



CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DR. JOSÉ MARÍA LUIS MORA, AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “INSTITUTO MORA”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA DRA. MARÍA GABRIELA GUADALUPE SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL, Y POR LA OTRA PARTE, EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE INFORMACIÓN GEOESPACIAL, A.C., AL QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL CENTROGEO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL DR. PABLO LÓPEZ RAMÍREZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, Y CUANDO ACTÚEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ “LAS PARTES”, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. Declara el “INSTITUTO MORA”, a través de su Directora General:

- I.1. Que es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado por Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de septiembre de 1981 y reestructurado mediante Decreto Presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 11 de octubre de 2006.
- I.2. Que su objeto consiste en fomentar actividades de investigación científica y de formación especializada de capital humano en el campo de la historia y las ciencias sociales, así como la de difundir los resultados de sus investigaciones.
- I.3. Que es un Centro Público de Investigación Humanística y Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, perteneciente al Sistema Nacional de Centros Públicos, con autonomía técnica y de gestión, de conformidad con los artículos 4, fracción IV, 75, 81, 82, 84 y 91 de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.
- I.4. Que la Dra. María Gabriela Guadalupe Sánchez Gutiérrez, en su carácter de Directora General, acredita las para celebrar el presente convenio, de conformidad con el acta de la Primera Sesión Extraordinaria del veintiséis de enero de dos mil veintiuno de la Junta de Gobierno, protocolizada mediante la escritura pública número 29,459 de fecha veintidós de marzo de dos mil veintiuno, otorgada ante la fe del Licenciado Manuel Villagordoa Mesa, titular de la notaría pública número 228, en la Ciudad de México, y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que a la fecha de celebración de este instrumento, dichas facultades no le han sido revocadas o limitadas en forma alguna.
- I.5. Que señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en Plaza Valentín Gómez Farías Número 12, colonia San Juan Mixcoac, demarcación territorial Benito Juárez, código postal 03730, en la Ciudad de México.

II. Declara “EL CENTROGEO”, a través de su Director General:

- II.1. Que por acuerdo del Ejecutivo Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 1979, se autorizó la participación estatal en la Asociación Civil denominada Centro de Investigación Científica Ingeniero Jorge L. Tamayo, A.C.
- II.2. Que es una Entidad de la Administración Pública Federal, conforme a lo dispuesto en los artículos 3o., fracción II y 46, último párrafo de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal,



siendo constituida como Asociación Civil de conformidad con la Escritura Pública Número 53,441 de fecha 25 de febrero de 1980, pasada ante la fe del Licenciado Alfonso Román, Notario Público Número 134 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, inscrita en el Registro Público de Personas Morales Civiles del Distrito Federal, hoy Ciudad de México en el Folio Real Número 1958, el día 24 de junio de 1980.

- II.3. Que por Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de agosto de 2000, quedó reconocido como Centro Público de Investigación, atento a lo establecido en la entonces vigente Ley de Ciencia y Tecnología.
- II.4. Que en Asamblea General de Asociados del "Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.", celebrada el día 5 de septiembre de 2017, se aprobó la modificación de su denominación, para quedar como actualmente se le denomina: "Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, Asociación Civil", quedando el Acta de la Asamblea protocolizada en la Escritura Pública Número 147,456, de fecha 18 de octubre de 2017, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público Número 129 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México.
- II.5. Que está representado en este acto por el Dr. Pablo López Ramírez, en su carácter de Director General, quien acredita su personalidad con el Testimonio Notarial 60,088, de fecha 21 de febrero de 2025, pasado ante la fe del Licenciado Alfredo Ruiz del Río Prieto, Notario Público Número 141 de la Ciudad de México; contando así con la facultad para suscribir este convenio en términos de lo dispuesto en el artículo 38, fracción III de los Estatutos del Centro, misma que no le ha sido modificada o revocada en forma alguna.
- II.6. Que con base en el artículo 5 de sus Estatutos, tiene por objeto, entre otros, realizar investigación humanística y científica, básica, de frontera y aplicada, en las áreas de ciencias de información geoespacial y disciplinas afines; aprovechar el potencial de las ciencias de información geoespacial para generar conocimiento que pueda traducirse en soluciones a problemas que afectan las regiones del país y a políticas públicas que puedan aportar al desarrollo territorial en sus diferentes escalas; promover y apoyar a instituciones públicas o privadas que tengan por objeto realizar estudios e investigaciones relacionadas con cualquiera de los campos antes mencionados; orientar la investigación científica y el desarrollo e innovación tecnológica a la modernización del sector público, social y privado, así como promover y gestionar ante las organizaciones públicas, sociales y privadas, la transferencia del conocimiento; contribuir con el sistema nacional de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación a que se refiere la Ley General –en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación–, con el objeto de asociar el trabajo científico y la formación de recursos humanos de alto nivel al desarrollo del conocimiento en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales; realizar labores de vinculación con los sectores público, social y privado en el entorno nacional e internacional, y contribuir, bajo la coordinación de la Secretaría –de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación–, al cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Centros Públicos.
- II.7. Que su Registro Federal de Contribuyentes es CIG800225SM4.
- II.8. Que tiene su domicilio legal en calle Contoy, número 137, Colonia Lomas de Padierna, Código Postal 14240, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México.



III. Declaran “LAS PARTES”, a través de sus correspondientes representantes:

Única. Que de conformidad con las anteriores declaraciones, “LAS PARTES” reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan; asimismo reconocen que ambas instituciones tienen objetivos comunes en el desarrollo de sus actividades académicas y que con el interés de unir esfuerzos para fomentar la cooperación científica y cultural entre ambas a través del intercambio de conocimientos y experiencias, suscriben este convenio de colaboración obligándose a estar y pasar bajo el tenor de las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO.

El presente convenio tiene por objeto establecer las bases generales y unir esfuerzos para llevar a cabo actividades conjuntas de colaboración académica, asesoría técnica, desarrollo de proyectos sustentables, difusión y desarrollo de proyectos de beneficio social en los campos afines de interés para “LAS PARTES”.

SEGUNDA. ALCANCES.

“LAS PARTES” acuerdan que los alcances del presente convenio involucran los aspectos que se detallan a continuación:

A. Desarrollo tecnológico y académico.

- a) Desarrollar tecnología de manera conjunta para contribuir a la solución de problemas regionales.
- b) Proporcionar servicios tecnológicos y/o trabajos técnicos especializados de acuerdo a las necesidades y requerimientos de los solicitantes.
- c) Prestar servicios en materia de formación de recursos humanos, cooperación y desarrollo académico para la formación de grupos de expertos.
- d) Colaborar con los sectores público, privado y social en la consolidación del desarrollo tecnológico y la innovación.
- e) Elaborar, promover, organizar, asesorar e impartir conjuntamente cursos de especialización, actualización profesional, diplomados y posgrados, que permitan la formación de los cuadros profesionales altamente especializados.

B. Asesoría técnica o académica.

Esta colaboración se dará a petición expresa de “LAS PARTES” mediante acuerdo mutuo sobre los términos y las condiciones que regirán las asesorías, en cada caso concreto, según se establezca en el respectivo convenio específico de colaboración.

TERCERA. FORMAS DE COLABORACIÓN.

Para la ejecución de los aspectos señalados y las actividades a que se refiere la cláusula anterior, “LAS PARTES” acordarán los compromisos y términos en convenios específicos o anexos de ejecución que formarán parte integral de este instrumento y deberán de considerar de manera enunciativa más no limitativa lo siguiente:

- a) Objetivo o fin del proyecto u obra a desarrollar;
- b) Alcances o resultados que se obtendrán;



- c) Monto del proyecto;
- d) Compromisos de “LAS PARTES”;
- e) Programa o cronograma de actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto u obra;
- f) Responsables;
- g) En su caso, actividades de evaluación y seguimiento;
- h) Se asentarán las condiciones de los términos de propiedad patrimonial e intelectual de los involucrados;
- i) Vigencia y puntualización de las instancias mediadoras, en caso de cualquier controversia que se llegare a generar, y
- j) Las demás que acuerden “LAS PARTES”.

CUARTA. COMPROMISOS CONJUNTOS.

Para realización del objeto de este convenio, “LAS PARTES” se comprometen a:

- a) En todos los casos relacionados con la materia del presente Convenio Marco de Colaboración y de los convenios específicos, permitir al personal el acceso a sus instalaciones, y facilitar el uso de equipos, instrumentos y fuentes de información de acuerdo a su disponibilidad y condiciones de la operación para cumplir con las actividades previstas en las cláusulas primera, segunda y tercera de este convenio.
- b) Proporcionar los apoyos y coordinar la colaboración necesaria para el desarrollo de las acciones derivadas del presente Convenio de Colaboración.
- c) Promover los resultados obtenidos con el fin de buscar su difusión o su aplicación práctica, según sea el caso.

QUINTA. COORDINACIÓN TÉCNICA.

Para el adecuado desarrollo de las actividades a que se refiere el presente instrumento, “LAS PARTES” designarán una Coordinación Técnica conformado por personal de cada institución.

Por el “INSTITUTO MORA”:

El Dr. Fernando Aguayo Hernández, con correo electrónico: faguayo@institutomora.edu.mx.

Por “EL CENTROGEO”:

El Dr. Jorge Alberto Montejano Escamilla, con correo electrónico: jmontejano@centrogeo.edu.mx.

SEXTA. RELACIÓN LABORAL.

Queda entendido que el personal que cada una de “LAS PARTES” asigne para colaborar en las actividades acordadas, será en todo momento dependiente de aquella que lo contrató, por lo que no se crearán relaciones de carácter laboral y de seguridad social entre el personal del “INSTITUTO MORA” con “EL CENTROGEO”, ni viceversa, por lo que en ningún caso podrá considerarse a estas como patrón solidario o sustitutos.

SÉPTIMA. CONFIDENCIALIDAD.

“LAS PARTES” se obligan a mantener bajo estricta confidencialidad la información intercambiada, generada o acordada que se relacione con los proyectos y actividades derivadas del presente convenio, durante el tiempo que juzguen adecuado en cada caso particular, según la naturaleza de la información.



OCTAVA. PROPIEDAD PATRIMONIAL E INTELECTUAL.

Los derechos de propiedad intelectual que pudieran surgir con motivos de las actividades desarrolladas y derivadas del objeto del presente instrumento, estarán sujetos a las disposiciones legales aplicables y a los convenios específicos y anexos de ejecución que sobre el particular suscriban “LAS PARTES”, otorgando el reconocimiento correspondiente a quienes hayan intervenido en la ejecución de dichas actividades. “LAS PARTES” podrán utilizar en sus funciones la información o resultados derivados de las actividades desarrollados.

En caso de existir un beneficio económico, deberá estipularse en forma clara la distribución del mismo, en los instrumentos jurídicos que para tal efecto se suscriban. Cada uno de los programas de trabajo contendrán las estipulaciones que sean necesarias para regular lo relativo a la propiedad industrial e intelectual de los materiales que se elaboren como resultado de la actividad conjunta de “LAS PARTES” signatarias y los que pudieran derivarse de los trabajos e investigaciones conjuntas.

NOVENA. VIGENCIA.

El presente instrumento empezará a surtir sus efectos a partir de la fecha de su firma por “LAS PARTES” y tendrá una vigencia de dos años, pudiendo prorrogarse por periodos iguales, si “LAS PARTES” así lo desean, y mediante la suscripción del instrumento jurídico respectivo.

DÉCIMA. RESPONSABILIDAD CIVIL.

Queda expresamente pactado que “LAS PARTES” no tendrán responsabilidad civil por los daños perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor particularmente por el paro de labores académicas o administrativas, en virtud de lo cual pudieran encontrarse impedidas para cumplir oportunamente con los compromisos derivados del objeto alcances de este convenio.

En caso de interrupción de actividades por esta causa, “LAS PARTES” se comprometen a reiniciar sus actividades inmediatamente después de que las causas de fuerza mayor hayan desaparecido en la forma y términos que las mismas determinen.

DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

Ninguna de “LAS PARTES” podrá ceder o transferir los derechos y obligaciones derivadas de este convenio.

DÉCIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.

Cualquiera de “LAS PARTES” podrá dar por terminado el presente instrumento de manera anticipada por cualquiera de ellas, previa notificación por escrito a la otra con 30 (treinta) días naturales de anticipación. En estos casos, se tomarán las medidas necesarias para evitar daños y perjuicios tanto a “LAS PARTES” como a terceros, en el entendido de que las acciones iniciadas deberán ser continuadas hasta su total terminación.

DÉCIMA TERCERA. DE LAS MODIFICACIONES.

El presente convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de “LAS PARTES”, mediante la firma del convenio modificatorio respectivo; dichas modificaciones o adiciones obligarán a los signatarios a partir de la fecha de su firma.



DÉCIMA CUARTA. INTERPRETACIÓN, CONTROVERSIAS.

“LAS PARTES” acuerdan que el presente instrumento es producto de la buena fe, por lo que toda controversia e interpretación que se derive del mismo, respecto a su operación, formalización y cumplimiento, será resuelta por la Coordinación Técnica a que se refiere la Cláusula Quinta.

Asimismo, cualquier asunto que no esté expresamente previsto en el presente instrumento y las duda que puedan surgir con motivo de su interpretación, ejecución o cumplimiento, será resuelto de común acuerdo y por escrito entre “LAS PARTES” en amigable composición, sin acudir a órgano jurisdiccional alguno.

Leído que fue el presente Convenio de Colaboración y enteradas “LAS PARTES” de su contenido y alcance legal, lo firman en dos ejemplares originales, en la Ciudad de México, a los **veinticinco días del mes de noviembre de dos mil veinticinco.**

POR EL “INSTITUTO MORA”

POR “EL CENTROGEO”

**DRA. MARÍA GABRIELA GUADALUPE
SÁNCHEZ GUTIÉRREZ
DIRECTORA GENERAL**

**DR. PABLO LÓPEZ RAMÍREZ
DIRECTOR GENERAL**

COORDINADORES ACADÉMICOS

DR. FERNANDO AGUAYO HERNÁNDEZ

**DR. JORGE ALBERTO MONTEJANO
ESCAMILLA**



ANEXO TÉCNICO

OBJETO.

“EL CENTROGEO” y el “INSTITUTO MORA” colaboran para la instalación, configuración, puesta a punto, capacitación y derechos de uso institucional del sistema IDGeo el cual se ha consolidado un *framework* conceptual y tecnológico que articula herramientas en un entorno coherente, transferible y replicable para la operación de plataformas geoespaciales.

COMPROMISOS.

“EL CENTROGEO” se compromete a:

1. Facilitar los derechos de uso del *framework* IDGeo.
2. Proporcionar los requerimientos técnicos para la correcta operación del sistema.
 - a) Reunión inicial para definir alcance, versiones del sistema y requerimientos.
 - b) Revisión de requisitos técnicos (servidor, RAM, CPU, almacenamiento, GPU si aplica).
 - c) Validación de dependencias de software:
 - Sistema operativo.
 - Base de datos necesaria (PostgreSQL/PostGIS, MySQL, etc.).
 - Librerías geoespaciales.
 - Servicios web (Apache, Nginx, Node.js, etc.).
3. Definir cronograma de instalación y pruebas.
4. Asegurar respaldos y ambiente aislado de pruebas (sandbox) en el “INSTITUTO MORA”.

El “INSTITUTO MORA” se compromete a:

1. Disponer la infraestructura necesaria para la instalación del sistema, como los son los servidores, las bases de datos y el software requerido para la correcta operación del sistema, con los requerimientos sugeridos en la Arquitectura planteada por “EL CENTROGEO”.
2. Contar con el personal capacitado para proporcionar la infraestructura requerida y llevar a cabo con la asesoría de “EL CENTROGEO” la puesta a punta de los servidores y herramientas requeridas.
 - a) Instalación del **sistema operativo recomendado** por “EL CENTROGEO”.
 - b) **Creación de usuarios y permisos** para administración del sistema.
 - c) Instalación y configuración del **servidor web** (Apache, Nginx u otro).
 - d) Instalación de **motores de base de datos** requeridos.
 - e) Configuración inicial de **seguridad y cortafuegos** (firewall).
 - f) Habilitación de **puertos necesarios** para funcionamiento y pruebas.
 - g) Instalación de posibles herramientas adicionales:
 - Docker / Contenedores
 - Git o repositorio interno
 - Python / Java / Node.js
3. Designar al personal que acompañará todo el proceso de instalación y puesta a punto para que al finalizar las pruebas pueda recibir la capacitación final, para la administración del sistema.



4. Llevar a cabo la puesta en producción:
 - a) Migración del sistema del entorno de pruebas a servidor productivo.
 - b) Verificación final de conectividad y accesos.
 - c) Habilitación de usuarios institucionales.
 - d) Establecimiento de plan de mantenimiento preventivo.
 - e) Monitoreo inicial de desempeño durante la primera semana.
5. Elaborar la Documentación del proceso de Instalación:
 - a) Arquitectura del sistema
 - b) Manual de instalación
 - c) Procedimientos de respaldo
 - d) Elaboración de acta de conformidad de instalación.
6. Utilizar el sistema exclusivamente con fines institucionales de investigación y académicos.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Proporcionar a las personas especialistas para colaborar con el "INSTITUTO MORA" para llevar a cabo la correcta instalación, configuración y pruebas de funcionalidad para la operación del sistema IDGeo.

1. Ajuste de parámetros del sistema:
 - a) Ligas a servidores.
 - b) Capas geográficas.
 - c) Accesos y perfiles de usuario.
2. Integración con servicios institucionales (si corresponde):
 - a) Directorio activo.
 - b) Pasarelas de autenticación.
3. Carga de información inicial del "INSTITUTO MORA":
 - a) Capas geoespaciales.
 - b) Bases de datos.
4. Adaptación o personalización mínima solicitada por el "INSTITUTO MORA".
5. Pruebas de acceso al sistema desde distintos navegadores.
6. Pruebas de carga de datos.
7. Validación de módulos principales:
 - a) Visualización.
 - b) Consulta.
 - c) Exportación.
 - d) Reportes.
8. Pruebas de rendimiento bajo distintos escenarios de carga.
9. Pruebas de seguridad básicas:



- a) Roles y permisos.
- b) Acceso no autorizado.
- c) Validación de puertos expuestos.

10. Registro y reporte de incidencias detectadas.

11. Corrección conjunta de errores y ajustes de configuración.

12. Capacitar al personal técnico del “**INSTITUTO MORA**” para que sean capaces de atender las incidencias que se pudieran presentar con el sistema.

RESPONSABLES.

Identificación de responsables técnicos por cada institución en la instalación y utilización del sistema.

CAPACITACIÓN

“**EL CENTROGEO**” brindará sesiones de capacitación al personal técnico del “**INSTITUTO MORA**”, orientadas al manejo, comprensión y administración básica del sistema IDGeo. Con un enfoque técnico que permita al personal del “**INSTITUTO MORA**” entender la arquitectura del sistema, así como sus componentes básicos de operatividad y poder solventar algunas fallas que se puedan presentar en la operación del Sistema.

1. Sesiones de formación impartidas por “**EL CENTROGEO**”:
 - a) Uso general del sistema
 - b) Administración de módulos
 - c) Ajustes internos
 - d) Carga y actualización de información geográfica
 - e) Entrega de manuales de usuario y administrador.
 - f) Prácticas supervisadas con personal designado del “**INSTITUTO MORA**”.

PROPIEDAD INTELECTUAL.

Los derechos de propiedad intelectual del sistema IDGeo permanecerán bajo titularidad de “**EL CENTROGEO**”. El “**INSTITUTO MORA**” contará únicamente con derechos de uso no exclusivo.

VIGENCIA.

El presente Convenio tendrá una vigencia de dos (2) años, renovable previo acuerdo por escrito entre ambas partes.

SEGUIMIENTO.

1. Cierre.
 - a) Elaboración de acta de conformidad de instalación.
 - b) Definición del canal de soporte técnico con “**EL CENTROGEO**”.

--o0o--

El presente Anexo Técnico forma parte integral del Convenio de Colaboración celebrado entre el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora “**INSTITUTO MORA**”, y el Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial, A.C. “**EL CENTROGEO**”, el día 25 de noviembre de 2025, instrumento que consta de nueve (9) fojas útiles escritas por una sola de sus caras.