



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE GOBIERNO

DIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA Y DE ENLACE LEGISLATIVO



Ciudad de México, a 8 de febrero de 2023

OFICIO NO. SG/DGJyEL/RPA/II/ALC/00137/2023

Dip. Fausto Manuel Zamorano Esparza
Presidente de la Mesa Directiva del
Congreso de la Ciudad de México
Presente

Le saludo con respeto; y con fundamento en los artículos 26, fracción II de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; 7, fracción I, inciso B) y 55, fracciones XVI y XVII del Reglamento Interior del Poder Ejecutivo y de la Administración Pública de la Ciudad de México; me permito adjuntar el oficio AAO/DGJ/153/2023 de fecha 01 de febrero de 2023, signado por la Directora General Jurídica en la Alcaldía de Álvaro Obregón, Mtra. Sharon M.T. Cuenca Ayala, mediante el cual remite la respuesta al Punto de Acuerdo promovido por la Comisión de Alcaldías y Límites Territoriales y aprobado por ese Poder Legislativo de esta Ciudad en su sesión celebrada el día 18 de enero de 2023, mediante el similar MDPRSA/CSP/0300/2023.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,
El Director General Jurídico y de Enlace Legislativo
de la Secretaría de Gobierno de la Ciudad de México

Lic. Marcos Alejandro Gil González
direcciongeneraljuridica@cdmx.gob.mx

C.c.c.e.p. Mtra. Sharon M.T. Cuenca Ayala, Directora General Jurídica en la Alcaldía de Álvaro Obregón.

Actividad	Nombre del Servidor Público	Cargo	Rúbrica
Validó	Mtro. Federico Martínez Torres	Director de Enlace, Análisis Jurídicos y Acuerdos Legislativos	
Revisó	Lic. Nayeli Olaiz Díaz	Subdirectora de Atención y Seguimiento del Proceso Legislativo	
Elaboró	Lic. Luis Pablo Moreno León	Administrativo Especializado L	

RECIBO DE LA PRESIDENCIA DE LA MESA DIRECTIVA
13 FEB 2023
Recibió: Rosa S
Hora: 12:13 hrs

COORDINACIÓN DE SERVICIOS PARLAMENTARIOS
00002257
FOLIO: _____
FECHA: 13-02-2023
HORA: 14:00 hrs.
RECIBIÓ: Cohy

aj andu



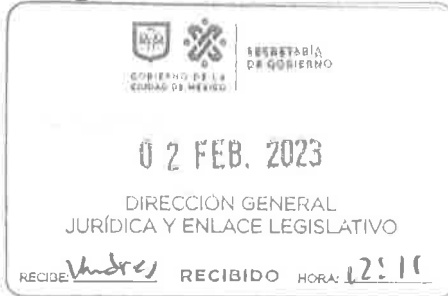
GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



ÁLVARO
OBREGÓN
Tu Alcaldía Aliada



2023
Francisco
VILLA



ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN
DIRECCIÓN GENERAL JURÍDICA

137
Ciudad de México, a 01 de febrero de 2023
N° de oficio: AAO/DGJ/153/2023
Asunto: Respuesta a Punto de Acuerdo
Folio: 380
Turno: 255

MARCOS ALEJANDRO GIL GONZÁLEZ
DIRECTOR GENERAL JURÍDICO Y DE ENLACE
LEGISLATIVO DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO
DE LA CIUDAD DE MÉXICO.
PRESENTE

En atención a su oficio SG/DGJyEL/PA/CCDMX/II/00016.15/2023 mediante el cual comunica el Punto de Acuerdo aprobado por el Congreso de la Ciudad de México, por el cual solicita:

"Punto de Acuerdo

"Único. -El Congreso de la Ciudad de México con Pleno respeto a las funciones y atribuciones de los demás órganos de gobierno, exhorta respetuosamente a las personas titulares de las 16 alcaldías para que, de conformidad con sus funciones y atribuciones, actualicen el atlas de riesgo correspondiente en su demarcación territorial, para contar con las herramientas o elementos necesarios, con el fin de prevenir y mitigar los riesgos existentes en el entorno."

En atención a ello, me permito remitir la respuesta enviada por Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón, Director General de la Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, mediante el oficio **AAO/DUGIRPC/CZAR/113/2023**.

Lo anterior, con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en el Numeral 2, Apartado A del Artículo 34 de la Constitución Política de la Ciudad de México y al Artículo 21 de la Ley Orgánica del Congreso de la Ciudad de México.

Por lo que solicito a usted, tenga a bien en comunicar al Presidente de la Mesa Directiva del Congreso de la Ciudad de México, las acciones realizadas por este órgano político administrativo para atender el Punto de Acuerdo que nos ocupa.

Sin otro particular, le envío un saludo.

ATENTAMENTE

MTRA. SHARON M. T. CUENCA AYALA
DIRECTORA GENERAL JURÍDICA

SMTCA/JAPR/mvls

Calle 10 S/N, Esq. Calle Canario, Col. Toluca, Álvaro Obregón, CP 01150, Ciudad de México, Tel: 55 5276 6828



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



ÁLVARO
OBREGÓN
Tu Alcaldía Aliada



ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN INTE-
GRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL
COORDINACIÓN DE ZONAS DE ALTO RIESGO

Ciudad de México, a 30 de enero de 2023
AAO/DUGIRPC/CZAR/113/2023

ASUNTO: SOLICITUD DE INFORMACIÓN

MTRA. SHARON M.T. CUENCA AYALA
DIRECTORA GENERAL JURIDICA
PRESENTE

En atención a su similar **AAO/DGJ/113/2023 de fecha 26 de enero de 2023**, mediante el cual se comunica el Punto de Acuerdo aprobado con fecha 18 de enero de 2023, por el Congreso de la Ciudad de México, mismo que se refiere al siguiente punto:

Único. - El Congreso de la Ciudad de México con Pleno respeto a las funciones y atribuciones de los demás órganos de gobierno, exhorta respetuosamente a las personas titulares de las 16 alcaldías para que, de conformidad con sus funciones y atribuciones, actualicen el Atlas de Riesgos correspondiente en su demarcación territorial, para contar con las herramientas o elementos necesarios, con el fin de prevenir y mitigar los riesgos existentes en el entorno.

Conforme a lo anterior esta Dirección de la Unidad de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, durante el ejercicio 2022, desarrolló en conjunto con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en particular con el Instituto de Geografía, el **"SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA"**, con el cual se tendrá activo el Sistema Geo Tecnológico de Gestión Territorial para la Alcaldía Álvaro Obregón (SGGT_AAO) hasta junio de 2023;

Por otra parte le comento que para este ejercicio 2023, con base en los artículos 15 fracción V y 204 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México; 58, 60 y 61 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, esta Dirección tiene considerado la Actualización del Atlas de Riesgos de la Alcaldía Álvaro Obregón, en su Programa Operativo Anual 2023, con un presupuesto asignado de \$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.) I.V.A. incluido, correspondiente a la partida presupuestaria **3351 "SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO"**.

(Anexo): copia simple del Convenio Específico de Colaboración y Anexo Técnico, para mayor referencia.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LIC. RODRIGO GERARDO TREJO MARRÓN
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE GESTIÓN
INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

C.c.p. Ing. Ignacio Azpeitia Hernández. - Coordinador de Zonas de Alto Riesgo
TURNO CONTROL DE GESTIÓN: 255
FOLIO DIRECCIÓN: 059
EXPEDIENTE

RGTM/IAH/ear

Calle Canario S/N, esq. Calle 10, colonia Tolleca,
Alcaldía Álvaro Obregón C.P. 01150, Ciudad de México





**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN que celebran por una parte la Alcaldía Álvaro Obregón, que en lo sucesivo se le denominará "**LA ALCALDÍA**", la cual será representada en este acto por su Titular, Mtra. Lía Limón García, en su carácter de Alcaldesa, contando con la asistencia del Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón, en su carácter de Director de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo, y por la otra parte, **LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**, que en lo sucesivo se le denominará como "**LA UNAM**", representada en este acto por su Coordinador de Investigación Científica, el Dr. William Henry Lee Alardín, contando con la asistencia del Dr. Manuel Suárez Lastra, Director del Instituto de Geografía, tomando en cuenta lo anterior, cuando las partes actúen de forma conjunta, se les denominará como "**LAS PARTES**", sujetándose al tenor de los siguientes antecedentes declaraciones y cláusulas:

ANTECEDENTES

1. Que, con fecha 12 de Junio de 2019, la Administración Pública del Gobierno de la Ciudad de México y la Universidad Nacional Autónoma de México, suscribieron un Convenio General de Colaboración, con el Objeto de establecer las Bases de Colaboración, Criterios y Mecanismos de Operación entre "**LAS PARTES**", para coordinar esfuerzos en materia educativa, investigación, uso de información científica y técnica, innovación y organización, eventos de extensión y difusión de la cultura, así como en beneficio mutuo, cuyas particularidades se definirán en convenios específicos de colaboración, en el marco del citado instrumento general, mismo que fue registrado con el número **54823-324-4-III-19**.

En cumplimiento a lo pactado, en la Cláusula Primera de dicho Convenio General, que prevé la celebración de Convenios Específicos de Colaboración, "**LAS PARTES**", celebran el presente instrumento.

DECLARACIONES

I. De "**LA ALCALDÍA**":

- 1.1 Que es un Órgano Político-Administrativo de la Ciudad de México y un nivel de gobierno que cuenta con la capacidad legal para celebrar el presente Convenio de Colaboración, encaminado a satisfacer las demandas de la comunidad, contando para ello con autonomía funcional en acciones de gobierno de conformidad con lo dispuesto en los artículos 122 Apartado A Base VI incisos a) y c) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 52 Numerales 1, 2 y 4, 53 Apartado A Numeral 1 de la Constitución Política de la Ciudad de México; 1, 2 fracción II, 6, 9, 15 y 16, último párrafo, de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México.
- 1.2 Que su Titular es la Mtra. Lía Limón García, quien fue electa por sufragio efectivo como Alcaldesa en Álvaro Obregón, tal y como lo acredita con la Constancia de Mayoría de fecha 10 de junio del 2021, expedida a su favor por el Instituto Electoral de la Ciudad de México, de conformidad con el artículo 16, primer párrafo, de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, quien tomó protesta del cargo el 01 de octubre de 2021, ante la Segunda Legislatura del Congreso de la Ciudad de México, de conformidad con los artículos 24 fracción I y 25, primera parte, de la Ley citada.



- 1.3 Que de conformidad con el artículo 31 fracción XVI de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, la Titular de la Alcaldía asumirá la Representación Jurídica de la misma y la gestión de los actos jurídicos necesarios para la consecución de sus fines y cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente Instrumento Jurídico.
- 1.4 Que de conformidad con el artículo 31 fracción XIII y 71 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, la Titular de la Alcaldía podrá auxiliarse de Unidades Administrativas para el ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades.
- 1.5 Que de conformidad con la Estructura Orgánica vigente para la Alcaldía Álvaro Obregón, misma que mediante oficio SAF/SSCHA/000070/2019, fue registrada y autorizada por la Subsecretaría de Capital Humano y Administración de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, bajo el Folio no. OPA-AO-3/3/010119 y publicada mediante enlace electrónico en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México número 026, con fecha 07 de febrero de 2019, este Órgano Político-Administrativo en Álvaro Obregón cuenta con doce (12) Unidades Administrativas denominadas como Direcciones Generales (de Gobierno; Jurídica; de Administración; de Obras y Desarrollo Urbano; de Servicios Urbanos; de Desarrollo Social; de Participación Ciudadana y Zonas Territoriales; de Sustentabilidad y Cambio Climático; de Cultura, Educación y Deporte; de Seguridad Ciudadana; de Prevención contra las Adicciones; y de Puntos de Innovación, Libertad, Cultura Ciudadana, Arte, Educación y Saberes) cuyas facultades se encuentran determinadas en el Manual Administrativo de la Alcaldía Álvaro Obregón, con Número de Registro MA-17/110320-OPA-AO-3/3/010119, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 09 de junio de 2020.
- 1.6 Que, el Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón, fue designado el 07 de abril de 2022, mediante nombramiento por la C. Alcaldesa en Álvaro Obregón, como Director de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo, en términos de los artículos 122 apartado A fracción VI, inciso a) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 53 Apartado B, Numeral 3, Incisos I y VIII, de la Constitución de la Ciudad de México, 31 Fracciones I, VIII y XIII y 71 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México.

En términos de lo previsto en el artículo 61 fracción VIII, de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México, entre las atribuciones en forma subordinada con el Gobierno de la Ciudad de México en materia de Seguridad Ciudadana y Protección Civil, se encuentra la atribución de elaborar el "Atlas de Peligros y Riesgos" y el Programa de Protección Civil de la Demarcación Territorial.

De conformidad con el artículo 74 de la Ley Orgánica de Alcaldías de la Ciudad de México y, el Manual Administrativo de la Alcaldía Álvaro Obregón, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 09 de junio de 2020, las funciones mencionadas en el párrafo que antecede se delegan a cargo del Director de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo.

Consecuentemente, dicho servidor público, cuenta con las atribuciones para proponer la celebración del presente Convenio, así como participar en su ejecución.



Conforme al Manual Administrativo de la Alcaldía Álvaro Obregón, publicado en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México, el 09 de junio de 2020, el Director de referencia, entre otras, tiene como funciones:

“Proporcionar información, estudios, análisis y datos al Atlas de Peligros y Riesgos”.

“Actualizar el Atlas de Peligros y Riesgos de conformidad al artículo 15 fracción V de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México”.

“Diseñar los vínculos institucionales académicos para la elaboración de estudios que permitan alimentar el Atlas de la Ciudad de México”.

“Derivado de lo anterior, como responsable técnico en la materia, ha proporcionado la información de los requerimientos de la Alcaldía para ser materia del presente Convenio”.

- I.7 Que, como consecuencia de lo anterior, la C. Alcaldesa, designa como Área Responsable de dar seguimiento y vigilar el cumplimiento del presente Convenio a la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo, cuyo titular es el C. Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón y, en todo caso la persona responsable del presente Acuerdo de Voluntades que dará subsistente en la persona que detente el cargo en dicha Unidad Administrativa.
- I.8 Que los Servicios de Investigación Objetos del presente Instrumento son requeridos por **“LA ALCALDÍA”**, conforme a las funciones atribuidas legalmente en el artículo 15 fracción V, VII, XIX, 84 de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, que se utilizarán para el cumplimiento de sus metas, objetivos y/o programas.
- I.9 Que el presente Instrumento se celebra con **“LA UNAM”**, en razón de la solvencia y nivel académico que representa, así como por ofrecer las mejores condiciones para el desarrollo el proyecto requerido por parte de **“LA ALCALDÍA”**.
- I.10 Que, con fundamento en los artículos 58, 60 y 61 de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, **“LA ALCALDÍA”** cuenta con los recursos presupuestales para solventar las obligaciones derivadas del presente Instrumento, en la partida presupuestal 3351 “servicios de investigación científica y desarrollo”, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal aprobada por la dirección de finanzas mediante requerimiento no. 053 para que se desarrolle el proyecto denominado **“SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA”**.
- I.11 Que su Registro Federal de Contribuyentes, es el número GDF-971205-4NA.



- I.12 Que señala como domicilio legal para el cumplimiento y seguimiento del presente Instrumento el ubicado en Canario sin número, esquina Calle 10, Colonia Tolteca Código Postal 01150, Alcaldía Álvaro Obregón, Ciudad de México.
- II. De "LA UNAM":
- II.1 Que de conformidad con el artículo 1 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, teniendo 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 los beneficios de la cultura.
- II.2 Que la Representación Legal de esta casa de estudios, según lo dispuesto en los artículos 9 de su Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México y, 30 de su Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México, de ahora en adelante el "Estatuto General", recae en su Rector, el Dr. Enrique Luis Graue Wiechers, quien tiene, conforme al artículo 12, fracción III, 34 fracción I y XIV, del propio "Estatuto General", las facultades para delegarla.
- II.3 Que el Doctor William Henry Lee Alardín, en su carácter de Coordinador de la Investigación Científica, nombramiento que le fue otorgado por el Rector el 05 de diciembre de 2019, está facultado para suscribir instrumentos consensuales que sean necesarios para el desarrollo de sus funciones, contando en su formalización con la asistencia del Director de la Entidad o Dependencia que participen 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 de 2011. Dichos documentos fueron protocolizados en el Instrumento Notarial número 88863; de fecha 05 de octubre de 2020, otorgado ante la fe del Lic. Ángel Gilberto Adame López, Notario Público número 233 de la Ciudad de México. Asimismo, manifiesta que la personalidad y facultades con las que se ostenta no le han sido revocadas ni limitadas de manera alguna.
- II.4 Que dentro de su Estructura Orgánico-Administrativa se encuentra el Instituto de Geografía, en adelante "EL INSTITUTO", el cual cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para alcanzar el objetivo del presente Instrumento, y cuyo titular es el Dr. Manuel Suárez Lastra.
- II.5 Que su Registro Federal de Contribuyentes es **UNA2907227Y5**, y señala como su domicilio legal el 9° Piso de la Torre de rectoría en Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, Código Postal 04510, Ciudad de México.
- II.6 Que para el cumplimiento de este Instrumento señala como su domicilio, el del Instituto de Geografía, ubicado en el Circuito Exterior, sin número, Ciudad Universitaria, Alcaldía Coyoacán, Código Postal 04510, Ciudad de México.



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



II.7 Los recursos recibidos por "LA UNAM" habrán de considerarse como extraordinarios, por lo tanto, para su ejercicio, gasto y control se sujetarán a lo dispuesto en el reglamento de los ingresos extraordinarios de la Universidad Nacional Autónoma de México.

III. De "LAS PARTES":

III.1 Que reconocen mutuamente la capacidad jurídica y la personalidad con la que se ostentan y la capacidad legal para celebrar el presente Instrumento, mismas que fueron debidamente acreditadas en el expediente que sirve de base a este Instrumento Jurídico.

III.2 Que en la celebración del presente Instrumento no existe error, dolo, lesión, mala fe, violencia o cualquier otro vicio del consentimiento que pudiera afectar su validez legal, por lo que manifiestan su libre voluntad para celebrarlo y llevar a cabo las actividades relacionadas para el cumplimiento de su objeto.

III.3 Que están de acuerdo para que "LA UNAM" desarrolle el Proyecto denominado "SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA".

Expuesto lo anterior, con pleno conocimiento y aceptación de sus alcances, "LAS PARTES", convienen en obligarse al tenor de las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

El presente Instrumento tiene por objeto que "LA UNAM" realice el "SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA", en adelante "EL PROYECTO", con la finalidad de actualizar y continuar con el Servicio del Sistema Geo Tecnológico para la Gestión Territorial que permitan analizar y dar seguimiento a los fenómenos perturbadores de origen natural y antropogénico que incrementan los niveles de riesgos presentes en el territorio de "LA ALCALDÍA".

SEGUNDA. ALCANCES.

Para el cumplimiento del Objeto de la Cláusula anterior, "LAS PARTES" acuerdan que, el desarrollo de "EL PROYECTO", se realizará con base en los términos, características, alcances y tiempos establecidos en el ANEXO TÉCNICO, el cual, una vez aceptado y firmado por las "LAS PARTES", formará parte integral del presente Instrumento.

TERCERA. CONTRAPRESTACIÓN.

"LA ALCALDÍA" se compromete a aportar a "LA UNAM" la cantidad de \$1,300,000.00 (un millón trescientos mil pesos 00/100 M.N.), I.V.A. incluido, de acuerdo con la suficiencia



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



presupuestal asignada para el cumplimiento del objeto señalado en este Convenio. Dicha cantidad se aportará mediante tres ministraciones conforme a entregas señaladas en el **ANEXO TÉCNICO** del presente Instrumento, y a los Procedimientos Administrativos conducentes y contra entrega del Comprobante Fiscal Digital correspondiente por parte de la "LA UNAM".

Las ministraciones deberán ser realizadas única y exclusivamente mediante depósito o transferencia interbancaria referenciada, en un plazo mínimo de 20 (veinte) días hábiles, contados a partir de la recepción del comprobante fiscal digital correspondiente emitido por "LA UNAM", al Convenio BBVA Bancomer, con "CIE" número 01323369 con la CLABE número 012914002013233690. Se entenderá que el Convenio "CIE" referido es el que debe ser utilizado para los depósitos o transferencias, y que está asociado con la **CUENTA BBVA BANCOMER 00446634494, con CLABE: 01218000446634494-2; plaza: 001, México, D.F., Sucursal 7682, cuyo beneficiario es la Universidad Nacional Autónoma de México. Las aportaciones se realizan conforme al calendario de entregables del ANEXO TÉCNICO.**

El cómputo de plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la recepción del Comprobante Fiscal Digital (CFDI).

En caso de que el CFDI entregado para su pago presente errores o deficiencias, "LA ALCALDÍA" dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, indicará por escrito a "LA UNAM" las deficiencias que deberá corregir, por lo que el plazo se verá suspendido hasta en tanto se presente el documento corregido. Se deberá considerar la reglamentación fiscal que aplique al caso en concreto.

Las facturas que se presenten para pago, se efectuarán con los siguientes datos fiscales:

Gobierno de la Ciudad de México
Alcaldía Álvaro Obregón
R.F.C. GDF-971205-4NA
Plaza de la Constitución Sin Número
Col. Centro de la Ciudad De México (Área 1)
Ciudad de México, Código Postal 06000
Forma de pago: 03 Transferencia electrónica de fondos
Envío dePdfyXml: facturacion@dao.gob.mx; facturaselectronicas.dao1@yahoo.com.mx

"LA ALCALDÍA", entregará una fotocopia de la pantalla emitida por la Entidad Bancaria, por concepto de pago efectuado a través de una transferencia electrónica a la administración de "EL INSTITUTO", para su seguimiento.

CUARTA. COMPROMISOS DE "LA ALCALDÍA".

Para el cumplimiento del objeto del presente Convenio "LA ALCALDÍA" se compromete a:

1. Proporcionar la información necesaria para el desarrollo de "EL PROYECTO", de acuerdo con el ámbito de su competencia.
2. Asignar el personal técnico necesario que "EL INSTITUTO" le requiera para apoyar en el desarrollo de las actividades que se lleven a cabo en "EL PROYECTO", previo acuerdo entre "LAS PARTES".



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



3. Llevar a cabo la revisión y seguimiento de los avances y del informe final, para transmitirlos a "EL INSTITUTO" en el tiempo señalado en la Cláusula Octava de este Instrumento, para que este último realice las modificaciones, en caso de ser necesarias.
4. Aportar los recursos financieros en términos de lo señalado en la Cláusula Tercera del presente Convenio.

QUINTA. COMPROMISOS DE "LA UNAM":

Para el cumplimiento del Objeto del presente Instrumento, "LA UNAM" a través de "EL INSTITUTO", se compromete a:

1. Entregar a plena satisfacción de "LA ALCALDÍA", los reportes de avance de "EL PROYECTO", así como de un informe final de éste, de acuerdo con la programación estipulada en el ANEXO TÉCNICO.

Información que deberá ser compatible para integrarla al Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, en su apartado "Alcaldía Álvaro Obregón", con la finalidad de que dichos entregables sean compartidos con la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, para que formen parte de las actualizaciones del Atlas.

2. Cumplir con todos los alcances y tiempos establecidos en el ANEXO TÉCNICO referido en la Cláusula Segunda del presente Instrumento.
3. En caso de que "EL INSTITUTO", requiera el apoyo de la "LA ALCALDÍA" para realizar las actividades de campo o solicitud de información, el primero deberá hacerlo del conocimiento de la segunda con la suficiente antelación, de tal forma que los tiempos de ejecución de "EL PROYECTO" no se desfasen.
4. Proporcionar las instalaciones para el desarrollo de "EL PROYECTO" señalado en la Cláusula Primera de este Instrumento.
5. Llevar a cabo los trabajos con el mayor esmero, aplicando su capacidad y experiencia en ello.
6. Proporcionar a plena satisfacción de "LA ALCALDÍA" los productos descritos en el ANEXO TÉCNICO, conforme a las fechas establecidas en el mismo.
7. Proporcionar los recursos humanos requeridos durante las Etapas de Investigación y de Desarrollo de "EL PROYECTO", los cuales estarán integrados por investigadores, profesores, y demás personal que se consideren necesarios para el cumplimiento del objeto del presente Instrumento.
8. Hacer uso de los recursos tecnológicos necesarios para el desarrollo de "EL PROYECTO".



9. Ejercer los recursos locales otorgados únicamente en los conceptos autorizados en el **ANEXO TÉCNICO**.

SEXTA. RESPONSABLES:

Para el adecuado desarrollo, seguimiento y evaluación de las actividades, así como para el cumplimiento de los alcances a los que se refiere el presente Instrumento, **"LAS PARTES"** designan como Responsables a:

- a) Por **"LA ALCALDÍA"** al Director de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo, el Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón. teléfono: 5552774177, correo electrónico: proteccion.civil@dao.gob.mx
- b) Por **"LA UNAM"**, a la Dra. Clemencia Santos Cerquera, Académica del Instituto de Geografía. Teléfono: 55 5622 4330, ext. 44810, Correo Electrónico: csantos@geografia.unam.mx
- c) Por **"LA UNAM"** corresponsable Ing. Thalía Alfonsina Reyes Pimentel, Coordinadora de la Carrera de Ingeniería Geofísica, Facultad de Ingeniería. Teléfono: 55 5622 0851, Ext. 420, correo electrónico: treyes@unam.mx.

SÉPTIMA. COMISIÓN TÉCNICA:

Para el adecuado desarrollo de las actividades Objeto del presente Instrumento, **"LAS PARTES"** formarán una Comisión Técnica, integrada por igual número de Representantes de cada una y cuyas atribuciones serán:

- 1) Dar seguimiento al proyecto y sus productos.
- 2) Coordinar las acciones de colaboración académica y científica.
- 3) Dirimir cualquier conflicto que pudiese surgir.

"LAS PARTES" designan como integrantes de la Comisión Técnica referida a:

- a) Por **"LA ALCALDÍA"**, al Director de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo, el Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón.
- b) Por **"LA UNAM"**, al Dr. Manuel Suárez Lastra, Director del Instituto de Geografía.

OCTAVA. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE "EL PROYECTO".

"LA UNAM" presentará ante **"LA ALCALDÍA"** para su aprobación los entregables de **"EL PROYECTO"**, conforme a lo establecido en el Numeral 1, de la Cláusula Quinta del presente Instrumento. Asimismo, **"LA ALCALDÍA"** transmitirá a **"LA UNAM"**, su aprobación por escrito, dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a que se hayan entregado los respectivos productos, o bien las modificaciones, en caso de ser necesarias.



NOVENA. RELACIÓN LABORAL.

“LAS PARTES” convienen que el personal aportado por cada una, para la realización del Objeto en materia del presente Instrumento se entenderá relacionado, desde el punto de vista laboral, exclusivamente con aquélla que lo empleó; por ende, cada una de ellas asumirá su responsabilidad por este concepto, y en ningún caso serán consideradas como Patrones Solidarios y/o Sustitutos.

Si en la ejecución total o parcial del Objeto materia del presente Convenio interviene personal que preste sus servicios a otras instituciones o personas distintas a “LAS PARTES”, éste continuará siempre bajo la dirección y dependencia de dicha Institución, por lo que su intervención no originará relación de carácter laboral con “LA ALCALDÍA” ni con “LA UNAM”, ni de ninguna otra naturaleza ya sea civil, de seguridad social, mercantil y/o administrativa.

DÉCIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL.

“LAS PARTES” estarán exentas de toda responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de un caso fortuito o fuerza mayor, entendiéndose por éstos a todo acontecimiento, presente o futuro, ya sea fenómeno de la naturaleza o no, que esté fuera del dominio de la voluntad, que no pueda preverse o que aún previéndose no pueda evitarse, particularmente por el paro de labores académicas o administrativas. En todo caso, tomarán las medidas que sean necesarias para salvaguardar, en lo posible, los intereses que pudieran resultar afectados por este motivo, comprometiéndose a dar aviso de inmediato a la contraparte, tan pronto como tenga noticia de que este hecho pudiera presentarse, en la inteligencia de que, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen “LAS PARTES”.

DÉCIMA PRIMERA. PROPIEDAD INTELECTUAL.

“LA UNAM” reconoce que los componentes, las publicaciones, así como las coproducciones y la difusión del objeto materia del presente Instrumento que resulten de la realización del Proyecto denominado: **“SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA”**, serán propiedad de “LA ALCALDÍA”, dando el debido reconocimiento moral que corresponda a los autores e inventores adscritos a “LA UNAM” que hayan intervenido en la realización del mismo; debido a ello, “LAS PARTES” están de acuerdo en que “LA ALCALDÍA” gozará de cada uno de los derechos que otorgan tanto las leyes en materia de Derechos de Autor y Propiedad Industrial en la República Mexicana.

Asimismo, dichas publicaciones y coproducciones podrán ser utilizadas por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, para efectos de la publicación en el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México.

En virtud de lo anterior, “LAS PARTES” acuerdan que “LA UNAM” podrá utilizar los resultados obtenidos y metodologías utilizadas en las actividades amparadas por el presente Instrumento, en sus tareas académicas, previa autorización por escrito de “LA ALCALDÍA”.



DÉCIMA SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD.

“LAS PARTES” se obligan a guardar la más absoluta confidencialidad respecto de la información que conozcan con motivo del presente Convenio, o de las labores inherentes o derivadas del mismo, toda vez que la misma no se encuentra disponible para otras personas, la cual, deberá ser tratada como información reservada; acordando que no podrá ser usada o divulgada, la información a que tengan acceso por ningún medio conocido o por conocer, y bajo ninguna circunstancia, sino mediante un acuerdo escrito.

“LAS PARTES” observarán en lo que resulte aplicable lo dispuesto por la Ley de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados de la Ciudad de México, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley de Transparencia Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, Reglamento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Administración Pública del Distrito Federal, Reglamento de Transparencia y Acceso a la Información Pública de la Universidad Nacional Autónoma de México y Lineamientos para la Protección de Datos Personales en Posesión de la Universidad Nacional Autónoma de México, y demás relativos.

Asimismo, “LAS PARTES” reconocen que son propietarias de cierta información que podrá ser utilizada en sus actividades para la ejecución del presente Instrumento, 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 esta se le transfiere a las contrapartes con motivo de este Instrumento, solo el derecho a usarla en la forma y términos establecidos en este Instrumento, por lo que se obligan a no contravenir la titularidad de los derechos de la contraparte sobre dicha información.

Conviene de igual forma, en que la Información Confidencial o Reservada a que se refiere esta Cláusula puede estar contenida en documentos, fórmulas, conversaciones telefónicas, mensajes en audio, mensajes en grabadoras, cintas magnéticas, programas de computadora, discos magnéticos, disquetes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, por lo cual “LA UNAM” se obliga a lo siguiente:

- a) Utilizar toda la información a que tenga acceso o generada con motivo de su estancia en las instalaciones de “LA ALCALDÍA”, únicamente para complementar el Objeto de este Instrumento.
- b) Limitar la revelación de la información y documentación a que tengan acceso las personas que colaboren dentro de su propia organización y se encuentren autorizadas para conocerla, haciéndose responsables dichas personas por la información y documentación.
- c) No revelar a ningún tercero la información, sin la previa autorización por escrito de “LA ALCALDÍA”.
- d) No hacer copias de la información, sin la autorización por escrito de “LA ALCALDÍA”.
- e) Entregar a “LA ALCALDÍA”, una vez concluida la vigencia del presente Instrumento, todo el material y copias de la información confidencial que le haya sido proporcionada en los términos que lo requiera ésta.



En caso de duda sobre la confidencialidad de alguna información, "LA UNAM" hará la consulta respectiva con "LA ALCALDÍA".

DECIMA TERCERA VIGENCIA.

La vigencia del presente convenio iniciará a partir de la fecha de su firma y concluirá el 31 de diciembre de 2022.

DÉCIMA CUARTA CESIÓN DE DERECHOS.

"LA UNAM" podrá subcontratar o ceder en forma parcial a persona física o moral los trabajos que le permitan llevar a cabo el desarrollo de los objetivos en los tiempos previstos, para su cumplimiento, manteniendo "LA UNAM" los derechos y obligaciones que derivan del presente Instrumento, obligándose a cumplir todos y cada uno de los compromisos dispuestos en las Cláusulas Primera y Segunda, así como, los derechos de cobro que deriven de este Instrumento.

DÉCIMA QUINTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

"LAS PARTES" acuerdan que el presente Instrumento podrá darse por terminado anticipadamente por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones estipuladas en el mismo, especialmente cuando cualquiera de ellas, incida en alguno de los supuestos siguientes:

- A) Negarse a realizar las obligaciones que contempla el presente Instrumento, así como lo establecido en su **ANEXO TÉCNICO**.
- B) No manejar con la discrecionalidad debida la información que, como consecuencia de las actividades a realizar sea de su conocimiento.
- C) Negarse a informar sobre las actividades a realizar, o bien, ocultar información correspondiente a las mismas.
- D) Incurrir en falta de probidad en el desempeño de las actividades.

"LAS PARTES" podrán dar por terminado el presente Convenio con antelación a su vencimiento, mediante aviso por escrito a la contraparte, notificándola con 30 (treinta) días naturales de anticipación; en tal caso, "LAS PARTES" tomarán las medidas necesarias para evitar daños y perjuicios, tanto a ellas como a terceros, y "LA ALCALDÍA" cubrirá a "LA UNAM" la aportación correspondiente por los trabajos que haya realizado hasta la fecha de notificación por escrito de la Terminación Anticipada, previa entrega de "LA UNAM" de un informe de los avances que se tengan a partir del inicio de los trabajos inherentes al estudio de que se trata y hasta la fecha de notificación de la terminación anticipada.

Derivado de lo anterior, se procederá a la formalización del Convenio de Terminación, en el que se detallarán en forma pormenorizada los trabajos de "EL PROYECTO" que se hayan realizado y que se hayan cubierto hasta ese momento y, en su caso, aquellos pendientes de pago, mismos que se tendrán que realizar en ese momento.



En caso de suceder la Terminación Anticipada la contraparte cubrirá invariablemente a "LA UNAM" la totalidad de los gastos erogados y trabajos realizados hasta ese momento.

DÉCIMA SEXTA. MODIFICACIONES O ADICIONES.

El presente Instrumento, así como su ANEXO TÉCNICO, podrán ser modificados o adicionados por voluntad de "LAS PARTES", durante la vigencia del mismo, atendiendo a los resultados previos que se obtengan y considerando las necesidades del servicio de "LA ALCALDÍA", a petición de cualquiera de ellas, previa solicitud por escrito con 5. (cinco) días hábiles de anticipación; en tal caso y de proceder, dichas modificaciones o adiciones obligarán a "LAS PARTES" a partir de la fecha de la firma del Convenio Modificatorio respectivo, y serán suscritas por quienes cuenten con facultades para comprometerlas, mismas que formarán parte integrante del presente Instrumento. Lo anterior, en el entendido que las modificaciones no alteraran el Objeto del Convenio y apoyaran los trabajos a realizarse en el mismo.

DÉCIMA SEPTIMA. INFORMES.

"LA UNAM" se obliga a entregar a "LA ALCALDÍA" un Informe Final (electrónico en formatos editables, Word, Excel o cualquier otro) una vez finalizado el plazo establecido en el "ANEXO TÉCNICO". dicho reporte deberá contener el material probatorio convenido para cada una de las metas previstas en "EL PROYECTO", el cual será proporcionado en Pendrive, DVD o Discos Duros Externos, en carpetas identificadas con el nombre de "EL PROYECTO", que den una clara evidencia de las actividades y obras realizadas.

Si el informe final resulta suficiente, "LA ALCALDÍA" dará por terminada la ejecución de "EL PROYECTO", procediendo a instrumentar un Acta Finiquito, la cual será Instrumento para validar que se cumplieron los Principios de Eficacia, Eficiencia, Honestidad, Transparencia y Rendición de Cuentas en el ejercicio de los recursos locales otorgados.

DÉCIMA OCTAVA. INTERPRETACIÓN Y CONTROVERSIAS.

"LAS PARTES" convienen que el presente Instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda interpretación y controversia que se derive del mismo, respecto de su operación, formalización y cumplimiento serán resueltas en Primera Instancia por los integrantes de la Comisión Técnica, designados en la Cláusula Séptima de este Instrumento, respondiendo a los Principios de Buena Fe, Equidad y Justicia. No obstante, si "LAS PARTES" no lograsen llegar a acuerdo alguno, convienen someterse a jurisdicción de los tribunales competentes de la Ciudad de México, renunciando expresamente a cualquier otra que por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa pudiera corresponderles.

Leído que fue el presente Instrumento y enteradas "LAS PARTES" de su contenido y alcances, lo firman por quintuplicado al calce y al margen de las anteriores, en la Ciudad de México, el día 05 de agosto de 2022.




**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



Por "LA ALCALDÍA"


Por "LA UNAM"



Mtra. Lía Limón García.
Alcaldesa en Álvaro Obregón.



Dr. William Henry Lee Alardín.
Coordinador de la Investigación Científica.



Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón
Director de Protección Civil y Zonas de
Alto Riesgo
Responsable del Proyecto



Dr. Manuel Suárez Lastra.
Director del Instituto de Geografía.

Las presentes firmas pertenecen al Convenio Especifico de Colaboración suscrito entre la Alcaldía Álvaro Obregón y la Universidad Nacional Autónoma de México, cuyo objeto es que "LA UNAM" desarrolle el proyecto denominado: "SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA" y suscrito el 05 de agosto de 2022.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy auditing of the accounts.

In the second section, the author details the process of reconciling bank statements with the company's ledger. This involves comparing the ending balance of the bank statement with the ending balance in the ledger. Any discrepancies should be investigated immediately to identify errors or unauthorized transactions.

The third section covers the preparation of financial statements. It outlines the steps for calculating net income, determining the cost of goods sold, and preparing the income statement. The author also discusses the importance of reviewing these statements regularly to assess the company's financial health.

Finally, the document concludes with a summary of key accounting principles. It stresses the need for consistency in the application of accounting methods and the importance of adhering to generally accepted accounting principles (GAAP).



**ÁLVARO,
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



Anexo Técnico correspondiente al Convenio Específico de Colaboración que celebran por una parte la Alcaldía Álvaro Obregón, y por la otra parte, la Universidad Nacional Autónoma de México.

“Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.”

Tercera Etapa

Responsables de proyecto

Dra. Clemencia Santos Cerquera

Ing. Thalía Alfonsina Reyes Pimentel



“Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.”

El objetivo de dar seguimiento al comportamiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón en el 2022, lleva al planteamiento de la presente propuesta de colaboración entre la alcaldía y el Instituto de Geografía de la UNAM; de esta forma se da seguimiento a los fenómenos perturbadores y riesgos calculados en el Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial que se encuentra instalado en los servidores de la UNAM y son de consulta con acceso libre para los habitantes de la alcaldía, así como para usuarios específicos que tiene mayor nivel de análisis en el sistema.

La gestión del riesgo incluye los diferentes actores que componen el manejo integral del territorio y están organizados en las diferentes Direcciones de la Alcaldía, la continuidad de la actualización del sistema con la información que proporciona las áreas implicadas también define estrategias de planeación en cada una de estas.

La incorporación de la información de los incidentes registrados en la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo ayuda a generar una herramienta que permite la gestión del riesgo, el ordenamiento territorial, el desarrollo de políticas públicas en función de la vulnerabilidad, el peligro, el riesgo y los sistemas expuestos en la demarcación.

A continuación, se plantean y describen los alcances definidos en el convenio de colaboración para el año 2022.

Objetivos

General

Actualizar y continuar el servicio del Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial para la alcaldía Álvaro Obregón durante el 2022 que permita, analizar y dar seguimiento a los fenómenos perturbadores de origen natural y antropogénico identificando el incremento en los niveles de riesgo presentes en el territorio de la Alcaldía Álvaro Obregón.

Particulares

1. Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial (SGGT_AAO)

Dar mantenimiento y operatividad al servicio del Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial para la Alcaldía Álvaro Obregón (SGGT_AAO), activo desde mediados del año 2020.



Garantizar la operatividad y consulta del SGGT_AAO hasta junio del año 2023.

Actualizar e incorporar la información del presente proyecto y la generada de enero a diciembre del año 2022 por las diferentes Direcciones de la alcaldía que se puedan digitalizar para subir al sistema.

Generar la actualización cartográfica de las zonas de peligros y riesgos producto de la nueva información.

Generar un tablero de información muestra dentro del sistema, que permita el análisis del cruce de variables a definir entre las partes.

2. Información para procesar e incorporar

Geológicos

Zona de Barrancas

Alimentar el SGGT_AAO, con los trabajos realizados y a realizar por la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo y la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano.

Actualizar los niveles de peligro y riesgo generados a partir de la nueva información incorporada en el sistema.

Zonas de Minas

Incorporar en el SGGT_AAO los nuevos puntos detectados por la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo y la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano., actualizando la representación cartográfica de las zonas de peligros y riesgos.

2.1. Antropogénicos

Solicitar la información de redes (gas natural, gasoductos y oleoductos, drenaje, entre otros), y puntos estratégicos que se quieran incorporar al sistema y análisis de riesgo.

Digitalizar y georreferenciar la información facilitada por la alcaldía.

Generar el análisis correspondiente y representaciones cartográficas de peligro y riesgo producto de las redes estratégicas.



Incorporar la información en el SGGT_AAO.

3. Prueba piloto de sistemas de monitoreo

Monitoreo de inundaciones

Realizar una prueba piloto de un sistema de monitoreo de inundaciones urbanas en tiempo real, con visualización por medio de dispositivos móviles (celular).

Justificación

Se consideran varios aspectos que tienen injerencia en la Ciudad de México dirigidos a la protección y gestión del riesgo, por reconocer que es una de las zonas metropolitanas de mayor crecimiento y complejidad debido a la alta densidad de población, los asentamientos irregulares y la conurbación intermunicipal e interestatal.

Al paso de los años el crecimiento acelerado de los asentamientos urbanos se va regularizando en colonias y límites formales, dando lugar al ciclo de ocupación informal que se formaliza.

En general, se observa que la construcción de viviendas que se realizan en la porción externa de la zona urbana y la re densificación presente al interior de esta, ocupan zonas que no son aptas para el asentamiento. Lo mismo ocurre con la construcción de espacios en la periferia de la "mancha" urbana catalogadas con alto o muy alto nivel de riesgo, como lo es la localizada en barrancas o zonas con minas como sucede en las alcaldías al poniente de la CDMX.

El sistema de barrancas de la CDMX lo conforman las alcaldías de Cuajimalpa de Morelos, Álvaro Obregón, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo y en menor extensión al sur Tlalpan, al norte Gustavo A. Madero y al oriente Iztapalapa y Tláhuac; alcaldías que son susceptibles a sufrir procesos gravitacionales, lo cual las vuelve inestables y puede propiciar fenómenos como: deslizamientos, vuelcos, caídas y/o flujos de detritos, la población que en ellas vive debe ser consciente de la situación de riesgo latente en el que están, para poder tomarse las medidas pertinentes de prevención y evitar ser parte de la ocurrencia de estos fenómenos que entre otros se ven potencializados en la temporada de lluvias (SEDEMA, 2018)¹, lo anterior evidencia la importancia de tener un atlas y sistema digital actualizado con los diferentes riesgos geológicos, hidrometeorológicos y antropogénicos, así como, considerar elementos claves de seguridad ciudadana que permitan la realización de acciones de prevención.

¹<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/Inventario#:~:text=La%20zona%20poniente%20de%20la,mantos%20acu%C3%ADferos%2C%20la%20regulaci%C3%B3n%20del>



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



El Instituto de Geografía ha realizado proyectos de colaboración con la alcaldía como el análisis y seguimiento de los fenómenos perturbadores, generando el "Atlas de Peligros y Riesgo". Adicional a ello y de forma innovadora, se desarrolló e implementó un Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial que tiene acceso y mantenimiento 24/7 y se encuentra alojado en los servidores de la UNAM garantizando la conservación de la información y continuidad de los análisis de gestión territorial.

Para lograr la continuidad, se requiere la actualización constante de información y participación de las Direcciones de la Alcaldía para robustecer el sistema, logrando ser y permanecer como la única demarcación que está a la vanguardia al contar con información a nivel de manzana colonia para realizar las políticas públicas y la gestión del riesgo.

El Sistema Geotecnológico incluye los estudios de identificación y mapeo de minas dentro de la Alcaldía realizados en colaboración con la Facultad de Ingeniería de la UNAM, los resultados se pueden consultar y descargar en diferentes formatos, así como, visualizar las representaciones en 3D.

Otro factor para tener en cuenta se presenta en la legislación, existe una gran cantidad de cláusulas y artículos que obligan a las autoridades de las demarcaciones locales y federales, a tomar acciones de gestión para la prevención e información de las zonas donde la población se encuentra en riesgo, con plataformas de innovación tecnológica que puedan consultar libremente y de fácil acceso.

Algunas de las obligaciones que se estipulan en las Leyes se ejemplifican a continuación.



CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN
Secretaría General
Secretaría de Servicios Parlamentarios

LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Última Reforma DOF 20-05-2021

Capítulo VI

De los Programas de Protección Civil

Artículo 19

El Atlas se integra con la información a nivel nacional, de las entidades federativas, municipales y de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. Consta de bases de datos, sistemas de información geográfica y herramientas para el análisis y la simulación de escenarios, así como la estimación de pérdidas por desastres. Por la naturaleza dinámica del riesgo, deberá mantenerse como un *instrumento de actualización permanente*.

Artículo 39

Las instituciones o los particulares, de acuerdo a su presupuesto autorizado o



posibilidad económica, podrán incorporar las *innovaciones tecnológicas*, digitales o virtuales, en la elaboración y difusión del Programa Interno de Protección Civil, así como para su vinculación con los *Atlas de Riesgos*.

Capítulo XVII

De la Detección de Zonas de Riesgo

Artículo 83.

El Gobierno Federal, con la participación de las entidades federativas promoverá la creación de las bases que permitan la identificación y registro en los Atlas Nacional, de las entidades federativas y Municipales de Riesgos de las zonas en el país con *riesgo para la población, el patrimonio público y privado, que posibilite a las autoridades competentes regular la edificación de asentamientos*.

Las entidades de la federación promoverán en el ámbito de su competencia, que el Atlas Nacional de Riesgos sea de fácil acceso a la población, procurando que su elaboración siga las directrices del CENAPRED.

Artículo 84.

Se consideran como *delito grave la construcción, edificación, realización de obras* de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada *sin elaborar un análisis de riesgos* y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas municipales, de las entidades federativas y el Nacional y no cuenten con la autorización de la autoridad correspondiente.

Artículo 86.

En el Atlas Nacional de Riesgos y en los respectivos Atlas de las entidades federativas y Municipales de Riesgos, deberán establecerse los diferentes niveles de peligro y riesgo, para todos los fenómenos que influyan en las distintas zonas. Dichos instrumentos *deberán ser tomados en consideración por las autoridades competentes, para la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos*.

Artículo 88.

El Gobierno Federal y los de las entidades federativas buscarán y propondrán mecanismos para la *transferencia de riesgos a través de la contratación de seguros o de otros instrumentos financieros*.



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y
PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Artículo 82.

Los Atlas de Riesgos *son la herramienta básica de la identificación de Peligros, Vulnerabilidades y Sistemas Expuestos.*

Artículo 83.

El Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, *estará conformado por distintas capas de información, mismas que estarán clasificadas en los términos de la Ley en materia de acceso a la información pública para su consulta.*

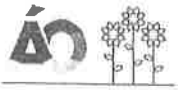
Con base el artículo que antecede el Sistema Geotecnológico contará con capas de información que permiten realizar análisis cruzados de estas, lo cual configura una de las ventajas que benefician diversas Direcciones dentro del organigrama de la alcaldía para la realización de sus actividades, así como la incorporación de nueva información que se esté generando.

La percepción del riesgo de los habitantes de la demarcación presenta un panorama general que demuestra el interés que tienen en saber y localizar sus viviendas dentro de los resultados del Atlas; el sentir que las denuncias y reportes que realizan en la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo que se reflejan en el Atlas, generan un ambiente de colaboración y el sistema permite explicar visualmente la problemática que vive.

La presente propuesta, está dirigida a zonas de suelo que aportan nueva información y han presentado algún incidente como inestabilidad de laderas y taludes, así como, la presencia de minas subterráneas que generalmente están localizadas en las zonas catalogadas con alto y muy alto riesgo definidas en el atlas y representadas en el sistema, de esta forma se está dando continuación al análisis de procesos tan dinámicos.

Procesos para desarrollar en las áreas de investigación

1. MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA GEOTECNOLÓGICO DE VISUALIZACIÓN



- a. Actualizar la base de datos del Sistema de Geotecnológico desarrollado para la gestión territorial con la información proporcionada por las Direcciones de la alcaldía en el transcurso de los tres trimestres del 2022.
- b. Incorporar al sistema la información que se produce durante la realización del proyecto.
- c. Generar la actualización cartográfica de las zonas de peligros y riesgos producto de la nueva información.
- d. Garantizar la operatividad por un año más del servicio en el Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial_AAO

2. ANÁLISIS E INCORPORACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL SGGT-AAO.

- a. Incorporar la nueva base de datos de barrancas y taludes que proporciona la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo.
- b. Actualizar la cartografía correspondiente a las zonas de barrancas, taludes y minas e incorporarlas en el SGOT_AAO.

3. ANTROPOGÉNICOS

- a. Revisar e incluir la información de redes estratégicas que proporcione la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto Riesgo.
- b. Actualizar la red de gas natural que se tiene en el sistema con la información nueva.
- c. Restringir la información de redes y la representación cartográfica a los usuarios que defina la alcaldía por considerarla estratégicas.

4. PRUEBA PILOTO DE SISTEMAS DE MONITOREO

- a. Instalar y monitorear como prueba piloto un sistema de monitoreo de inundaciones urbanas en tiempo real.
- b. Generar la visualización por medio de dispositivos móviles (celular) la gráfica resultante.



Cronograma

Área de investigación a desarrollar		Mes. del proyecto de agosto a diciembre				
		1	2	3	4	5
1	SISTEMA GEOTECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL_AAO Mantenimiento y actualización de los datos con la información aportada por las Direcciones de la alcaldía, e incorporar los resultados del proyecto en la medida que se realicen. Generar un tablero de información muestra dentro del sistema que permita el análisis de cruce de variables entre las partes. Generar la información cartográfica de las zonas de peligros y riesgos producto de la nueva información. Operabilidad del sistema durante un año más.	X	X			
	INFORMACIÓN PARA PROCESAR E INCORPORAR Geológica <u>Zona de Barrancas:</u> Alimentar el SGGT_AAO, con los trabajos realizados y a realizar por la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto riesgo y la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano. Actualizar los niveles de peligro y riesgo y la cartografía, generados a partir de la nueva información incorporada en el sistema. <u>Zonas de Minas:</u> Incorporar en el SGGT_AAO, los nuevos puntos detectados por la Dirección de Protección Civil y Zonas de Alto riesgo, actualizando la representación cartográfica de las zonas de peligros y riesgos. <u>Antropogénicos:</u> Incorporar las redes estratégicas de gas, gasoductos y otras (a reserva de obtener la información por parte de la alcaldía).			X	X	
3	PRUEBA PILOTO DE SISTEMAS DE MONITOREO <u>Monitoreo de inundaciones:</u> Realizar una prueba piloto de un sistema de monitoreo de inundaciones urbanas en tiempo real, con visualización por medio de dispositivos móviles (celular).					X

Cuadro 1. Cronograma de los procesos para desarrollar en las áreas de investigación del proyecto "Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.", Tercera Etapa.



Entregables

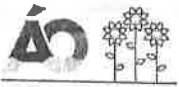
1. Se entregarán dos avances conforme al calendario de las ministraciones programadas correspondiente al mes de septiembre y noviembre. De tal forma, que correspondan a los avances que se van obteniendo en el desarrollo de las áreas de investigación; serán en formato digital y corresponden a los resultados de cada uno de los elementos georreferenciados, así como, la presentación de su incorporación en el SGGT_AAO.
2. Se realizará y entregará un informe final en formato digital y la cartografía en formato shape y raster.
3. Se prepara y entregará al finalizar el proyecto un archivo digital de la cartografía acordada por la alcaldía para la Secretaría de Gestión Integral del Riesgo y Protección Civil.
4. Se tendrá activo el Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial para la Alcaldía Álvaro Obregón (SGGT_AAO) hasta junio de 2023.
5. Se realizará en común acuerdo de las partes una capacitación en el uso del SGGT_AAO. (puntos 2, 3, 4, 5, correspondiente al mes de diciembre)

Nota:

La actualización de la base de datos del SGGT_AAO requiere la colaboración directa de las diferentes Direcciones de la Alcaldía Álvaro Obregón, información que debe ser generada en formato digital para ser revisada e incorporada al sistema, lo cual permite cumplir los objetivos propuestos en las áreas de investigación del proyecto, la falta de información se reportará en los informes. Se programarán de común acuerdo reuniones de trabajo para las entregas y avance del proyecto.

Presupuesto

La realización del proyecto **"Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX."** Tercera Etapa, en el tiempo estimado requiere un presupuesto final de un millón trescientos mil pesos M.N. con IVA incluido (\$1,300,000.00 con IVA).



Ministraciones

Dado el corto periodo de desarrollo del proyecto será necesario disponer del presupuesto en tres ministraciones distribuidas de la siguiente forma:

La *primera ministración* corresponde al 40%, durante el mes de septiembre, para cubrir los requerimientos del trabajo de recolección de información y georreferenciación que hay que realizar y así, cumplir con los tiempos de entrega del primer informe de avance que incluye modificaciones en la primera área a desarrollar (SGGT_AAO).

La *segunda ministración* corresponde al 40%, en el mes de noviembre contra entrega de la exposición de avances en las áreas de investigación 1, 2 y 3, y los archivos digitales que se hayan generado hasta ese mes.

La tercera y última ministración corresponde al 20% restante en el mes de diciembre contra entrega del proyecto final en formato digital y la información en el SGGT_AAO. Los objetivos y tiempos están desglosados en el cronograma de la página 9.

serie	Área de investigación a desarrollar
1	MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DEL SISTEMA GEOTECNOLÓGICO (SGGT_AAO)
2	INFORMACIÓN PARA PROCESAR E INCORPORAR (geológicos, antropogénicos)
3	PRUEBA PILOTO DE SISTEMAS DE MONITOREO (inundaciones)
Costo total con IVA incluido \$1,300,000.00 (un millón trescientos mil pesos 00/100 M.N.)	

Cuadro 2. Cotización del proyecto "Sistema Geotecnológico de Gestión Territorial: actualización y seguimiento de los fenómenos perturbadores dentro de la Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX.", Tercera Etapa

Leído que fue el presente Anexo Técnico y enteradas "las partes" de su contenido y alcances, lo firman por quintuplicado, al calce de la última hoja y al margen de las anteriores, en la Ciudad de México, el día 05 del mes de agosto del año 2022.



**ÁLVARO
OBREGÓN**
Tu Alcaldía Aliada



Por "LA ALCALDÍA"

Por "LA UNAM"

Mtra. Lía Limón García.
Alcaldesa en Álvaro Obregón.

Dr. William Henry Lee Alardín.
Coordinador de la Investigación Científica.

Lic. Rodrigo Gerardo Trejo Marrón
Director de Protección Civil y Zonas de
Alto Riesgo
Responsable del Proyecto

Dr. Manuel Suárez Lastra.
Director del Instituto de Geografía.

Las presentes firmas pertenecen al Anexo Técnico del Convenio Específico de Colaboración suscrito entre la Alcaldía Álvaro Obregón y la Universidad Nacional Autónoma de México, cuyo objeto es que "LA UNAM" desarrolle el proyecto denominado: "SISTEMA GEO TECNOLÓGICO DE GESTIÓN TERRITORIAL: ACTUALIZACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS FENÓMENOS PERTURBADORES DENTRO DE LA ALCALDÍA ÁLVARO OBREGÓN, TERCERA ETAPA" y suscrito el 05 de agosto de 2022.