COMISION NACIONAL DE VIVIENDA

Contrato No. AD42/SP/QCW.3.4/003/2016.
CONAVI - SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.
Partida Presupuestal: 33401.- SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS.
Vigencia: DEL 29 DE FEBRERO AL 04 DE MARZO DE 2016.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ LA "CONAVI", REPRESENTADA POR SU COORDINADOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, LICENCIADO RENÉ CONDE AYALA, Y POR LA OTRA LA PERSONA MORAL "SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.", REPRESENTADA DE POR LA C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR" Y CONJUNTAMENTE CON LA "CONAVI" SE LES DENOMINARÁN COMO LAS PARTES, DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I. De "CONAVI", por conducto de su representante, que:

I.1. Que es un organismo descentralizado, de utilidad pública e interés social, agrupado al sector que coordina la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, con personalidad jurídica y patrimonio propio; asimismo, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 48 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal en relación con el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 2 de enero de 2013, así como en el Acuerdo por el que se agrupan las Entidades Paraestatales denominadas Comisión Nacional de Vivienda, Comisión para la Regulación de la Tenencia de la Tierra y el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares, al sector coordinado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 11 de febrero de 2013, la Comisión Nacional de Vivienda ha quedado agrupada en el sector coordinado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

I.2. Su representante, está facultado para adquirir obligaciones en los términos y condiciones del presente contrato conforme a lo establecido en los artículos 13 fracciones XV, XX y XXV y 21 del Estatuto Orgánico de la Comisión Nacional de Vivienda, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de febrero del año 2014, el cual entró en vigor al siguiente día de su publicación; así como con lo señalado en el numeral VII.6 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios de la **"CONAVI"**.

I.3. Tiene interés en contratar los servicios para **"CAPACITAR A LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, A TRAVÉS DE UN CURSO DENOMINADO "DESARROLLO DE APLICACIONES DE MAPAS WEB" PARA UN GRUPO DE MÍNIMO 6 Y HASTA 10 SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA CON UNA DURACIÓN DE 40 HORAS PARA SU FORMACIÓN"** en los términos, características y condiciones que se precisan en el **Anexo No. 1** del presente Contrato.

I.4. Cuenta con los recursos presupuestales necesarios para cubrir el monto de este contrato, de conformidad con el Oficio **QCW.3.1/SP/036/2016** de fecha **17 de febrero de 2016** denominado Suficiencia Presupuestaria, emitido por la Dirección de Programación y Presupuesto de la Coordinación General de Administración, por un monto total por la cantidad de **$75,400.00 (SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)**, para lo cual se ha señalado la Partida Presupuestal Número **33401** denominada **"SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS"**, de su Presupuesto de Egresos.

I.5. Que para los efectos legales que se deriven del presente contrato, señala como domicilio **para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos** el ubicado en la **Avenida Presidente Masaryk Número 214, Primer Piso, Colonia Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, Código Postal 11580.**

I.6. Que el procedimiento de **Adjudicación Directa** seleccionado para la celebración del presente contrato, se sustenta en lo dispuesto por los Artículos 25 primer párrafo, 26 Fracción III, y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los correlativos de su Reglamento.

I.7. Que está inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes, según cédula de identificación fiscal con clave número **CNV060628PW6**, expedida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

II. De "EL PROVEEDOR", por conducto de su representante, que:

II.1. Es una **Sociedad Civil** legalmente constituida conforme a las leyes de la República Mexicana, según consta en el testimonio de la Escritura Pública Número 12,083 (Doce Mil Ochenta y Tres), de fecha 03 de agosto de 2013, otorgada ante la fe del Licenciado Ernesto Díaz Reyes, Notario Público número 50 (Cincuenta) del Estado de Aguascalientes, inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Municipio de Aguascalientes, Aguascalientes bajo el número 23 (Veintitrés), a fojas 269, del libro número 256 de la sección 3ª, bajo la denominación de **"SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO, SOCIEDAD CIVIL".**

II.2. Que su **Representante Legal**, la **C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA** quien se identifica con credencial para votar con fotografía con clave de elector CLORCH75110314M300, expedida por el Instituto Nacional Electoral, la cual cuenta con las facultades necesarias para obligarse en los términos y condiciones del presente contrato, según el poder general para Actos de Administración, que consta en el testimonio de la Escritura Pública Número 12,083 (Doce Mil Ochenta y Tres), de fecha 03 de agosto de 2013, otorgada ante la fe del Licenciado Ernesto Díaz Reyes, Notario Público número 50 (Cincuenta) del Estado de Aguascalientes,

inscrita en el Registro Público de la Propiedad del Municipio de Aguascalientes, Aguascalientes bajo el número 23 (Veintitrés), a fojas 269, del libro número 256 de la sección 3ª, y que la personalidad con que se ostentan no ha terminado, no les ha sido revocada, ni en forma alguna modificada.

II.3. Cuenta con la experiencia, infraestructura técnica, administrativa y financiera; los recursos humanos calificados y expertos necesarios y suficientes; así como la capacidad jurídica para obligarse en los términos y condiciones del presente contrato, por lo que es patrón que reúne los requisitos a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo.

II.4. No se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren la fracción XX del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.5. Está al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad con lo establecido en el Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones jurídicas aplicables.

II.6. Que para efectos del presente contrato señalan como su **domicilio fiscal y para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos** el ubicado en **Calle Carlos Sagredo No. 2729, Colonia La Fundición, Aguascalientes, Aguascalientes, C. P. 20016.**

II.7. Conoce plenamente el contenido y los requisitos que establecen la normatividad y disposiciones jurídicas nacionales y extranjeras aplicables en la materia de contratación, a la fecha de celebración de este instrumento, así como el contenido de sus anexos.

Expuesto lo anterior, las partes celebran el presente contrato, al tenor de las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.-"EL PROVEEDOR" se obliga ante la **"CONAVI"**, a prestarle eficaz y lealmente los servicios de su especialidad, descritos en los términos, condiciones y características que se señalan en el documento "Términos de Referencia" que se anexa al presente instrumento marcado **como Anexo No. 1**. Al efecto se considerará el objeto de la presente contratación lo siguiente:

a) **"EL PROVEEDOR"** se obliga a prestar el servicio para **"CAPACITAR A LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS SOBRE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, A TRAVÉS DE UN CURSO DENOMINADO "DESARROLLO DE APLICACIONES DE MAPAS WEB" PARA UN GRUPO DE MÍNIMO 6 Y HASTA 10 SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA CON UNA DURACIÓN DE 40 HORAS PARA SU FORMACIÓN".**

SEGUNDA.- En relación con lo expresado en la cláusula precedente, "**EL PROVEEDOR**" se obliga además a lo siguiente:

a) Aportar por su cuenta todo el personal, así como todos los recursos, elementos, materiales, accesorios y equipos que se requieran para la correcta prestación de "**LOS SERVICIOS**";

b) Prestar "**LOS SERVICIOS**" conforme con los procedimientos más adecuados que la técnica aconseje y, en su caso, a las indicaciones que al efecto le determine la "**CONAVI**";

c) Tramitar por su cuenta o contar con las licencias, permisos, autorizaciones o equivalentes que se requieran para la realización de "**LOS SERVICIOS**";

d) Prestar "**LOS SERVICIOS**" auxiliándose del personal que esté debidamente capacitado y autorizado en términos de este contrato;

e) Cumplir y vigilar que se cumpla estrictamente con las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables a la prestación de "**LOS SERVICIOS**", y en el evento de que, por incumplimiento de dichas disposiciones, se impusiere a la "**CONAVI**" alguna multa o sanción, "**EL PROVEEDOR**" se obliga a cubrir, por su cuenta, el importe de éstas y a realizar de inmediato los trámites correspondientes, a fin de regularizar la situación creada;

f) Ajustarse en la prestación de "**LOS SERVICIOS**", a las medidas de seguridad, horarios, días y otras especificaciones que la "**CONAVI**" determine, en caso de requerir el acceso a sus oficinas;

g) Destinar el número suficiente de sus trabajadores y colaboradores, a efecto de que "**LOS SERVICIOS**" sean prestados con la debida oportunidad, eficiencia y seguridad, de manera que los intereses de la "**CONAVI**" queden debidamente protegidos. Asimismo, "**EL PROVEEDOR**" se obliga a proporcionar a su personal, el equipo necesario para el debido cumplimiento de las obligaciones que para él derivan de este contrato;

h) Atender puntualmente a las indicaciones que para el eficaz desempeño de "**LOS SERVICIOS**" reciba de la "**CONAVI**" a través de la persona o personas autorizadas al efecto. Asimismo, presentar a la "**CONAVI**", en los términos de los anexos de este contrato, un reporte que contenga el estado que guarda la prestación de "**LOS SERVICIOS**", así como sus comentarios respecto a éstos;

i) Poner en conocimiento de la "**CONAVI**", inmediatamente y en forma escrita, cualquier hecho o circunstancia que pudiera traducirse en beneficio, daño o perjuicio de los intereses de la propia "**CONAVI**" a menos que la urgencia del caso requiera hacerlo por cualquier otro medio;

j) Conservar en el lugar o lugares que la "**CONAVI**" le indique, los instrumentos o materiales necesarios para la adecuada prestación de "**LOS SERVICIOS**", en caso de que así se requiera y en el entendido de que dichos instrumentos serán guardados bajo la exclusiva responsabilidad de "**EL PROVEEDOR**";

k) Guardar estricta confidencialidad y/o reserva sobre la prestación de "**LOS SERVICIOS**", asumiendo la responsabilidad que por daños y perjuicios se pudiera causar a la propia "**CONAVI**" o a terceros;

l) Responder en términos de la legislación aplicable por negligencia en la prestación de los servicios materia de la contratación, o su inadecuada ejecución;

m) Asistir a las reuniones que la "**CONAVI**" le convoque en sus oficinas, para tal efecto "**CONAVI**" avisará oportunamente al "**EL PROVEEDOR**" la fecha y hora correspondiente;

n) Las demás que, en su caso, se contemplen en los anexos de este contrato.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los servicios objeto de este contrato, del día **29 de febrero al 04de marzo del año 2016**.

CUARTA.- IMPORTE TOTAL DE LOS SERVICIOS.- El importe total que la **"CONAVI"** en términos de este contrato cubrirá a **"EL PROVEEDOR"** por la prestación de **"LOS SERVICIOS"** es por la cantidad $65,000.00 (SESENTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.), más el 16% (Dieciséis por ciento) por concepto de Impuesto al Valor Agregado, equivalente a **$10,400.00** (DIEZ MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M. N.), cantidades que ascienden a un total de hasta **$75,400.00 (SETENTA Y CINCO MIL CUATRO PESOS 00/100 M.N.)**. Dicho importe no estará sujeto a ajustes, es fijo e incluye todos los gastos que se originen como consecuencia de la prestación de los servicios objeto de este instrumento, por lo que **"EL PROVEEDOR"** no tendrá derecho a mayor retribución por éste o algún otro concepto.

QUINTA.- FORMA, LUGAR Y CONDICIONES DE PAGO.- "LA CONAVI" efectuará el pago a que se refiere la cláusula que antecede por la prestación de los servicios objeto del presente contrato, siempre y cuando hayan sido entregados a entera satisfacción de **"LA CONAVI"**, la cantidad de $65,000.00 (SESENTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.), más el 16% (Dieciséis por ciento) por concepto de Impuesto al Valor Agregado, equivalente a **$10,400.00** (DIEZ MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M. N.), cantidades que ascienden a un total de hasta **$75,400.00 (SETENTA Y CINCO MIL CUATRO PESOS 00/100 M.N.)**;

La mencionada cantidad será cubierta a "**EL PROVEEDOR**" dentro de los veinte días posteriores a la presentación de la factura de **"EL PROVEEDOR"**, siempre y cuando resulten procedentes y la documentación de **"EL PROVEEDOR"** se haya presentado completa y correcta.

Las Partes convienen en que dentro del pago por **"LOS SERVICIOS"** prestados, en los términos de esta cláusula, quedan comprendidos todos los gastos directos e indirectos que **"EL PROVEEDOR"** tuviere que efectuar para la debida realización de la materia de este contrato y sus anexos, por lo que no tendrá derecho a recibir ninguna otra cantidad por concepto de gastos o expensas; acordándose que el monto de contratación será fijo durante toda la vigencia del contrato, por lo que no podrá sufrir ajuste alguno este instrumento.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no preste **"LOS SERVICIOS"** materia del contrato conforme con lo previsto en este instrumento, y sin perjuicio de las sanciones expresadas en el mismo, la **"CONAVI"** podrá ordenar su reposición o corrección inmediata, misma que **"EL PROVEEDOR"** hará por su cuenta sin que tenga derecho a retribución por ello.

"LA CONAVI" efectuará el pago de conformidad a lo establecido en el Acuerdo por el que se establecen los Lineamientos relativos al Funcionamiento, Organización y Requerimientos de Operación del Sistema Integral de Administración Financiera Federal (SIAFF), a través de la Tesorería de la Federación, mediante transferencias electrónicas de recursos a la cuenta bancaria señalada para tal efecto por **"EL PROVEEDOR"**, y de conformidad con las cantidades señaladas en los párrafos que anteceden, dentro de los plazos establecidos por la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y una vez cumplidos los requisitos siguientes:

1. Se acredite lo establecido en la cláusula Sexta del presente contrato, mediante la entrega del oficio de aceptación de los **"LOS SERVICIOS"** a que la misma se refiere, y

2. La entrega y aceptación de la Coordinación General de Administración de la **"CONAVI"**, de la correspondiente factura de **"EL PROVEEDOR"**.

"LAS PARTES" están de acuerdo en que cuando alguno de **"LOS SERVICIOS"** que **"EL PROVEEDOR"** entregue, no cumpla con lo establecido en anexos del presente instrumento, la **"CONAVI"** retendrá los pagos, hasta su completa satisfacción, en cuyo caso no existirá responsabilidad alguna para ésta.

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

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

SEXTA.- ENTREGA, VERIFICACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGABLES.- "EL PROVEEDOR" se compromete a prestar **"LOS SERVICIOS"** y entregar los productos objeto de este contrato, a la **COORDINACIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN** a través de la **SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS** de la **"CONAVI"**, en el domicilio señalado en el apartado de Declaraciones, en los términos establecidos en los anexos de este contrato, para su verificación y, en su caso, aceptación.

Previa verificación de que "**LOS SERVICIOS**" fueron efectivamente prestados y de que los requerimientos de sus entregables fueron cumplidos, la "**CONAVI**" a través de la unidad administrativa citada en el párrafo anterior, emitirá, en su caso, la aceptación de "**LOS SERVICIOS**" y/o entregables para efectos de procedencia del pago correspondiente.

SÉPTIMA.- GARANTÍA.- En este acto, bajo la responsabilidad de la **Coordinación General de Administración,** y con fundamento en el Artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Sector Público, se exceptúa a "**EL PROVEEDOR**" de presentar la garantía de cumplimiento del contrato.

OCTAVA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.- LA "CONAVI" a través de la **SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**, tendrá el derecho de inspeccionar y supervisar en todo tiempo la prestación de **"LOS SERVICIOS"** y de dar a **"EL PROVEEDOR"** las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con su ejecución. Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar toda clase de facilidades y ayuda a los servidores públicos adscritos a la **SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS** para que puedan llevar a cabo la inspección y supervisión de que se trata.

Conforme a lo previsto en el párrafo que antecede, **"EL PROVEEDOR"** se obliga desde ahora a atender todas las observaciones o instrucciones que le hiciere la " **CONAVI**" y en el caso de que adujera alguna razón técnica o jurídica para no hacerlo, deberá ponerla a la consideración de la "**CONAVI**", mediante comunicación escrita, a fin de que ésta resuelva en definitiva.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a sustituir, alguna o algunas de las personas destinadas para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**, cuando la "**CONAVI**" así lo solicite por escrito, en el entendido de que la nueva persona designada por **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con los mismos requisitos de experiencia y capacidad que tenía la persona originalmente destinada para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**.

NOVENA.- MODIFICACIONES.- Ambas partes acuerdan en iniciar la prestación de **"LOS SERVICIOS"** a partir de la fecha de firma de este instrumento, conforme con los términos y condiciones establecidos en el presente contrato y sus anexos, y a terminarlos a más tardar el **04 de marzo del año 2016.**

Sin embargo, las partes previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento y a sus ampliaciones o prórrogas a solicitud expresa de **"EL PROVEEDOR"**, por caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a la " **CONAVI**", podrán modificar el contrato a efecto de ampliar la fecha para la entrega de los resultados en la prestación de **"LOS SERVICIOS"** o a los anexos de este contrato. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio relativo observando en lo conducente lo establecido por el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y no procederá la aplicación de penas convencionales.

Durante la vigencia pactada y, en su caso, durante la ampliación o ampliaciones así como a su prórroga o prórrogas que al efecto se convengan, la "**CONAVI**" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato, sin responsabilidad alguna a su cargo, entre otras causas, cuando no cuente con la autorización de la partida presupuestal correspondiente en términos de las disposiciones legales aplicables, mediante simple aviso escrito que dé a **"EL PROVEEDOR"** por lo menos con 10 días naturales de anticipación a la fecha respectiva.

DÉCIMA.- INFORMACIÓN.- "EL PROVEEDOR" se obliga a dar información a la **"CONAVI"**, sobre cualquier hecho o circunstancia que, en razón de "**LOS SERVICIOS**", sea de su conocimiento y que pueda beneficiar a **"LA CONAVI"** o evitarle un perjuicio.

DÉCIMA PRIMERA.- DERECHOS INHERENTES A LA PROPIEDAD INTELECTUAL.- Las partes convienen en que los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de la prestación de "**LOS SERVICIOS**", se constituirán a favor de la **"CONAVI"** en términos de las disposiciones legales aplicables.

DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES.- En caso de atraso en los plazos pactados para la prestación de los servicios o entrega de los productos, de acuerdo a lo establecido el presente contrato y en los anexos de este contrato, por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, **"LA CONAVI"** aplicará una pena del 2% (dos por ciento) por cada día hábil de atraso, sobre el importe de los servicios no prestados en las fechas establecidas, sin incluir el IVA. Dicha pena no podrá rebasar el 20% (veinte por ciento) del monto total del contrato antes del IVA.

Esta pena se aplicará como máximo durante 10 (diez) días hábiles contados a partir de la fecha acordada para la prestación de los servicios y se aplicará de manera directa al pago de la factura que corresponda; después de este plazo **"LA CONAVI"** podrá rescindir el contrato y/o aplicar la fianza de cumplimiento.

DÉCIMA TERCERA.- RESCISIÓN.- En caso de que **"EL PROVEEDOR"** incumpla con alguna de las obligaciones contempladas en este contrato y en sus anexos o en caso de que lleve a cabo cualquier acto que vaya en contra o en detrimento de los derechos e intereses de la **"CONAVI"** respecto de los asuntos encomendados por la misma para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**, así como con la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás disposiciones jurídicas aplicables, la **"CONAVI"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato.

DÉCIMA CUARTA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.- Ambas partes convienen que, para los efectos de lo estipulado en la cláusula Décima Tercera de este contrato, la **"CONAVI"** podrá determinar la rescisión de este contrato en términos del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, sujetándose al procedimiento de recisión previsto en dicho precepto, acordando las partes que la rescisión del presente contrato que, en su caso derive, será de pleno derecho y en forma administrativa, sin necesidad de declaración judicial alguna, la cual sí será necesaria para el caso de que sea **"EL PROVEEDOR"** el que promueva la rescisión de la relación contractual.

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

DÉCIMA QUINTA.- SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.- Si durante la vigencia del contrato se presenta caso fortuito o fuerza mayor, la "**CONAVI**" podrá determinar la suspensión de la prestación de "**LOS SERVICIOS**", lo que bastará sea comunicado por escrito a "**EL PROVEEDOR**", procediendo la "**CONAVI**" al pago de "**LOS SERVICIOS**" efectivamente prestados; si concluido el plazo persistieran las causas que dieron origen a la suspensión, la "**CONAVI**" podrá dar por terminada anticipadamente la relación contractual.

En caso de una suspensión que obedezca a causas imputables a la "**CONAVI**", esta deberá rembolsar además de lo señalado en el párrafo anterior, los gastos no recuperables que haya erogado "**EL PROVEEDOR**" durante el tiempo de la suspensión, siempre y cuando se encuentren debidamente comprobados y se relacionen directamente con el objeto del contrato, previa aprobación por escrito de la "**CONAVI**".

DÉCIMA SEXTA.- ANEXOS Y COMUNICACIONES.- Los anexos que se mencionan en este contrato, debidamente identificados con la firma de las partes se agregan a este instrumento como parte integrante del mismo. Asimismo, las partes se obligan a firmar todas y cada una de las páginas de este contrato y sus anexos.

Las Partes convienen que en el evento de que alguno o algunos de los términos y condiciones estipulados en las cláusulas de este contrato difieran o existiera cualquier discrepancia con los términos y condiciones previstos en los anexos a que se refiere el párrafo precedente, prevalecerán las primeras sobre los segundos, para todos los efectos legales correspondientes.

Adicionalmente, las Partes convienen en que las comunicaciones que se crucen, relativas al presente contrato, deberán dirigirse por escrito a las personas y domicilios siguientes, en el entendido de que dichas comunicaciones deberán ser suscritas por personal con facultades suficientes para tratar la materia a que se refieran:

Por parte de "**EL PROVEEDOR**" a la "**CONAVI**":

> A la atención de la **SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS**, con domicilio en **Avenida Presidente Masaryk Número 214, Primer Piso, Colonia Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, México, Ciudad de México, Código Postal 11580**. La **LICENCIADA LIVIA ZARAGOZA GARCÍA** de la "**CONAVI**", será la servidora pública encargada de administrar y vigilar el cumplimiento de este contrato.

Por parte de la "**CONAVI**" a "**EL PROVEEDOR**":

A la atención de la **C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA**, con domicilio en **Calle Carlos Sagredo No. 2729, Colonia La Fundición, Aguascalientes, Aguascalientes, C. P. 20016.**

DÉCIMA SÉPTIMA.- CESIÓN DE DERECHOS.- "EL PROVEEDOR" no podrá ceder los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, en forma parcial o total, a favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento previo y por escrito de la **"CONAVI".**

Sin perjuicio de lo estipulado en el párrafo anterior, "**CONAVI**" manifiesta desde ahora su conformidad para que "**EL PROVEEDOR**", únicamente pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un Intermediario Financiero mediante operaciones de Factoraje o Descuento Electrónico en el programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

DÉCIMA OCTAVA.- RESPONSABILIDADES.- "EL PROVEEDOR" se hace responsable ante la "**CONAVI**" de la conducta y eficiencia de la persona que, en su caso, destine para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**. Igualmente, en el evento de que **"EL PROVEEDOR"** no cumpla con alguna de las obligaciones a su cargo en virtud de este contrato, del uso, de la buena fe o de la ley le son atribuibles, será responsable de los daños y perjuicios que su incumplimiento cause a la "**CONAVI**" o a terceros. Sin perjuicio de lo anterior, la "**CONAVI**" podrá rescindir administrativamente este contrato sin responsabilidad alguna a su cargo, o bien, exigir su cumplimiento haciendo en su caso efectiva la pena convencional respectiva en términos de la cláusula Décima Segunda del presente contrato.

Las partes convienen en que la "**CONAVI**" podrá exigir el cumplimiento de este contrato a **"EL PROVEEDOR"** conforme con lo expresado en esta cláusula, y en el evento de que continuaran los incumplimientos, podrá rescindir administrativamente este instrumento, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía otorgada, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula Séptima de este contrato.

En el evento de que **"EL PROVEEDOR"** hubiere faltado a la verdad en relación con lo expresado en el inciso II.4 de la declaración II de este contrato, la "**CONAVI**" dará por rescindido administrativamente este contrato, en la forma convenida en el mismo.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** se constituye, por su carácter de patrón, en responsable único de las relaciones entre él y las personas que destine en la prestación de **"LOS SERVICIOS"**, además de las dificultades o conflictos que pudieran surgir entre él y dichas personas o de estas últimas entre sí. También será responsable de los accidentes que se originen con motivo de la prestación de dichos servicios y responderá, asimismo, de todos los daños y perjuicios que se llegaren a ocasionar a la "**CONAVI**" o a terceros, así como por cualquier responsabilidad o reclamación civil, mercantil, penal, profesional o de cualquier otra índole, con motivo o como consecuencia de la prestación u omisión en la prestación de los referidos servicios, si el accidente es imputable a la persona o personas que destine **"EL PROVEEDOR"** para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**, liberando a la **"CONAVI"** de cualquier responsabilidad al respecto.

"EL PROVEEDOR", por su carácter de patrón para con sus trabajadores, se encargará de delimitar legalmente que en ningún caso se deberá tomar a la **"CONAVI"** como patrón sustituto, obligándose desde este momento a que, si por alguna razón se le llegare a fincar alguna responsabilidad a la **"CONAVI"** por ese concepto, **"EL PROVEEDOR"** le reembolsará a la **"CONAVI"** cualquier gasto en que, por tal motivo, incurriere ésta.

DÉCIMA NOVENA.- CONFIDENCIALIDAD.- "EL PROVEEDOR" se obliga a guardar estricta confidencialidad del resultado de los servicios objeto del presente contrato y a no proporcionar ni divulgar datos o informes inherentes a ellos.

"EL PROVEEDOR" reconoce que la información y documentación que la **"CONAVI"** le proporcione, son propiedad de la **"CONAVI"** y tienen carácter confidencial y/o reservado; por tal razón, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a guardar y mantener en absoluta confidencialidad toda la información, tangible e intangible, que llegara a obtener referente a la **"CONAVI"**, a sus clientes, proveedores o cualquier otro tercero para la prestación de **"LOS SERVICIOS"**, así como los resultados y/o productos derivados de su uso. Por lo que deberá mantener para sí y su personal, el secreto profesional a que está obligado **"EL PROVEEDOR"** por el desarrollo de las actividades encomendadas.

"EL PROVEEDOR" se obliga a utilizar la información confidencial y/o reservada únicamente para la realización y cumplimiento de este contrato, quedándole estrictamente prohibido divulgarla por cualquier medio a terceros o darle un uso diverso al establecido en este instrumento, ni aún a nivel curricular, salvo autorización previa y por escrito de la **"CONAVI"**.

"EL PROVEEDOR" se obliga a manejar la información confidencial y/o reservada propiedad de la **"CONAVI"**, de sus clientes, proveedores, intermediarios financieros, autoridades o cualquier tercero, igual o mejor que su propia información confidencial.

"EL PROVEEDOR" deberá considerar en todo momento que la información que la **"CONAVI"** le proporcione para la prestación de **"LOS SERVICIOS"** o se genere con motivo de dicha prestación, puede estar clasificada como reservada y/o confidencial en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y demás disposiciones jurídicas que de ella emanen, por lo que deberá extremar todas las medidas que sean necesarias para salvaguardar y mantener el carácter de dicha información.

La obligación de confidencialidad y/o reserva a cargo de **"EL PROVEEDOR"** a que se refiere esta cláusula, permanecerá vigente con toda su fuerza y vigor aún después de terminada la vigencia de este contrato, siempre y cuando la información confidencial y/o reservada no pase a ser del dominio público.

VIGÉSIMA.- PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR.- "EL PROVEEDOR" se obliga a defender a la **"CONAVI"**, sin cargo alguno para ésta, de las reclamaciones de terceros basadas en que **"LOS SERVICIOS"**, o el resultado de éstos, constituyen trasgresión a algún derecho de autor, o bien, invasión u otra trasgresión a alguna patente, marca, licencia, o que viola registro de derechos, o cualquiera otro relativo a la propiedad intelectual, siempre y cuando la **"CONAVI"** le dé aviso por escrito de tales reclamaciones

en un plazo no mayor de cinco días hábiles bancarios contados a partir del día siguiente en que se hubiere practicado el emplazamiento o notificación. Asimismo, en ese plazo la **"CONAVI"** deberá entregar la información y asistencia del caso o establecer las causas por las cuales esté impedida de proporcionarlas. En este mismo supuesto, la **"CONAVI"** se obliga a efectuar las gestiones necesarias a fin de que **"EL PROVEEDOR"** pueda representarla en el proceso o procedimiento respectivo.

En el caso de que se dictara sentencia definitiva en contra de la **"CONAVI"**, con o sin intervención de **"EL PROVEEDOR"**, este último se obliga a pagar las sumas a que sea condenada la **"CONAVI"**, o las cantidades que se deriven del arreglo que se tuviere con el tercero, pero no será responsable por ninguna cantidad derivada de compromisos contraídos por el citado arreglo si ésta no cuenta con el previo consentimiento de **"EL PROVEEDOR"** dado por escrito, el cual deberá otorgarse invariablemente dentro de los cinco días posteriores a aquel en que tenga conocimiento del pretendido arreglo.

En todo caso, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a tomar las medidas necesarias para que la **"CONAVI"** continúe recibiendo **"LOS SERVICIOS"** en los plazos y condiciones convenidos.

VIGÉSIMA PRIMERA.- CONCILIACIÓN POR DESAVENENCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.- Será opcional para la **"CONAVI"** y para **"EL PROVEEDOR"** que, en caso de presentarse desavenencias derivadas del cumplimiento en la prestación de **"LOS SERVICIOS"** contratados, acudan a substanciar el procedimiento de conciliación previsto en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), así como en los artículos 126 a 136 de su Reglamento, mediante solicitud por escrito a la Secretaría de la Función Pública, la cual además de contener los elementos establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en términos del artículo 128 del Reglamento de la LAASSP, deberá incluir lo siguiente:

a) Hacer referencia al objeto del contrato,
b) Señalar la vigencia del contrato,
c) Indicar el monto total del contrato; y
d) Adjuntar copia del contrato y convenios modificatorios que en su caso existan del mismo. Estos instrumentos jurídicos deberán contar con las firmas de Las Partes que los suscribieron.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los servicios objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, así como al Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

VIGÉSIMA TERCERA.- JURISDICCIÓN.- Las partes convienen que para la interpretación y cumplimiento judicial de este contrato, se someten a los tribunales competentes con jurisdicción en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en virtud de cualquier otro domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

COMISION NACIONAL DE VIVIENDA

Contrato No. AD42/SP/QCW.3.4/003/2016.
CONAVI - SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.
Partida Presupuestal: 33401.- SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS.
Vigencia: DEL 29 DE FEBRERO AL 04 DE MARZO DE 2016.

Leído que fue el presente contrato por quienes intervienen, lo firman de conformidad en dos ejemplares en la Ciudad de México, a los veintiséis días del mes de febrero del año dos mil dieciséis, conservando un ejemplar en poder de cada una de las partes.

POR LA "CONAVI"	POR "EL PROVEEDOR"
LIC. RENÉ CONDE AYALA.	C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA

SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO: SUBDIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS	REVISIÓN JURÍDICA: COORDINADOR GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS
LIC. LIVIA ZARAGOZA GARCÍA.	LIC. JOSÉ RAMOS BARRAGÁN.

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN, CORRESPONDEN AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NÚMERO AD42/SPQCW.3.4/003/2016, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA, REPRESENTADA POR SU COORDINADOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, LICENCIADO RENÉ CONDE AYALA, Y POR LA OTRA LA PERSONA MORAL "SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.", REPRESENTADA DE POR LA C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA.

COMISION NACIONAL DE VIVIENDA

ANEXO NO. 1

Contrato No. AD42/SPQCW.30/003/2016.
CONAVI - SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.
Partida Presupuestal: 33401.- SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS.
Vigencia: DEL 29 DE FEBRERO AL 04 DE MARZO DE 2016.

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

CONAVI
COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

Coordinación General de Administración
Subdirección de Recursos Humanos

TÉRMINOS DE REFERENCIA.

México Distrito Federal, a 12 de febrero de 2016.

OBJETO:

Capacitar a las y los Servidores Públicos sobre Sistemas de Información Geográfica. A través de un Curso denominado "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web" para un grupo de mínimo 6 y hasta 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda con una duración de 40 horas para su formación.

OBJETIVO:

Capacitar a las y los Servidores Públicos para que adquieran los conocimientos y habilidades para manipular e integrar información cartográfica y bases de datos geoespaciales; a su vez, representarla, analizarla y consultarla en un Sistema de Información Geográfica y desarrollar aplicaciones geográficas para visualización de información geográfica para la aplicación técnica de las Reglas de Operación de la CONAVI.

ALCANCE:

Dar capacitación a un grupo de mínimo 6 y hasta 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda, a través el curso **"Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web"** con una duración de 40 horas.

Con las siguientes áreas temáticas:

1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.

- ✓ Definiciones y conceptos de los Sistemas de Información Geográfica.
- ✓ Aplicaciones prácticas de los Sistemas de Información Geográfica.
- ✓ Componentes de los Sistemas de información Gráfica.
- ✓ Sistemas de Información Geográfica de fuente libre (Open Source).

2. Introducción a la plataforma QGIS.

- ✓ Sistema de información geográfica QGIS Desktop.

3. Representación de Datos Espaciales.

1

- ✓ Modelos de datos espaciales.
- ✓ Datos espaciales y sus atributos.
- ✓ El Modelo Vectorial.
- ✓ El Modelo Raster.

4. Proyectos geográficos con QCSI Desktop.

- ✓ Modelo de datos raster y vectorial.
- ✓ Consulta de bases de datos geográficas.
- ✓ Ingreso y edición de datos geográficos.
- ✓ Proyecciones Geográficas.
- ✓ Impresión de mapas
- ✓ Conexión a servicios WMS
- ✓ Conexión a bases de datos PostGIS

5. Ingreso de datos geográficos.

- ✓ Fuentes de datos geográficos
- ✓ Digitalización cartográfica
- ✓ Importación y exportación de datos geográficos

6. Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas.

- ✓ Proyecciones geográficas
- ✓ Sistemas de coordenadas geográficas
- ✓ Georreferenciación de imágenes y archivos vectoriales
- ✓ Cambios de proyección geográfica (reproyección)

7. Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping).

- ✓ Software Open Source para la visualización de mapas en la Web
- ✓ Servidores de mapas para la publicación de mapas en la Web
- ✓ Introducción a los servicios WMS (Web Map Services)
- ✓ Diferentes frameworks para el despliegue de mapas en la Web

8. Bases de Datos Geoespaciales.

- ✓ Introducción a las Bases de Datos Geoespaciales
- ✓ Diseño e implementación de Bases de Datos Geoespaciales
- ✓ Funciones Espaciales
- ✓ Consultas SQL Geoespaciales

9. Implementación de Servicios WMS (Web Map Services)

- ✓ Introducción al servidor de mapas
- ✓ Instalación del servidor de mapas
- ✓ Descripción de los servicios WMS (Web Map Services)
- ✓ Estructura del archivo Mapfile

2

- ✓ Implementación de capas de información dentro del archivo Mapfile (MAP)
- ✓ Despliegue de capas de información WMS
- ✓ Definición de estilos de visualización a las capas de información en el archivo Mapfile(MAP)
- ✓ Implementación de capas de información de la base de datos

10. Construcción de mapas en la Web

- ✓ Introducción al Framework de mapeo en Javascript
- ✓ Componentes que incluye el Framework
- ✓ La clase Map
- ✓ La clase Layer
- ✓ Definir capas de información WMS (Web Map Services)
- ✓ Despliegue de aplicaciones en un navegador Web
- ✓ Implementación de controles de visualización
- ✓ Creación de estilos de visualización de la aplicación Web con hojas de estilo (CSS)
- ✓ Inclusión de API`s gratuitas de Google Mapas, OpenStreetMap, etc.
- ✓ Desarrollo de funciones y eventos con Javascript
- ✓ Desarrollo de servicios Web
- ✓ Generando e interpretando peticiones Web

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

Los licitantes deben indicar en su proposición que para la correcta ejecución de este servicio se realizará en un total de 40 horas e impartiendo los siguientes temas:

1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.
2. Introducción a la plataforma QGIS.
3. Representación de Datos Espaciales.
4. Proyectos geográficos con QCSI Desktop.
5. Ingreso de datos geográficos.
6. Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas.
7. Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping).
8. Bases de Datos Geoespaciales.
9. Implementación de Servicios WMS (Web Map Services).
10. Construcción de mapas en la Web.
11. Ejercicio de casos Prácticos, aplicando los conocimientos adquiridos.

3

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

	TEMAS	SEMANA DEL 22 AL 26 DEL FEBRERO DE 2016				
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
1	Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.	XXX				
2	Introducción a la plataforma QGIS.	XXX				
3	Representación de Datos Espaciales.	XXX				
4	Proyectos geográficos con QCSI Desktop.		XXX			
5	Ingreso de datos geográficos		XXX			
6	Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas			XXX		
7	Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping)			XXX		
8	Bases de Datos Geoespaciales				XXX	
9	Implementación de Servicios WMS (Web Map Services)				XXX	
10	Construcción de mapas en la Web					XXX
11	Ejercicio de casos Prácticos, aplicando los conocimientos adquiridos	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Nota. Deberán ser 8 horas por día con un horario de las 10:00 a las 19:00 horas, con un espacio de una hora para refrigerio de los participantes.

ENTREGABLES:

Material Didáctico para cada participante en formato digital y un juego adicional para archivo de Recursos Humanos, Listas de Asistencia, Constancias de Participación de cada participante en original.

PERFIL DEL LICITANTE

Los licitantes deberán contar con experiencia en la impartición del tema objeto de estos términos de referencia, misma que deberá ser indicada en el currículum del licitante, debiendo acreditarlo con al menos dos trabajos similares realizados dentro de los dos años

anteriores al presente.

Se deberá presentar copia y original para cotejo del título o cédula profesional de estudios de cada uno de los miembros del equipo de trabajo.

Los licitantes deben indicar en su proposición que en caso de resultar adjudicados proporcionarán los materiales necesarios para efectuar el trabajo requerido en estos Términos de Referencia.

VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del contrato será a partir de la firma del contrato al término del servicio de capacitación, conforme al plan de trabajo.

LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

En las instalaciones de la CONAVI ubicadas en Presidente Masaryk 214, piso 1, Colonia Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F., C.P. 11580, para lo cual se le proporcionará espacio y equipos de cómputo.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará en una sola exhibición en moneda nacional, en un plazo no mayor de veinte (20) días naturales contados a partir de la fecha en que se hayan entregado la factura correspondiente, debidamente requisitada y siempre que se hayan prestado los servicios y recibido los entregables respectivos a entera satisfacción y previa aceptación de la CONAVI, debiendo el licitante adjudicado presentar la factura correspondiente inmediatamente a la aceptación de los entregables.

MONEDA EN QUE SE DEBE COTIZAR

Pesos Mexicanos ($) indicando que el precio es fijo durante la vigencia del contrato.

VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN.

El proveedor indicara la vigencia de la cotización.

NORMAS OFICIALES MEXICANAS / NORMAS MEXICANAS / NORMAS INTERNACIONALES

No aplican para este servicio.

5

COMISION NACIONAL DE VIVIENDA

ANEXO NO. 1

Contrato No. AD42/SPQCW.30/003/2016.
CONAVI - SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.
Partida Presupuestal: 33401.- SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS.
Vigencia: DEL 29 DE FEBRERO AL 04 DE MARZO DE 2016.

SEDATU
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

CONAVI
COMISIÓN NACIONAL DE VIVIENDA

PROPOSICION ECONÓMICA

OBJETO	MONTO ANTES DE IVA	IVA	MONTO TOTAL IVA INCLUIDO
Capacitar a las y los Servidores Públicos sobre Sistemas de Información Geográfica. A través de un Curso denominado "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web" para un grupo de mínimo 6 y hasta 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda con una duración de 40 horas para su formación.			

PARTIDA PRESUPUESTAL

El ejercicio de los recursos será con cargo a la partida presupuestal **"33401 Servicios para capacitación a servidores públicos".**

Elaboró y Revisó	Autorizó
Lic. Livia Zaragoza García Subdirectora de Recursos Humanos	**Lic. René Conde Ayala** Coordinador General de Administración

6

gismexico

Aguascallentes, Ags., a 16 de Febrero de 2016

LIC. LIVIA ZARAGOZA GARCÍA
SUBDIRECTORA DE RECURSOS HUMANOS
COMISION NACIONAL DE VIVIENDA
CONAVI

Agradeciendo su atención, me permito enviar a Usted la propuesta técnica - económica para que el personal de la Comisión Nacional de Vivienda, CONAVI participé en el curso "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web" .

Se anexa características y temario referentes al curso solicitado.

Quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración al respecto.
Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Atentamente

Lic. Chiara Cooley O.
Directora
Soluciones Geográficas de México SC

gismexico
Soluciones Geográficas de México SC
Av. Paseo de la Reforma 300 Col. Juárez Del. Cuauhtémoc
Ciudad de México CP 06600
01 800 161 4906 (55) 4161 0311
contacto@gismexico.com

gismexico

Curso "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web"

OBJETO:

Capacitar a las y los Servidores Públicos sobre Sistemas de Información Geográfica. A través de un Curso denominado "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web" para un grupo de 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda con una duración de 40 horas para su formación.

OBJETIVO DEL CURSO:

Capacitar a las y los Servidores Públicos para que adquieran los conocimientos y habilidades para manipular e integrar información cartográfica y bases de datos geoespaciales; a su vez, representarla, analizarla y consultarla en un Sistema de Información Geográfica y desarrollar aplicaciones geográficas para visualización de información geográfica para la aplicación técnica de las Reglas de Operación de la CONAVI.

ALCANCE:

Dar capacitación a un grupo de 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda, a través el curso **"Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web"** con una duración de 40 horas.

Con las siguientes áreas temáticas:

1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.

- ✓ Definiciones y conceptos de los Sistemas de Información Geográfica.
- ✓ Aplicaciones prácticas de los Sistemas de Información Geográfica.
- ✓ Componentes de los Sistemas de Información Gráfica.
- ✓ Sistemas de Información Geográfica de fuente libre (Open Source).

2. Introducción a la plataforma QGIS.

- ✓ Sistema de información geográfica QGIS Desktop.

gismexico

3. Representación de Datos Espaciales.

- ✓ Modelos de datos espaciales.
- ✓ Datos espaciales y sus atributos.
- ✓ El Modelo Vectorial.
- ✓ El Modelo Raster.

4. Proyectos geográficos con QCSI Desktop.

- ✓ Modelo de datos raster y vectorial.
- ✓ Consulta de bases de datos geográficas.
- ✓ Ingreso y edición de datos geográficos.
- ✓ Proyecciones Geográficas.
- ✓ Impresión de mapas
- ✓ Conexión a servicios WMS
- ✓ Conexión a bases de datos PostGIS

5. Ingreso de datos geográficos.

- ✓ Fuentes de datos geográficos
- ✓ Digitalización cartográfica
- ✓ Importación y exportación de datos geográficos

6. Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas.

- ✓ Proyecciones geográficas
- ✓ Sistemas de coordenadas geográficas
- ✓ Georreferenciación de Imágenes y archivos vectoriales
- ✓ Cambios de proyección geográfica (reproyección)

7. Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping).

- ✓ Software Open Source para la visualización de mapas en la Web
- ✓ Servidores de mapas para la publicación de mapas en la Web
- ✓ Introducción a los servicios WMS (Web MapServices)
- ✓ Diferentes frameworks para el despliegue de mapas en la Web

8. Bases de Datos Geoespaciales.

- ✓ Introducción a las Bases de Datos Geoespaciales
- ✓ Diseño e implementación de Bases de Datos Geoespaciales
- ✓ Funciones Espaciales
- ✓ Consultas SQL Geoespaciales

gismexico

9. Implementación de Servicios WMS (Web MapServices)

- ✓ Introducción al servidor de mapas
- ✓ Instalación del servidor de mapas
- ✓ Descripción de los servicios WMS (Web MapServices)
- ✓ Estructura del archivo Mapfile
- ✓ Implementación de capas de información dentro del archivo Mapfile (MAP)
- ✓ Despliegue de capas de información WMS
- ✓ Definición de estilos de visualización a las capas de información en el archivo Mapfile(MAP)
- ✓ Implementación de capas de información de la base de datos

10. Construcción de mapas en la Web

- ✓ Introducción al Framework de mapeo en Javascript
- ✓ Componentes que incluye el Framework
- ✓ La clase Map
- ✓ La clase Layer
- ✓ Definir capas de información WMS (Web MapServices)
- ✓ Despliegue de aplicaciones en un navegador Web
- ✓ Implementación de controles de visualización
- ✓ Creación de estilos de visualización de la aplicación Web con hojas de estilo (CSS)
- ✓ Inclusión de API's gratuitas de Google Mapas, OpenStreetMap, etc.
- ✓ Desarrollo de funciones y eventos con Javascript
- ✓ Desarrollo de servicios Web
- ✓ Generando e interpretando peticiones Web

Para la correcta ejecución de este curso se realizará en un total de 40 horas, impartiendo los siguientes temas:

1. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.
2. Introducción a la plataforma QGIS.
3. Representación de Datos Espaciales.
4. Proyectos geográficos con QGIS Desktop.
5. Ingreso de datos geográficos.
6. Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas.
7. Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping).
8. Bases de Datos Geoespaciales.
9. Implementación de Servicios WMS (Web MapServices).
10. Construcción de mapas en la Web.
11. Ejercicio de casos Prácticos, aplicando los conocimientos adquiridos.

gismexico

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

TEMAS		SEMANA DEL 22 AL 26 DEL FEBRERO DE 2016				
		Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
1	Introducción a los Sistemas de Información Geográfica.	XXX				
2	Introducción a la plataforma QGIS.	XXX				
3	Representación de Datos Espaciales.	XXX				
4	Proyectos geográficos con QGIS Desktop.		XXX			
5	Ingreso de datos geográficos		XXX			
6	Sistemas de coordenadas y proyecciones geográficas			XXX		
7	Introducción a los mapas en la web de código abierto (Open Web Mapping)			XXX		
8	Bases de Datos Geoespaciales				XXX	
9	Implementación de Servicios WMS (Web MapServices)				XXX	
10	Construcción de mapas en la Web					XXX
11	Ejercicio de casos Prácticos, aplicando los conocimientos adquiridos	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Nota. Deberán ser 8 horas por día con un horario de las 10:00 a las 19:00 horas, con un espacio de una hora para refrigerio de los participantes.

ENTREGABLES:

Material Didáctico para cada participante en formato digital y un juego adicional para archivo de Recursos Humanos, Listas de Asistencia, Constancias de Participación de cada participante en original.

COMISION NACIONAL DE VIVIENDA

ANEXO NO. 1

Contrato No. AD42/SPQCW.30/003/2016.
CONAVI - SOLUCIONES GEOGRÁFICAS DE MÉXICO S. C.
Partida Presupuestal: 33401.- SERVICIOS PARA CAPACITACIÓN A SERVIDORES PÚBLICOS.
Vigencia: DEL 29 DE FEBRERO AL 04 DE MARZO DE 2016.

gismexico

Nota: Se proporcionarán los materiales necesarios para efectuar el trabajo requerido en esta propuesta.

LUGAR DE EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

En las instalaciones de la CONAVI ubicadas en Presidente Masaryk 214, piso 1, Colonia Bosque de Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, México, D.F., C.P. 11580.

PROPOSICION ECONÓMICA

OBJETO	MONTO ANTES DE IVA	IVA	MONTO TOTAL IVA INCLUIDO
Capacitar a las y los Servidores Públicos sobre Sistemas de Información Geográfica. A través de un Curso denominado "Desarrollo de Aplicaciones de Mapas Web" para un grupo de mínimo 6 y hasta 10 servidoras y servidores públicos de la Comisión Nacional de Vivienda con una duración de 40 horas para su formación.	$ 65,000.00	$ 10,400.00	$ 75,400.00

Precios expresados en pesos mexicanos (MXN)
Validez de la cotización 30 días.

gismexico
Soluciones Geográficas de México SC
Av. Paseo de la Reforma 300 Col. Juárez Del. Cuauhtémoc
Ciudad de México CP 06600
01 800 161 4906 (55) 4161 0511
contacto@gismexico.com

POR LA "CONAVI" **POR "EL PROVEEDOR"**

LIC. RENÉ CONDE AYALA. **C. CHIARA MAYELA COOLEY ORTEGA**