dos mil dieciocho) al 31 (treinta y uno) de diciembre del 2018 (dos mil dieciocho).

CUARTA. - COMPROMISOS DE "LA UNAM".

"LA UNAM" se compromete a desarrollar los trabajos objeto del presente Convenio Específico de Colaboración, conforme a lo establecido en el ANEXO, así como a:

- a) Proporcionar a "LA CDMX", la información que ésta le solicite respecto de los avances de los trabajos de acuerdo al programa de actividades que se presenta en el ANEXO.
- b) Proporcionar los investigadores necesarios para la realización del objeto del presente convenio.
- c) Destinar las cantidades aportadas por "LA CDMX", al desarrollo y ejecución de las actividades objeto del presente Convenio.
- d) Entregar a "LA CDMX", los resultados acordes al tiempo pactado conforme a lo establecido en el presente instrumento y en el ANEXO.

QUINTA. - COMPROMISOS DE "LA CDMX".

- a) Entregar la información técnica necesaria que conforme a su ámbito de competencia corresponda para la ejecución de los trabajos que realizará "LA UNAM".
- b) Solicitar a "LA UNAM" los avances de los trabajos de asesoría de acuerdo a lo establecido en el ANEXO.
- c) Evaluar los avances del programa que presente "LA UNAM" conforme al ANEXO o las instrucciones dadas por escrito.
- d) Instruir por escrito a "LA UNAM" lo que estime pertinente relacionado con la ejecución de los trabajos objeto del presente Convenio, a fin de que se ajuste al ANEXO señalado en la Cláusula Primera.

SEXTA. - 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 determinen "LAS PARTES".

SÉPTIMA. - RELACIONES LABORALES.

"LAS PARTES" convienen que el personal que cada uno aporte para la ejecución de los trabajos pactados en el presente Convenio Específico de Colaboración, se entenderá exclusivamente relacionado con la parte que lo empleó; por ende, cada una asumirá su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso serán consideradas como patrones solidarios o sustitutos.

Handwritten signature and initials on the right side of the page.



Handwritten signature in the bottom left corner.

Handwritten signature in the bottom center.

Handwritten signature in the bottom right corner.



Handwritten mark in the top right corner.

OCTAVA. - SUPERVISIÓN.

“LA CDMX”, tendrá la facultad de verificar, en cualquier momento, si las actividades objeto del Convenio Especifico de Colaboración están siendo realizadas por “LA UNAM” conforme a los términos convenidos en el presente instrumento y el ANEXO, de no ser así, “LA UNAM” se compromete a realizarlos nuevamente hasta que éstos sean recibidos a entera satisfacción de “LA CDMX”.

NOVENA. - ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS.

“LA UNAM” administrará los recursos materiales y financieros derivados del presente Convenio Especifico de Colaboración de acuerdo con la “PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA”, que se presenta en el ANEXO de este instrumento.

DÉCIMA. - PROPIEDAD INTELECTUAL.

La propiedad intelectual de los productos que se generen por las actividades objeto del presente Convenio Especifico de Colaboración será de “LAS PARTES”, dándole el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en la realización de los mismos. “LA UNAM” podrá hacer uso de la información derivada de este Convenio Especifico de Colaboración para los fines propios de su naturaleza académica, docencia e investigación. Para la difusión de los resultados se deberá contar con la anuencia de “LA CDMX”.

“LAS PARTES” reconocen que son propietarias de cierta información que podrá ser utilizada en sus actividades para la ejecución del objeto del presente instrumento, sin embargo, dicha información es y seguirá siendo propiedad única y exclusiva de la parte a la que le pertenece, por lo que ningún derecho o interés sobre ésta se le transfiere a la contraparte con motivo de este Convenio, en el entendido que este instrumento no constituye en forma alguna la transferencia o licenciamiento de los citados derechos preexistentes de las partes, sino solo el derecho a usarla en la forma y términos establecidos en este instrumento, por lo que “LAS PARTES” se obligan a no contravenir la titularidad de los derechos de la contraparte sobre dicha información.

Asimismo, convienen que tanto las publicaciones como las coproducciones y la difusión del objeto del presente Convenio se realizarán de común acuerdo, estipulando que gozarán cada uno de los derechos que otorgan tanto las leyes en materia de derechos de autor y propiedad industrial en la República Mexicana, y en materia de propiedad intelectual en el extranjero.

DÉCIMA PRIMERA. - INFORMACIÓN CONFIDENCIAL.

“LAS PARTES” convienen en que este Convenio busca un beneficio general, y sobre esta base, acuerdan que sus relaciones tienen un carácter público. En este marco, “LAS PARTES” convienen en mantener un principio general de confidencialidad con el fin de proteger los derechos de autor de “LAS PARTES”, por lo que en todo caso se buscará evitar el tráfico o apropiación indebida del conocimiento, información o trabajos generados en el cumplimiento del objeto del presente instrumento.

Previa autorización de “LA CDMX”, “LA UNAM” podrá utilizar los resultados de las actividades objeto de este instrumento para apoyar otras iniciativas similares en otras localidades, ya sea dentro o fuera del país, dando crédito a “LAS PARTES”.

Handwritten signature or mark on the right side of the page.



Handwritten mark 'a' below the stamp.

Handwritten mark resembling a stylized 'E' or '7' at the bottom center.

Handwritten mark resembling a stylized 'A' at the bottom right.

Handwritten mark in the bottom left corner.



“LA UNAM” tiene y asume el deber de secreto y confidencialidad de toda la *“información confidencial”* de “LA CDMX”, a que tenga acceso, ya sea verbal, escrita, por medios electrónicos o magnéticos, discos ópticos, microfilmes, películas u otros instrumentos similares.

No se considera como *“información confidencial”*, aquella información que:

- a) Haya sido revelada a alguna de las partes independientemente por terceras personas.
- b) La información se convierta del dominio público.
- c) “LA CDMX”, haya otorgado su consentimiento para la divulgación de la información a “LA UNAM”.
- d) Deba ser divulgada por disposición legal o por autoridad competente (en el entendido que la información divulgada de ésta forma no se considerará públicamente conocida o en el dominio público). Para este caso, “LA UNAM” se obliga a notificarle a “LA CDMX”, de dicho requerimiento de la autoridad, con por lo menos setenta y dos horas antes de dar a conocer la información solicitada.

Cualquier información proporcionada por “LA CDMX”, a “LA UNAM” seguirá siendo propiedad exclusiva de “LA CDMX”, y “LA UNAM” no tendrá ningún derecho de propiedad sobre la misma.

“LA UNAM” se hace responsable de no divulgar la información que le sea proporcionada, utilice o genere en relación a las acciones motivo del presente Convenio. Asimismo, se compromete a hacer del conocimiento de sus trabajadores, empleados o dependientes la obligación de mantener la confidencialidad de dicha información, manteniéndola en los mismos términos de discreción, por lo que no podrán divulgar a terceros la experiencia técnica, los conocimientos comerciales, los montos o características especiales de los procesos a los que pudieran llegar a tener acceso durante o con posterioridad al desarrollo y ejecución del objeto del presente instrumento.

Al finalizar los trabajos derivados del presente instrumento, “LA UNAM” regresará a “LA CDMX” cualquier información que se le haya proporcionado, ya sea antes o después de la fecha del presente Convenio, sin conservar copias de la misma.

“LAS PARTES” acuerdan que el manejo de la información confidencial que se proporcionen derivada del presente Convenio, de las actividades que realicen para su cumplimiento y los informes de las mismas, es confidencial y será considerada como secreto industrial, de acuerdo con lo previsto en la Ley de la Propiedad Industrial.

Las disposiciones de confidencialidad y de no uso de la información subsistirán con posterioridad a la terminación del presente convenio, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que en materia de información confidencial o reservada, establece la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, el Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México y las disposiciones aplicables en materia de transparencia, acceso a la información pública y protección de datos personales.



a



B

DÉCIMA SEGUNDA. - SUSPENSIÓN DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN.

“LA CDMX” y “LA UNAM” podrán suspender de común acuerdo, o por caso fortuito o fuerza mayor las actividades convenidas, sin que ello implique su terminación definitiva.

“LAS PARTES”, se obligarán a notificar por escrito a la otra parte, con 15 (quince) días naturales de anticipación a la fecha de la suspensión temporal, especificando las causas que dieron origen a dicha suspensión.

El presente Convenio Específico de Colaboración podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA TERCERA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA.

“LAS PARTES” convienen que serán causas de Terminación Anticipada del presente instrumento las siguientes:

- a) El incumplimiento de su objeto.
- b) El consentimiento mutuo de “LAS PARTES”, por escrito.
- c) La imposibilidad física o jurídica para continuar con el objeto del Convenio Específico de Colaboración.
- d) El caso fortuito o fuerza mayor que impidan proseguir con los fines del objeto del presente Convenio Específico de Colaboración.
- e) El incumplimiento de alguna de “LAS PARTES” a las obligaciones adquiridas en el cuerpo de este Convenio Específico de Colaboración.
- f) Cuando ocurran razones de interés general debidamente justificadas.

En este caso “LAS PARTES” se obligan a notificar por escrito con 15 (quince) días naturales de anticipación a la fecha de la terminación, las causas que motivaron dicha terminación anticipada.

En el supuesto de que se den por terminadas anticipadamente las actividades profesionales objeto del presente Convenio Específico de Colaboración, “LA CDMX”, cubrirá a “LA UNAM” el importe correspondiente de los trabajos que “LA UNAM” haya realizado hasta la fecha de la terminación, en este caso “LA UNAM” entregará un informe detallado de los avances que se tengan a partir del inicio de la vigencia del presente instrumento y hasta la fecha de la notificación de la terminación y solamente se cubrirá el importe correspondiente a los trabajos realizados.

DÉCIMA CUARTA. - MODIFICACIONES.

El presente Convenio Específico de Colaboración podrá ser modificado o adicionado por acuerdo de “LAS PARTES”, mediante Convenio Modificatorio, suscrito por quienes tengan facultades legales para ello, y obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.

DÉCIMA QUINTA. - COMISIÓN ESPECIAL DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente instrumento, “LAS PARTES” constituyen en este acto la Comisión Especial de Evaluación y Seguimiento, que deberá reunirse como mínimo cada treinta días y estará integrada por igual número de representantes de cada una de “LAS PARTES”, cuyas atribuciones serán:



a

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



13

- a) Vigilar el cumplimiento del presente Convenio.
- b) La comunicación regular entre las partes y las notificaciones que llegasen a existir.
- c) Fungir como órgano de coordinación, opinión y decisión, en el seguimiento del programa de actividades acordado por **"LAS PARTES"** para el cumplimiento de los fines de este Convenio.
- d) Mantener los registros necesarios de las actividades realizadas en el cumplimiento del presente Convenio.
- e) Dar seguimiento a los programas y evaluar sus resultados.
- f) La elaboración de las minutas y/o actas de las reuniones que realicen.
- g) Las demás que acuerden **"LAS PARTES"**.

DÉCIMA SEXTA. - RESPONSABLES.

"LAS PARTES" designan como integrantes de la Comisión Especial de Evaluación y Seguimiento, referida en la Cláusula anterior, a los responsables del proyecto y seguimiento técnico.

Por **"LA UNAM"**, al **Dr. Gabriel Yves Armand Auvinet Guichard**, Investigador Titular "C", responsable de los trabajos y al **Dr. Efraín Ovando Shelley**, Subdirector de Estructuras y Geotecnia, ambos del Instituto de Ingeniería.

Por **"LA CDMX"**, al **Ing. César Alejandro Guerrero Puente**, Director General de Obras Públicas y al **Ing. Francisco Máximo Izquierdo Ortiz**, Director de Construcción de Obras Públicas "A", de la Dirección General de Obras Públicas, o en su caso los Servidores Públicos que los sustituyan en cargo, como responsables de la supervisión del cumplimiento del objeto de éste instrumento.

Estos responsables participarán en la planeación, ejecución y control de las acciones objeto del presente Convenio, y se reunirán periódicamente. En el entendido que podrán ser sustituidos, previa notificación por escrito entre **"LAS PARTES"**

DÉCIMA SÉPTIMA. - INTERPRETACIÓN Y JURISDICCIÓN.

"LAS PARTES" convienen en que el presente Convenio Específico de Colaboración es producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones posibles para su cumplimiento, pero en caso de presentarse alguna discrepancia sobre su interpretación o ejecución, la misma será resuelta por la Comisión Especial de Evaluación y Seguimiento a que se refiere la Cláusula Décima Quinta y Décima Sexta del presente instrumento. Si en caso de que la Comisión fuera incapaz de lograr un arreglo, **"LAS PARTES"** convienen en recurrir a la jurisdicción de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México.

LEÍDO POR "LAS PARTES", SE EXTIENDE EL PRESENTE CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN EN OCHO ORIGINALES IGUALMENTE AUTÉNTICOS, EN LA CIUDAD DE MÉXICO, EL VENTIOCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO, FIRMANDO AL CALCE EN CADA UNA DE SUS HOJAS LOS QUE EN ÉL INTERVIENEN, COMO CONSTANCIA DE SU ACEPTACIÓN.



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature



3

POR "LA CDMX"

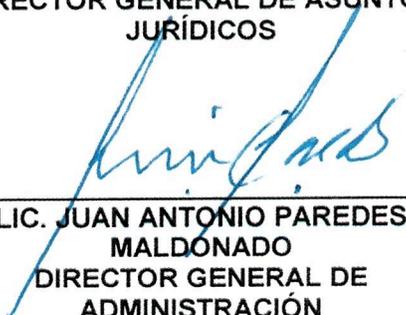
POR "LA UNAM"


ING. GERARDO BÁEZ PINEDA
SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS

DR. WILLIAM HENRY LEE ALARDÍN
COORDINADOR
DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

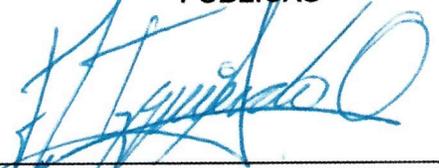

LIC. JOSÉ CASTRO HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS
JURÍDICOS


DR. LUIS AGUSTÍN ÁLVAREZ-ICAZA
LONGORIA
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE
INGENIERÍA


LIC. JUAN ANTONIO PAREDES
MALDONADO
DIRECTOR GENERAL DE
ADMINISTRACIÓN


DR. GABRIEL YVES ARMAND AUVINET
GUICHARD
INVESTIGADOR TITULAR "C"
DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA


ING. CÉSAR ALEJANDRO GUERRERO
PUENTE
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS
PÚBLICAS


ING. FRANCISCO MÁXIMO IZQUIERDO
ORTIZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE
OBRAS PÚBLICAS "A"

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS, FORMA PARTE DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA EL "ACOMPANAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO", QUE CELEBRAN EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, DE FECHA VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO.



**INSTITUTO
DE INGENIERÍA
UNAM**
G E O T E C N I A

3

ANEXO

**ACOMPañAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS
EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E
INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA,
TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO.**

PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Elaborado para la:
Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno de la Ciudad de México

[Firma]

Responsables:
Gabriel Auvinet Guichard
Edgar Méndez Sánchez
Moisés Juárez Camarena
Francisco Hernández Vizcarra
Laboratorio de Geoinformática, Coordinación de Geotecnia, I. de I., UNAM

[Firma]

[Firma]

[Firma]

[Firma]

Ciudad de México, septiembre de 2018

[Firma]





3

Título del proyecto: **ACOMPAÑAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO.**

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los fenómenos naturales han causado daños importantes en el valle de México tanto en las edificaciones en general como en las redes de agua, drenaje, gas, transporte y otros (Auvinet *et al.*, 2017). Por tal motivo, el tema de los riesgos ha tomado relevancia reconociendo que es indispensable establecer estrategias y programas enfocados a remediar, prevenir y reducir sus efectos.

A partir de los eventos sísmicos ocurridos en septiembre de 2017, el Gobierno de la Ciudad de México, creó la Comisión de Reconstrucción y decretó la integración de un programa de reconstrucción. El programa contempla puntos fundamentales que tienen como meta atender a la población de forma integral e inmediata, salvaguardando su integridad física y la de su patrimonio.

Una de las zonas de mayor afectación por los fenómenos naturales, fue el sur y sureste de la Ciudad y particularmente las Alcaldías de Tláhuac, Iztapalapa y Xochimilco.

Al atender las revisiones estructurales se identificaron problemas por fisuras y hundimientos en el terreno resultado de la confluencia de la actividad sísmica y de la presencia de grietas existentes previamente; indicando la necesidad de técnicas de remediación especiales.

Tomando en cuenta lo anterior, las autoridades han solicitado al Instituto de Ingeniería de la UNAM (II-UNAM) una asesoría de acompañamiento en los trabajos de reconstrucción para la implementación de medidas preventivas y correctivas prácticas adaptadas a las difíciles condiciones del terreno, en los sitios específicos en los que se realizan los trabajos de reconstrucción.

2. OBJETIVO

El presente estudio tiene como objetivo dar asesoría de acompañamiento al Gobierno de la Ciudad de México para la evaluación de daños presentes en las construcciones de viviendas, pavimentos e infraestructura hidráulica, causados por la generación de grietas en el subsuelo para las alcaldías de Iztapalapa, Tláhuac y Xochimilco, definiendo medidas preventivas y correctivas que permitan mitigar sus consecuencias.

C. M. B.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



5

3. ALCANCES

- a. Revisión de evaluaciones de daños en construcciones de viviendas, pavimentos e infraestructura hidráulica con base en información proporcionada por la Secretaría de Obras del GOBCDMX. Esta revisión se realizará a partir de la Base de Datos del II-UNAM y, en caso necesario, de recorridos de campo.
- b. Definición de soluciones específicas que ayuden a corregir y mitigar los riesgos asociados al hundimiento regional y agrietamiento en estructuras a nivel de sitios particulares que presenten daños, procurando mantener en servicio las construcciones. Cada solución específica propuesta será objeto de una Nota técnica por parte del II-UNAM:
- c. Definición conceptual de tramos de prueba instrumentados enfocados a probar en el campo distintas técnicas de control o mitigación de los efectos producidos por la generación y propagación de grietas.

4. PLAZO PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

El trabajo se realizará del 01 de octubre al 31 de diciembre de 2018.

Las notas técnicas elaboradas por el II-UNAM y las conclusiones finales se presentarán en un informe final impreso y en formato electrónico. Este informe final se entregará en la última semana del mes de diciembre de 2018.

5. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

La programación y duración de las actividades será como se indica en el cronograma siguiente.

Actividad	Descripción	Meses		
		Oct.	Nov.	Dic.
1	Revisión de evaluaciones de daños en construcciones de viviendas, pavimentos e infraestructura hidráulica, con base en información proporcionada por la Secretaría de Obras del GOBCDMX. Esta revisión se realizará a partir de la Base de Datos del II-UNAM y, en caso necesario, de recorridos de campo.			
2	Elaboración de Informe Parcial.			
3	Definición de soluciones específicas que ayuden a corregir y mitigar los riesgos asociados al hundimiento regional y agrietamiento en estructuras a nivel de viviendas que presenten daños, procurando mantener en servicio las construcciones.			
4	Definición conceptual de tramos de prueba enfocados a probar soluciones para mitigar los efectos producidos por la generación y propagación de grietas.			
5	Elaboración de Informe Final.			

Geotecnia

7

CA



3

5. APORTACIÓN ECONÓMICA

La aportación económica será de \$3'000,000.00 (tres millones de pesos 00/100 M.N.) más el IVA. El importe total será cubierto en dos pagos, proporcionados en la siguiente forma:

- a) La cantidad de **\$2'000,000.00 (Dos millones de pesos 00/100 M.N.)**, más el IVA, para el 31 de octubre de 2018, la aportación estará respaldada por un Informe Parcial.
- b) La cantidad de **\$1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.)**, más el IVA para el 31 de diciembre de 2018, la aportación estará respaldada por el Informe Final.

REFERENCIAS

1. Auvinet, G., Méndez, E. y Juárez, M., 2017, "*El subsuelo de la Ciudad de México, Vol. 3*", Complemento a la Tercera Edición del libro de R.J. Marsal y M. Mazari: Volumen adicional (Vol.3) sobre avances en el conocimiento del subsuelo 1959-2016, publicado con motivo del 60 aniversario de la fundación del Instituto de Ingeniería, UNAM. ISBN Vol. 3 978-607-02-8198-3.



Q

J

GA

3



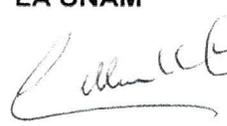
3

POR "LA CDMX"

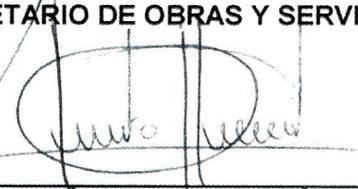
POR "LA UNAM"



ING. GERARDO BÁEZ PINEDA
SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS



DR. WILLIAM HENRY LEE ALARDÍN
COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



LIC. JOSÉ CASTRO HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS



DR. LUIS AGUSTÍN ALVAREZ-ICAZA LONGORIA
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA



LIC. JUAN ANTONIO PAREDES MALDONADO
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN



DR. GABRIEL YVES ARMAND AUVINET GUICHARD
INVESTIGADOR TITULAR "C" DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA



ING. CÉSAR ALEJANDRO GUERRERO PUENTE
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS



ING. FRANCISCO MÁXIMO IZQUIERDO ORTIZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS "A"

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS, FORMA PARTE DEL ANEXO DEL CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA EL "ACOMPAÑAMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y REMEDIACIÓN DE DAÑOS EN LAS CONSTRUCCIONES DE VIVIENDAS, PAVIMENTOS E INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA EN LAS ALCALDÍAS DE IZTAPALAPA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO POR AGRIETAMIENTO DEL SUBSUELO", QUE CELEBRAN EL GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, DE FECHA VEINTIOCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO.

Guerra B