

COORDINACIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN Y VINCULACIÓN REGISTRAL Y CATASTRAL

PROYECTO EJECUTIVO CATASTRAL ACAPULCO DE JUÁREZ, GUERRERO 2016



Elaboración: 14 de Marzo del 2016
Ultima Modificación: 16 de Marzo del 2017
Emisión: 28 de Abril del 2021
Versión: 8



INDICE

Título	Pag.
1.- Introducción	3
2.- Antecedentes	4
2.1 Situación General	4
2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización	4
3.- Situación actual	5
4.- Objetivos	6
5.- Desarrollo del proyecto	7
5.1 Procesos Catastrales	7
5.1.1 Situación actual	7
5.1.2 Objetivos y alcances	7
5.1.3 Actividades a realizar en 2016	8
5.1.4 Estrategia de desarrollo	8
5.2 Tecnologías de la Información	10
5.2.1 Situación actual	10
5.2.2 Objetivos y alcances	10
5.2.3 Actividades a realizar en 2016	10
5.2.4 Estrategia de desarrollo	16
6.- Programa de ejecución	17
7.- Resumen financiero	18
8.- Resultados esperados	19
9.- Anexos	20
10.- Firma del documento	21



1.- INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de modernización se basa en la concurrencia de acciones, tecnológicas y de reingeniería de procesos catastrales y normativos, por este motivo el Proyecto del Municipio Acapulco de Juárez, propone acciones encaminadas a fortalecer los componentes que señala el modelo de modernización y optimización de los Catastros en México, logrando reforzar el Catastro en una institución con los procesos, la tecnología y los recursos humanos necesarios para cumplir con su misión, claramente definida en el Modelo Óptimo del Catastro, a través del Programa de Modernización y Vinculación Registral y Catastral de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), el cual permitirá al Municipio de Acapulco Juárez, llegar a los estándares más altos e innovadores en materia Catastral.

Para todo lo anterior, es necesario realizar actualizaciones en el Marco Jurídico, creando y modificando Leyes, Reglamentos, Lineamiento y Manuales de procedimientos Catastrales; en relación a los Procesos Catastrales, en este rubro se tendrán que actualizar la Cartografía apoyada por vuelo fotogramétrico digital, apoyo terrestre, aereotriangulación, elaboración del modelo digital del terreno, generación de ortofotos y restitución grafica lineal, investigación de las características físicas y administrativas del predio.

Dentro de las Tecnologías de la Información, se implementará la compra de equipamiento de Hardware y software; en la gestión de Calidad, se efectuará a través de la limpieza que se realiza a las bases de datos existentes. En el campo de la Profesionalización de la Función Catastral.

Todas estas acciones propuestas se basan en el Modelo Nacional Óptimo de Catastro planteado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y en las recomendaciones emitidas en la línea de base.



2.- ANTECEDENTES

2.1 Situación General

1.1 Situación General del Catastro. El Municipio de Acapulco de Juárez es la ciudad más grande del Estado de Guerrero, inclusive por arriba de la capital Chilpancingo, por lo que requiere contar con un catastro óptimo para la cobertura de las necesidades actuales.

A la fecha, el Catastro municipal se encuentra trabajando con herramientas y tecnologías de hardware y software adquirido hace diez años; el mismo tiempo que tiene de no actualizar su cartografía. La última actualización cartográfica data de 2006, y actualmente se encuentra vinculada sólo en un 60% de la totalidad del padrón de la base de datos alfanumérica con la cartografía digital.

Aunado a lo anterior, se encuentra la falta de personal preparado y capacitado, con conocimientos jurídicos y técnicos, así como la falta de un marco jurídico y metodologías de procesos actualizados.

Todo lo anterior deriva en una limitada capacidad técnica y de gestión que ocasiona una mala calidad en los servicios catastrales, generando incertidumbre de legalidad y seguridad jurídica, por lo que se requiere fortalecer dichos servicios para garantizar la eficiencia.

De igual forma, cabe mencionar que actualmente no existe una vinculación con el Registro Público de la Propiedad del Estado; por lo que dentro del programa se contempla la implementación de un módulo del sistema que permitirá la vinculación entre ambas entidades.

No hay antecedentes...

2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización

El Programa de Modernización del Registro Público de la Propiedad y Catastro, de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU), hasta el año 2015, sólo consideraba a los Catastros Estatales, de las Federativas. Motivo por el cual, el Municipio de Acapulco de Juárez, no cuenta con antecedentes de participación en dicho programa.



3.- SITUACIÓN ACTUAL

Tabla comparativa de avance actual y estimación			
Componente	Modelo Óptimo de Catastro SEDATU	Diagnóstico 2017	Estimación de avance 2016
Marco Jurídico	5	0	0
Procesos Catastrales	35	0	0.885 [^]
Tecnologías de la Información	25	0	1.74 [^]
Vinculación Catastro Municipal - Catastro Estado y Otras Dependencias	20	0	0
Profesionalización de la Función Catastral	5	0	0
Gestión de la Calidad	5	0	0
Políticas Institucionales	5	0	0
Total	100	0	2.625



4.- OBJETIVOS

2.2 Objetivo General del Proyecto Ejecutivo de Modernización Catastral 2016.

El Proyecto Ejecutivo Catastral 2016 tiene como Objetivo General “modernizar de manera integral el catastro de Acapulco de Juárez a través de la adquisición de infraestructura tecnológica de punta y de la actualización de los procesos catastrales, con la finalidad de garantizar el desarrollo sus funciones, proporcionando servicios catastrales de calidad al público en general y a los actores del mercado inmobiliario, mediante una adecuada identificación geográfica, jurídica, económica y fiscal, que coadyuve a la gestión territorial, poblacional, económica y de seguridad del municipio”.

2.3 Objetivos Específicos.

Los Objetivos Específicos de la modernización están conformados por las siguientes actividades, los cuales se mencionan a continuación:

1. Actualizar la cartográfica mediante un vuelo fotogramétrico digital, la elaboración del apoyo terrestre, la aerotriangulación, el modelo digital de elevación, las ortofotos y la restitución fotogramétrica de las zonas urbanas con una superficie total de 175.00 km².
2. Elaborar la investigación de campo de 30,000 predios urbanos.
3. Fortalecer las tecnologías de la información mediante la adquisición de un Sistema de Gestión Catastra - Predial y el hardware mínimo necesario para el funcionamiento de las siete oficinas del catastro.
4. Promover el empoderamiento legal de los predios.
5. Incrementar la eficiencia de la recaudación de impuestos inmobiliarios, para mejorar los ingresos fiscales municipales.
6. Generar medios para la inversión segura.
7. Consolidar la información catastral como un elemento multifinalitario del desarrollo del municipio.
8. Fortalecer la planificación urbana.
9. Ser la base de la información para el desarrollo de herramientas tecnológicas en materia de seguridad.



5.- DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Componente: Procesos Catastrales

5.1.1 Situación actual

En la actualidad, en el Catastro del Municipio de Acapulco de Juárez los procesos catastrales no se vinculan entre si y no existen procesos de atención en línea para la sociedad, además presentan una débil definición y han sido desarrollados y modificados conforme se ha requerido, sin una adecuada documentación metodológica y el análisis total del proceso. Los procesos existentes son derivados de las costumbres he incluso no son homogéneos en todas las Agencias Recaudadoras. Por lo que resulta necesaria una reingeniería para la actualización de los Procesos Catastrales considerando para su diseño y aplicación el Modelo Optimo de Catastro, dicha reingeniería deberá ser parte del nuevo marco normativo.

Los valores catastrales unitarios de suelo y construcción no son equivalentes a los valores comerciales, los primeros se encuentran hasta en un 65 % de los comerciales.

La última actualización cartográfica se realizó en 2006 y el mantenimiento de la misma a través de la incorporación de nuevos fraccionamientos y la inspección de campo no se ha realizado de manera constante, por lo que se encuentra muy desactualizada; además se cuenta con una vinculación parcial de aproximadamente el 60 % entre la base alfanumérica y la cartográfica digital, sumado a que la información alfanumérica catastral no está completa y homogénea.

Por lo que resulta necesario la actualización de la cartografía de las localidades urbanas y áreas de crecimiento de 225.00 km², para el debido cumplimiento del artículo 35 de la “Norma Técnica para la Generación, Captación e Integración de Datos Catastrales y Registrales con fines Estadísticos y Geográficos”, la cual señala que para garantizar la actualidad de los datos que integran el territorio, la información de las Unidades Dinámicas (Metrópolis, capitales de los estados y cabeceras municipales mayores a 2500 habitantes), el período de actualización es de 3 años. Sin embargo para este Proyecto solo se contemplaron 175.00 Km²

5.1.2 Objetivos y alcances

5.1.2.1 dasdads

sadsadsad

5.1.2.2 Elaborar una reingeniería de los procesos catastrales de acuerdo al Modelo Optimo del Catastro y plasmarlos en un Manual para que estos se homologuen en la Oficina Central de Catastro Municipal y en las seis Agencias Recaudadoras (Costa Azul, Diamante, Progreso, Garita, Ejido y Renacimiento), considerando la normatividad señalada en la Ley del Catastro Municipal del Estado de Guerrero y en el Reglamento de la Ley de Catastro Municipal del Estado de Guerrero, para el Municipio de Acapulco de Juárez.

Realizar la actualización cartográfica mediante un vuelo fotogramétrico digital, la elaboración del apoyo terrestre, la aerotriangulación, el modelo digital de elevación, las ortofotos y la restitución fotogramétrica de las localidades urbanas y áreas de crecimiento de 175.00 km², con la finalidad de incorporar dicha información al nuevo Sistema de Gestión Catastral



? Predial, con la finalidad de facilitar su gestión y brindar un mejor servicio a la ciudadanía. Ver Anexo I. Términos de Referencia del Vuelo Fotogramétrico Digital.

Elaborar la investigación de campo de las características físicas y administrativas de 30,000 predios urbanos en la localidad de Acapulco de Juárez.

Dichas actividades deberán cumplir con las Normas Técnicas del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica vigentes.

5.1.3 Actividades a realizar en 2016

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Vuelo fotográfico digital	Realizar vuelo fotogramétrico digital a color de las localidades urbanas y sus áreas de crecimiento de 175.00 km2 del municipio de Acapulco de acuerdo a la Norma vigente.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$5,500.00	\$184,800.00	\$1,339,800.00
Apoyo terrestre	Realizar los trabajos de control o apoyo terrestre del vuelo fotogramétrico digital con sistema de posicionamiento global con datum ITRF 92 y coordenadas geográficas en Sistema Universal Transversal de Mercator (UTM), ligadas al sistema de coordenada del INEGI, lo que permitirá establecer la mejor precisión en el estudio fotogramétrico.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$2,500.00	\$84,000.00	\$609,000.00
Aerotriangulación	Realizar la aerotriangulación del vuelo fotogramétrico digital de 175.00 km2	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$2,000.00	\$67,200.00	\$487,200.00
Generación de datos LIDAR	Desarrollar el Modelo Digital de Elevación del vuelo fotogramétrico digital.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$2,100.00	\$70,560.00	\$511,560.00
Generación de ortofotos	Obtener fotografías a color rectificadas, corregidas geoméricamente y radiométricamente y con geo-referencia a escala 1:1.000, de la cabecera municipal de Acapulco.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$2,900.00	\$97,440.00	\$706,440.00
Restitución gráfica vectorial escala 1:1000	Con base en la fotografía aérea y el control geodésico, realizar la restitución gráfica para la obtención de mapas o cartas a escala 1:1,000 de las localidades urbanas y sus áreas de crecimiento del municipio de Acapulco.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	210	\$7,500.00	\$252,000.00	\$1,827,000.00
Investigación de las características físicas y administrativas del predio	Realizar trabajo de investigación de campo principalmente en los predios urbanos que presentan mayor plusvalía con ayuda de la cartografía nueva.	Archivo digital	Predio	30,370	\$130.00	\$631,696.00	\$4,579,796.00
Total:							\$10,060,796.00



5.1.4 Estrategia de desarrollo

Una vez agotado el procedimiento licitatorio respectivo, se contempla la contratación de una empresa especialista en la realización de la actualización cartográfica de 175.00 Km², la cual incluye las siguientes actividades: vuelo fotogramétrico digital de las localidades urbanas y áreas de crecimiento, apoyo terrestre, aerotriangulación y la elaboración del modelo digital del terreno así como la generación de ortofotos las cuales deberán realizarse en un periodo de dos meses; la restitución grafica lineal en los siguientes dos meses, lo anterior está condicionado en su cumplimiento con los requisitos climáticos y técnicos de las normas aplicables. Ver Anexo I. Términos de Referencia del Vuelo Fotogramétrico Digital.

Al mismo tiempo y una vez agotado el proceso licitatorio se contratará una empresa especialista en reingeniería de procesos catastrales y se procederá a realizar el análisis respectivo para elaborar el diagnóstico y el correspondiente Manual de Procesos Catastrales siempre apegados al Modelo Optimo del Catastro.

De igual manera una vez agotado el procedimiento licitatorio respectivo es necesaria la realización de la investigación de las características físicas y administrativas en 30,000 predios, las cuales se realizarán a partir del tercer mes de iniciando el proyecto tomando como base la información generada de la actualización cartográfica y los antecedentes de la información catastral, lo anterior se realizará en apego a las Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos y la Norma Técnica sobre Elaboración de Metadatos Geográficos y demás aplicables.



5.2 Componente: Tecnologías de la Información

5.2.1 Situación actual

En la actualidad, el Catastro del Municipio de Acapulco de Juárez no cuenta con una herramienta tecnológica que permita la gestión catastral – predial que permita la gestión y tramitación eficiente; por lo que es necesario llevar a cabo la implementación de nuevas tecnologías de hardware y software, que permitan a la Institución contar con información real y fidedigna, para así poder realizar la vinculación con el Registro Público de la Propiedad.

Para cumplir con el objetivo principal de este componente, se deberá seleccionar un Sistema de Gestión Catastral-Predial que cumpla con todos los requisitos de los procesos catastrales señalados en el Modelo Óptimo del Catastro. La aplicación seleccionada deberá cumplir con la infraestructura tecnológica necesaria para los volúmenes de transacciones y trámites actuales, además el Sistema deberá garantizar el soporte y la actualización permanente.

5.2.2 Objetivos y alcances

5.2.2.1 Implementar un sistema de gestión catastral moderno, seguro y apegado al Modelo Óptimo de Catastro utilizando las mejores tecnologías de cómputo de última generación.

Equipamiento informático del SITE de la Dirección de Catastro e Impuesto Predial, para que opere bajo una arquitectura de computo en la WEB y del hardware básico para su operación en de la oficina central y las seis Agencias Recaudadoras.

Adquirir internet con un ancho de banda entre 10 y 20 Mb síncrono con redundancia para distribuir los servicios informáticos del Sistema de Gestión Catastral-Predial a implementar.

Adquisición de un Sistema de Gestión Catastral-Predial preferentemente corriendo sobre software libre que opere bajo lineamientos del Modelo Optimo de Catastro (MOC).

5.2.3 Actividades a realizar en 2016

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Computadora Escritorio	PC procesador de sexta generación Intel Core I7 6700T con frecuencia de reloj de 3.6 Ghz con Turbo Boost, 8 mb cache. Chipset Intel@q150 pch-h, 10 usb, 1vga, 2 display port multistream. video ports, 1 serial, 3.5mm audio in/out, ram 8 gb Ddr4-2133 Dimm, Slim supermulti DVD write, 500 Gb Sata 3.5	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	20	\$22,208.33	\$71,066.66	\$515,233.26





Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Computadora Escritorio	Estaciones de trabajo para actualización cartográfica, Procesador Intel Xeon E3-1220 v3 o superior (8 MB Caché, 3.70 GHz), Windows 7 Professional o superior, 64-bit, Español (Incluye licencia de Windows, 8.1 Pro) 16 GB2 SDRAM DDR a 1600 MHz o superior, Disco Duro serial SATA de 1 TB 7200 RPM de 3.5", AMD FirePRO V4900 1.0GB, Unidad 16x delgada (DVD +/- RW), 3 años de ProSupport. Servicio en el sitio con respuesta el día siguiente laborable, 2 monitores de 19" HD Color.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$88,232.08	\$28,234.27	\$204,698.43
Compra de hardware / Computadora Escritorio	Estaciones de trabajo para actualización cartográfica TWR Intel Xeon E3-1226 V3, 4GB 1600MHz ECC UDIMM DDR3, 1TB 7200RPM SATA 3.5	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$63,375.00	\$20,280.00	\$147,030.00
Compra de hardware / Computadora Portátil	Laptop Intel® Core™ i7- Processor (2.7GHz, 3M cache) Windows 7 Home Premium, 64-bit, English 8GB DDR3L at 1600MHz 1 TB DD, 5400RPM Hard Drive Intel® HD 4000 Graphics, 13", 1 Year Basic Hardware Service +1 Year NBD Limited OS After Remote Diagnosis Sistema operativo vigente al momento de la compra.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Metro cubico	1	\$40,300.00	\$6,448.00	\$46,748.00
Compra de hardware / Tablet	Tablet con Sistema Operativo Android 4.0.4, procesador Dual-core 1 GHz Cortex-A9, 16 Gb de memoria, Ice Cream Sandwich, tarjeta de memoria Micro SD, expandible hasta 32 GB. Teclado QWERTY Teclado virtual., tonos Premium ACC, MP3. visor de archivos Archivos de Office. Wi-Fi Red Inalámbrica WLAN.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	1	\$20,043.40	\$3,206.94	\$23,250.34





Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Implementación de software libre / Control de Gestión	<p>PORTAL. Ambiente WEB amigable capaz de permitir mediante una clave de acceso la navegación por todos los módulos de los sistemas geoespaciales que se van a ir integrando a la solución geoespacial del municipio a través de la ventanilla única. Este módulo tendrá la capacidad de administrar grupos de usuarios y su acceso a todas y cada una de las funcionalidades de los sistemas, realizar estadísticas, reportes y gráficas que permitan auditar el uso de los sistemas. Debe contar con ambientes de foros, noticias, base de conocimientos, preguntas frecuentes. Contará además con un módulo de Ayuntamiento en tu casa que permita a la comunidad acceder a información de su propiedad y su entorno geográfico y socioeconómico. Aplicativo informático desarrollado en Software libre a perpetuidad con base de datos libre, API de desarrollo en PHP. Se incluye firma electrónica avanzada. CATASTRO. Crear, mantener y consultar base de datos cartográfica catastral. Entre sus funcionalidades encontramos Limpieza topológica, generación automática de clave INEGI, herramientas de edición cartográfico catastral tales como fusión, división, nuevos predios, fraccionamientos, condominios y calles+G12 entre otros, permite manejar servicios WF, WMS, WFS y GPRRS entre otros. Aplicativo informático desarrollado en Software Licenciado y libre a perpetuidad, API de desarrollo en C++.L12:L13</p>	Software y documento	Servicio	2	\$360,000.00	\$115,200.00	\$835,200.00
Implementación de software propio / Sistema de Gestión Catastral	<p>FLUJO DE TRABAJO GEOGRAFICO. Aplicativo informático que integra procesos catastrales operando de forma individual o vinculado a procesos registrales, los cuales deben operar de forma integral en las tareas sustantivas que marca el Modelo Optimo de Catastro (MOC) que son Recepción del trámite, Dictamen Administrativo, Dictamen Técnico, Dictamen Jurídico y Entrega del Manifiesto gestionado. Aplicativo informático desarrollado en Software Libre a perpetuidad API de desarrollo, Java o .NET.</p>	Software y documento	Servicio	2	\$288,000.00	\$92,160.00	\$668,160.00



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Implementación de software propio / Actualización cartográfica	CATASTRO. Crear, mantener y consultar base de datos cartográfica catastral. Entre sus funcionalidades encontramos Limpieza topológica, generación automática de clave INEGI, herramientas de edición cartográfico catastral tales como fusión, división, nuevos predios, fraccionamientos, condominios y calles entre otros, permite manejar servicios WF, WMS, WFS y GPRRS entre otros. Aplicativo informático desarrollado en Software Licenciado y libre a perpetuidad, API de desarrollo en C++.	Sistema	Servicio	5	\$216,000.00	\$172,800.00	\$1,252,800.00
Implementación de software libre / Administración predial	TESORERIA ELECTRONICA. Aplicativo informático que cobra derechos e impuesto predial en oficinas, administra cajeros, corte de caja, banca electrónica a través de bancos, tiendas de conveniencia, banca móvil, tarjetas prepago y cajeros especiales para cobro de impuesto predial en Kiosco. Aplicativo informático desarrollado en Software Libre a perpetuidad API de desarrollo en Java. Se incluye firma electrónica avanzada.	Software y documento	Servicio	2	\$540,000.00	\$172,800.00	\$1,252,800.00
Implementación de software propio / Consulta cartográfica	INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES. Aplicativo informático que publica datos cartográfico catastrales internos y externos del territorio municipal en un geoportal 2D basado en estándares nacionales e internacionales considerando los metadatos, coberturas geográficas, datos alfanuméricos y documentos entre otros. Aplicativo informático desarrollado en Software Libre a perpetuidad API de desarrollo en Java.	Software y documento	Servicio	2	\$540,000.00	\$172,800.00	\$1,252,800.00
Desarrollo de software propio / Inteligencia de negocio	MODULO DE REPORTE Y ESTADISTICAS. Aplicativo informático que permite desarrollar tableros de control que se distribuyen en cualquier dispositivo electrónico al acceder a Internet para asociar, comparar, proyectar y analizar bases de datos geoespaciales de forma estratégica para toma de decisiones 360 grados dentro de la organización. Aplicativo informático desarrollado en Software Licenciado y libre, a perpetuidad API de desarrollo en Java.	Software y documento	Servicio	2	\$540,000.00	\$172,800.00	\$1,252,800.00



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Desarrollo de software propio / Sistema de Gestión Catastral	Configuración y parametrización del Sistema de Gestión Catastral conforme al Modelo Óptimo de Catastro, Marco Jurídico, Marco Fiscal del Estado, Reglamentos y Lineamientos Municipales.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	1	\$1,400,000.00	\$224,000.00	\$1,624,000.00
Implementación de software libre / Actualización alfanumérica	Control de calidad de los datos alfanuméricos contenidos en el padrón catastral, padrón predial, catálogos. Este servicio incluye recopilación de datos, limpieza, estandarización de datos conforme lineamientos INEGI, SEDATU y las mejores prácticas nacionales e internacionales	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	250,000	\$3.00	\$120,000.00	\$870,000.00
Desarrollo de software propio / Actualización cartográfica	Control de calidad cartográfico catastral, incluye limpieza topológica, generación de clave INEGI.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	250,000	\$5.00	\$200,000.00	\$1,450,000.00
Mantenimiento o actualización de software / Sistema de Gestión Catastral	Puesta en producción del Sistema de Gestión Catastral que va a operar en el municipio para dar atención a los ciudadanos. Instalación y configuración del equipamiento del SITE del municipio, pruebas de conectividad e interoperabilidad. Se considera la capacitación de 10 usuarios y operadores, 4 administradores, pruebas globales, pruebas de estrés y globales del sistema y soporte técnico post producción 3 meses in situ.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	1	\$1,700,000.00	\$272,000.00	\$1,972,000.00
Mantenimiento o actualización de la infraestructura de comunicación de voz y datos	Mesa de ayuda vía 01-800 o por Internet para atender tickets de soporte técnico durante la operación del sistema de gestión catastral 8 x 5 en días laborales hábiles.	Póliza	Servicio	12	\$60,000.00	\$115,200.00	\$835,200.00
Compra de hardware / Servidor	Adquisición de servidor tipo Blade 128Gb Ram 2 Procesadores 8 Núcleos.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$258,518.44	\$82,725.90	\$599,762.78



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Servidor	Adquisición de servidor tipo Blade 128Gb Ram 2 Procesadores 8 Núcleos.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	1	\$403,367.88	\$64,538.86	\$467,906.74
Compra de hardware / Servidor	Adquisición de servidor Blade 128 Gb Ram 2 procesadores 8 núcleos manejo de gráficos.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$310,026.99	\$99,208.64	\$719,262.62
Compra de hardware / SAN	Sistema de almacenamiento tipo SAN de 30 TB.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	1	\$950,950.99	\$152,152.16	\$1,103,103.15
Compra de hardware / Switch / Router / Hub	Switch de conectividad SAN.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$246,077.10	\$78,744.67	\$570,898.87
Compra de hardware / Switch / Router / Hub	Switch de conectividad para servidores.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	2	\$71,630.67	\$22,921.81	\$166,183.15
Mantenimiento o actualización de hardware / Disco Duro	Sistema de respaldo en disco D2D de 30 TB.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	1	\$382,006.38	\$61,121.02	\$443,127.40
Mantenimiento o actualización de hardware / Servidor	Rack para servidor.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	1	\$39,195.30	\$6,271.25	\$45,466.55





Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
							Total: \$18,318,431.29

5.2.4 Estrategia de desarrollo





6.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Componente	Actividad	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Procesos Catastrales	Elaboración de Cartografía Catastral												
	Cartografía con insumos de valor agregado												
	Inspección e investigación de campo												
Tecnologías de la Información	Infraestructura tecnológica de hardware												
	Infraestructura tecnológica de software												
	Infraestructura tecnológica de conectividad												



7.- RESUMEN FINANCIERO

Componentes	Distribución del recurso <i>done_all</i>		Total
	Federal	Municipal	
Marco Jurídico	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Procesos Catastrales	\$0.00	\$0.00	\$10,060,796.00
Tecnologías de la Información	\$0.00	\$0.00	\$18,318,431.29
Vinculación RPP-Catastro	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesionalización de la Función Catastral	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gestión de la Calidad	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Políticas Institucionales	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Subtotales	\$0.00	\$0.00	\$28,379,227.29
Uno al Millar para la Fiscalización	\$0.00		\$0.00
Totales	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Porcentajes	0.00000000% (*)	0.00000000%	100%

(*) *Este porcentaje incluye el pago de la vigilancia, inspección, control y evaluación de la ejecución de Programa, conforme a la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su reglamento.*



SEDATU

SECRETARÍA DE
DESARROLLO AGRARIO,
TERRITORIAL Y URBANO



SUBSECRETARÍA DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL

8.- RESULTADOS ESPERADOS





9.- ANEXOS

#	Archivo	Descripción
---	---------	-------------





10.- Firma del documento

Acapulco de Juárez	
<input type="checkbox"/>	Sello digital del emisor
Coordinación General de Modernización y Vinculación Registral y Catastral	
<input type="checkbox"/>	Sello digital de certificación
Cadena original del complemento de certificación	

* Esta es una representación impresa del Proyecto Ejecutivo de Modernización

