

COORDINACIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN Y VINCULACIÓN REGISTRAL Y CATASTRAL

PROYECTO EJECUTIVO CATASTRAL TABASCO 2016



INDICE

Título	Pag.
1.- Introducción	3
2.- Antecedentes	4
2.1 Situación General	4
2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización	7
3.- Situación actual	8
4.- Objetivos	9
5.- Desarrollo del proyecto	10
5.1 Procesos Catastrales	10
5.1.1 Situación actual	10
5.1.2 Objetivos y alcances	10
5.1.3 Actividades a realizar en 2016	11
5.1.4 Estrategia de desarrollo	14
5.2 Tecnologías de la Información	15
5.2.1 Situación actual	15
5.2.2 Objetivos y alcances	15
5.2.3 Actividades a realizar en 2016	16
5.2.4 Estrategia de desarrollo	17
5.3 Políticas Institucionales	19
5.3.1 Situación actual	19
5.3.2 Objetivos y alcances	20
5.3.3 Actividades a realizar en 2016	21
5.3.4 Estrategia de desarrollo	21
6.- Programa de ejecución	23
7.- Resumen financiero	24
8.- Resultados esperados	25
9.- Anexos	26
10.- Firma del documento	27



1.- INTRODUCCIÓN

Hasta antes del año 2013 el Catastro del Estado de Tabasco se encontraba operando al margen del Modelo Óptimo de Catastro, no obstante el Gobierno del Estado dio un impulso a un programa de modernización aportando recursos por la cantidad de \$1'093,900.00 para iniciar acciones contempladas en el diagnóstico elaborado por el INEGI, estos recursos fueron utilizados para actualizar el marco jurídico catastral. Asimismo, durante 2014 se logró obtener el valioso apoyo de la Federación a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano para financiar acciones en materia de modernización Catastral; el apoyo que se recibió fue fundamental para detonar un intenso programa de actualización de la información catastral y a la par las tecnologías de la información que permitieron renovar las plataformas informáticas de hardware y software.

El presente proyecto integra las acciones encaminadas a lograr los objetivos planteados, en primera instancia y conforme a la estrategia trazada en el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Tabasco 2013-2018, se pretende que la institución que lleva a cabo la publicidad de los derechos de propiedad a través del Registro Público integrarlo con la Dirección de Catastro en un órgano administrativo que esté a la altura de otras instituciones en el país de naturaleza análoga, con la misión de mejorar los procesos registrales y catastrales que incidan en el patrimonio de los tabasqueños y que garanticen la legalidad y transparencia de las transacciones inmobiliarias en el estado.

Para responder al reto de contar con una institución de tal magnitud, es imprescindible modernizar las tecnológicas de la información y efectuar un rediseño de procesos que estén encaminados a fortalecer los componentes que señala el modelo de modernización de los catastros y registros públicos en México. Para ello, se requiere incorporar tecnología de vanguardia para la generación y futuro mantenimiento de la cartografía catastral de localidades y zonas rurales de los municipios, mediante vehículos aéreos no tripulados (UAV), para la generación de productos cartográficos; En el caso de las principales zonas urbanas del estado se realizará la contratación de vuelos fotogramétricos con cámaras de alta resolución, que permita generar una nueva cartografía.

En cuanto a la información catastral se realizará la depuración de la base de datos catastral de seis municipios para la vinculación con su respectiva cartografía, de la misma manera, se llevará a cabo la actualización de estudios de tablas de valores catastrales unitarios, que desde el año de 1993, no se actualizan en los municipios del estado. Para soportar los grandes volúmenes de información y trámites que se derivarían por la operación del nuevo esquema de trabajo se requiere actualizar las plataformas sustantivas de los sistemas de operación, como es el caso del actual Sistema Catastral y Registral del Estado de Tabasco (SICARET), a este se le adicionarán nuevas funcionalidades, para atender a los principales usuarios de los servicios catastrales y registrales como los Notarios y los Peritos Valuadores, con ello se podrá otorgar a estos funcionarios servicios en línea de tal manera que desde su oficina puedan acceder al portal de servicios y realicen la gestión de sus trámites, disminuyendo con ello la presencia de usuarios en las oficinas de la institución.



2.- ANTECEDENTES

2.1 Situación General

En el año 2014, se inició el proyecto ejecutivo de modernización Catastral, el programa contiene una visión global e integrada de todos y cada uno de los componentes alineados a la misión y visión del Modelo Óptimo de Catastro, y la satisfacción de los criterios de modernidad establecidos en el mismo.

El Sistema de Administración Catastral que operaba en el Estado de Tabasco (SAIC), trabaja sobre una base catastral de casi 17 años, con información cartográfica producto de un vuelo fotogramétrico del año 1999, esta base cartográfica no cuenta con la capa de polígonos de construcción, y con las entidades geográficas necesarias para conformar la clave catastral estándar conforme al Modelo Óptimo de Catastro.

Una vez establecidas las nuevas bases y conforme a la Ley de Catastro y su reglamento vigentes, se llevarán a cabo actividades en conjunto con la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que coadyuve en los trabajos de depuración y complemento de la información. También se dará mediante una oficina dedicada el seguimiento operativo y administrativo del proceso de actualización.

Cabe señalar que se obtendrá la cartografía catastral conforme a la norma técnica para la generación, captación e integración de datos catastrales y registrales con fines estadísticos y geográficos para ello se efectuara considerando la tecnología de vanguardia mediante cámaras de formato digital y procesos automatizados con software actualizado, con la finalidad de contar con un producto propiedad del Gobierno de Tabasco y que su uso sea ampliamente explotado por otras áreas técnicas como son; medio ambiente, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

En lo correspondiente a la valuación inmobiliaria este alcance se abarcará en tres vertientes la contratación de un estudio de mercado que permita la definición de zonas y bandas de valor y con la información se realizará con recursos propios el manual de valuación catastral, el manual de valuación comercial y la definición e implementación de políticas públicas que aseguren la autorización e implantación de valores catastrales equiparables a los del mercado inmobiliario.

Adicionalmente con la finalidad de que toda vinculación sea continua, se fortalecerán los convenios de colaboración e intercambio de información con los 17 municipios, el RAN, organismos de agua y diversos entes de gobierno, y el IRET a través de su integración con el nuevo organismo, adicionara a su función trámites vinculados y geolocalizados que garanticen la certeza jurídica de la propiedad inmobiliaria.

Consolidar el Proyecto Ejecutivo de Modernización, desarrollando los procesos mencionados entre otros beneficios dotarán al nuevo organismo de productos nuevos como, cartografía vectorial, ortofotos y datos inmobiliarios que pueden ser comercializados como lo señala la Ley de Hacienda del Estado cuidando la confidencialidad de la información. También permitirán alimentar y consolidar al Sistema Catastral y Registral del Estado de Tabasco "SICARET", particularmente la vinculación catastral con la registral del Estado. Todo lo anterior siempre en vistas de cumplir con el Modelo Óptimo de Catastro, y reforzado con las acciones de vinculación y convenios de colaboración administrativa con los municipios.



Oficinas catastrales

Concepto	Cantidad
No. de oficinas catastrales centralizadas	0
No. de oficinas catastrales regionales	0
No. de oficinas catastrales municipales	0
Total de oficinas catastrales	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

Predios y cuentas catastrales

Concepto	Cantidad	Superficie en Km2	Con clave catastral	Número de cuentas catastrales vinculadas al RPP	Cuentas catastrales consistentes
Predios urbanos registrados	659,813	30	659,813	8,290	659,813

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

Mantenimiento anual de los registros catastrales

Registro	Unidad de medida	Predios incorporados	Predios actualizados	Predios que causaron baja
Gráfico digital	Predio	0	0	0
Gráfico en papel	Predio	16,711	0	0
Alfanúmerico	Clave catastral	16,711	39,208	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

Personal por categoría

Directivo	Mando medio	Operativo	Otro
2	0	3	22

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015



Personal por tipo de contratación

Categoría	Confianza/Estructura	Base/Sindicalizado	Comisionado/Honorarios	Servicio social/Eventual
Directivo	2	0	0	0
Mando medio	0	0	0	0
Operativo	0	3	0	0
Otro	3	19	0	0
Totales	5	22	0	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

Personal por rango salarial

Categoría	0-\$5,000	\$5,001-\$7,500	\$7,501-\$10,000	\$10,001-\$15,000	\$15,001-\$20,000	\$20,001-\$25,000	\$25,001 en adelante
Directivo	0	0	0	0	0	0	2
Mando medio	0	0	0	0	0	0	0
Operativo	0	0	3	0	0	0	0
Otro	0	19	0	3	0	0	0
Totales	0	19	3	3	0	0	2

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

Personal por perfil profesional

Categoría	Administración	Comunicación	Contabilidad	Derecho	Ingeniería	Logística	Mercadotecnia	Recursos humanos	Tecnologías de la información
Directivo	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Mando medio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Operativo	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Totales	1	0	0	0	7	0	0	0	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015



Presupuesto y promedio de ingresos anuales

Presupuesto del ejercicio fiscal 2016	\$0.00		
Ingresos anuales	2015	2014	2013
Por impuesto predial	\$0.00	\$0.00	-
Por impuesto de traslado de dominio	\$0.00	\$0.00	-

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2015

2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización

La instrumentación del PEC 2014, se orientó a dos componentes principales, Tecnologías de la información y Vinculación RPP-Catastro, en esta estrategia se logró concretar el desarrollo de un sistema, que integra el subsistema Catastral, Subsistema Fiscal, de atención al contribuyente, Subsistema de seguridad, Subsistema Registral, Subsistema de Oficinas virtuales y remotas y Subsistema para la toma de decisiones, brindando las siguientes funcionalidades

- a).- Herramientas de cálculo para brindar los diferentes servicios a la ciudadanía que le permitan cumplir con sus obligaciones fiscales en materia de impuesto predial y adquisición de inmuebles.
- b).- Registro de documentos como soporte de movimientos al sistema e integración de estos archivos en el sistema funcionando como un gestor documental.
- c).- Oficinas virtuales para la presentación de servicios vía internet, para funcionarios de catastro y funcionarios municipales; así como niveles de seguridad adicionales previo registro de usuarios para dar servicio a notarios, y peritos valuadores.
- d).- Herramientas de análisis, y reportes que permitan la toma de decisiones y la definición de nuevas estrategias, análisis de crecimiento en materia inmobiliaria y predial, así como determinar el impacto económico y social de los procesos de actualización y valuación.
- f).- Registro de ingresos por concepto de impuesto predial y adquisición de inmuebles y vinculación con la generación de estados de cuenta y el registro de acciones de ejecución fiscal.
- g).- Actualización tecnológica continua, que permita evitar el rezago tecnológico y asegurar el soporte continuo de sistemas con personal especializado incorporado a la Dirección de Catastro.
- h).- La Base de datos catastral, residente en la Dirección General de Catastro, publicando Padrones y la cartografía Catastral en un sistema WEB denominado SICARET. Las diferentes interfaces del sistema están controladas con claves y mecanismos de seguridad, brindando a los municipios la posibilidad de actualización de los datos catastrales.

Adicionalmente a la implementación del SICARET se complementó con una estrategia de acompañamiento, donde se capacitó a los municipios en el cambio de procedimientos tanto para la gestión de trámites, proceso de actualización catastral, uso de la cedula única catastral y de la nueva estructura de la cuenta catastral.

Sin embargo, el sistema web contiene la visualización de la cartografía de 17 municipios estructurada en capas y vinculada a una base de datos alfanumérica y georreferenciada conforme al marco Geoestadístico Nacional, pero sin actualizar data de 1999.

En cuanto a la infraestructura de cómputo se instaló un enlace de comunicaciones, equipos de cómputo y un servidor de altas especificaciones lo que permitió instalar un servidor de producción cartográfica y un site en la Dirección General de Catastro y Ejecución Fiscal y un segundo servidor en el NOC del Estado de Tabasco (Network Operation Center), donde se da servicio a los usuarios municipales, notarios, peritos y virtuales vía WEB.



3.- SITUACIÓN ACTUAL

Tabla comparativa de avance actual y estimación			
Componente	Modelo Óptimo de Catastro SEDATU	Diagnóstico 2015	Estimación de avance 2016
Marco Jurídico	5	0.84	0.84
Procesos Catastrales	25	2.09	5.24 [^]
Tecnologías de la Información	10	12.13	10.00
Vinculación RPP-Catastro	25	1.98	1.98
Profesionalización de la Función Catastral	5	1.67	1.67
Gestión de la Calidad	20	0.31	0.31
Políticas Institucionales	10	1.13	1.25 [^]
Total	100	20.15	21.29





4.- OBJETIVOS

Transformar a las instituciones catastral y registral en un órgano que cuenten con personalidad jurídica y autonomía técnica y operativa que facilite la implementación de una plataforma tecnológica con información estandarizada y homologada de los bienes inmuebles del territorio del Estado de Tabasco, que a su vez, sea interoperable con los sistemas de la Federación, con el objeto de contribuir al intercambio de información de Interés Nacional.

Objetivos Específicos.

- Proyecto para elaborar el diseño institucional de un órgano que opere la función registral y catastral del Estado de Tabasco.
- Realizar la actualización de la cartografía catastral urbana de dos municipios del estado .
- Elaborar con fines de compartir con el Gobierno Federal y mediante la tecnología de drones, las imágenes inherentes a ortofotos de la Zona Economica Especial del corredor Tabasco- Campeche.
- Impulsar el uso eficiente de las tecnologías disponibles para mejorar la calidad de los servicios a los municipios y público en general,
- Fortalecer la infraestructura de comunicaciones de las oficinas municipales de Catastro.



5.- DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Componente: Procesos Catastrales

5.1.1 Situación actual

Actualmente la Dirección General de Catastro, cumple con las funciones de planeación, normatividad y evaluación, ello con motivo que desde el año 1995, el Gobierno del Estado mediante convenios de colaboración administrativa delegó la función catastral a los 17 municipios del Estado, para ello el esquema de trabajo coordinado que se estableció para que la información se mantenga actualizada y confiable, era a través de una plataforma catastral que les permitiera concentrar y enviar la información en tiempo de manera permanente y oportuna. Sin embargo la alta rotación del personal municipal, ha hecho difícil que se mantenga actualizado el padrón catastral.

Por otro lado no se tiene cartografía catastral actualizada, los trabajos de campo, no garantizan la georreferenciación por carecer de la tecnología apropiada. El vuelo que se utilizó para elaborar la cartografía vectorial más reciente en el estado data del año 1999 a excepción del municipio de Centro que realizó un vuelo en 2005, este municipio envía la cartografía actualizada pero sin digitalizar por carecer de un sistema cartográfico integral y personal capacitado para elaborarla. No se tiene programas de actualización masiva, solo se actualiza en base a la dinámica inmobiliaria del mercado.

Actualmente de los 17 Municipios 16 tienen tablas de valores de suelo y construcción aprobadas por el congreso del Estado desde el año 1993 y solo el municipio de Centro se basa en las tablas de valores aprobadas por el Congreso local en el año de 2005, solo para zonas urbanas, de las que aplica el 80% del valor unitario aprobado, el resultado de este rezago en los valores catastrales representa una subvaluación de todos los bienes inmuebles en el estado de Tabasco.

La estrategia que se planteó en el PEC 2014, desarrolló e implementó un Sistema Catastral Registral del Estado de Tabasco (SICARET), esta plataforma cubre el Modelo Óptimo de Catastro y satisface las necesidades de trámites catastrales que requiere cada municipio. Adicionalmente cuenta con los mecanismos para la consulta y registro de la información catastral geográficamente referenciada y los elementos y módulos que apoyan la labor fiscal para el cobro del impuesto predial.

Considerando el nuevo modelo se realizaron esfuerzos para depurar las bases de datos y vincular con la base de Registro Público. Sin embargo las deficiencias de ambas bases Catastral y Fiscal existentes requieren un proceso de actualización y reordenamiento catastral total.

Uno de los aspectos aplicados en 2014 es la estandarización de los procesos, a través de la homologación de los trámites y servicios catastrales, y se definieron los criterios y requisitos esenciales a considerar en los diversos trámites y servicios catastrales. Se incluyeron la adecuación de procedimientos para el mantenimiento de la base cartográfica y catastral.

Es importante destacar que tradicionalmente los predios que están tipificados como predios rústicos para el pago de impuesto predial, cotidianamente son dados de alta solo en la base alfanumérica, con lo que más de la mitad de los predios no se encuentran localizados en cartografía. Otra de las deficiencias importantes en el padrón es que no existe una capa que contenga los bloques de construcción, situación que hace difícil asegurar la realidad física del inmueble y mucho menos el cálculo de las superficies de construcción. Lo anterior favorece el registro de información incorrecta o incompleta a modo y necesidad del solicitante. Los mecanismos de revisión son prácticamente nulos e imprecisos.



5.1.2 Objetivos y alcances

5.1.2.1 Actualizar la información cartográfica y de tablas de valores en el estado, asimismo realizar la obtención de imágenes del territorio de las Zonas Económicas Especiales a través de drones, que permitan la actualización catastral de la información.

Dado que la base Catastral actual no contaba con un mecanismo estandarizado para su localización geográfica y con la finalidad de asegurar la actualización conforme a los estándares de exactitud en la materia, que lleve a contar con todos los elementos catastrales (bloques de construcción) debidamente representados y predios rústicos geográficamente localizados, se han considerado diferentes acciones que permitan sentar las bases de su medición, localización y actualización masiva, identificando también los elementos técnicos que determinan el valor y uso de los inmuebles en el estado. Se contempla la contratación de servicios profesionales para realizar el vuelo fotogramétrico, control geodésico, restitución lineal y ortofotos para contar con la cartografía catastral urbana actualizada así como los trabajos de campo para la obtención de información predial particularmente de la(s) construcción (es), para su integración como base de datos tabulares y gráficos (GEOBASE) para contar con un padrón catastral, estructurado para su mantenimiento derivado de la dinámica del crecimiento urbano, donde se registre la información básica catastral y territorial a nivel predio y/o parcela, hasta el historial de pagos y adeudos de los impuestos inmobiliarios.

La actualización predial en sus datos catastrales y su vinculación con la cartografía con la información actualizada, conlleva a la correcta valuación de los inmuebles por lo que se contempla el estudio técnico para determinar los valores catastrales unitarios del suelo y la construcción equiparables al valor comercial, para ello se investigaran y compilaran los datos en las zonas urbanas y rurales de; infraestructura, planes de desarrollo urbano y/o regional, polos en desarrollo actual y potencial, el comportamiento de la oferta del mercado inmobiliario de ventas y/o rentas y demás variables que incidan en el valor inmobiliario. Para su aplicación impositiva que guarde los principios de equidad y proporcionalidad. Adicionalmente se pretende fortalecer la infraestructura topográfica que permita la revisión de la información que se integre a la cartografía catastral, por ser la base del registro y asegurar cumpla con la norma para su generación o actualización, implementando un esquema de semáforo catastral de movimientos y evite la manipulación o inconsistencias en los datos del padrón.

5.1.3 Actividades a realizar en 2016

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Vuelo fotográfico digital	Vuelo fotogramétrico a color con cámara digital con resolución de imágenes de 10 cm/píxel. para los municipios de: Balancán, Jalapa Tenosique, Zapata, Teapa y Tacotalpa.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	85	\$4,950.00	\$67,320.00	\$488,070.00
Apoyo terrestre	Ubicación y medición de puntos de control para vuelo, con GPS de doble frecuencia.	Memoria técnica	Kilometro cuadrado	85	\$3,400.00	\$46,240.00	\$335,240.00
Aerotriangulación	Aerotriangulación digital con software especializado; para los municipios de: Balancán, Jalapa Tenosique, Zapata, Teapa y Tacotalpa.	Memoria técnica	Kilometro cuadrado	85	\$950.00	\$12,920.00	\$93,670.00
Restitución gráfica lineal	Restitución digital planimétrica a escala 1:1,000 con diversas capas de información y restitución altimétrica con curvas de nivel a cada metro, en formato SHP.	Archivo digital	Kilometro cuadrado	85	\$6,900.00	\$93,840.00	\$680,340.00





Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Generación de ortofotos	Ortofoto digital a color con resolución de 0.10 mts; para los municipios de: Balancán, Jalapa Tenosique, Zapata, Teapa y Tacotalpa.	Ortofotos	Kilometro cuadrado	85	\$5,800.00	\$78,880.00	\$571,880.00
Complementación de la cédula de inspección	Complementación cartográfica en campo de zona urbana para los municipios de: Balancán, Jalapa Tenosique, Zapata, Teapa y Tacotalpa.	Base de datos	Predio	24,000	\$105.00	\$403,200.00	\$2,923,200.00
Estudio de valores unitarios comerciales de suelo	Se realizará el estudio de mercado inmobiliario, para generar las tablas de valores catastrales unitarios de terreno, de los municipios de Teapa y Tacotalpa	Estudio	Servicio	8,560	\$74.77	\$102,404.99	\$742,436.19



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Accesorios topográficos	<p>Paquete de Drone de Ala fija RTK; GPS/GNSS con tecnología SmartStation y Smartpole , y Estación de Trabajo para postproceso. - ----- Características del Drone: - precisión de 3cm en horizontal y 5cm en vertical (cumple con la Norma Técnica de Estándares de Exactitud Posicional del INEGI) - Envergadura 96 cm - Peso (incluida la cámara suministrada) Aproximadamente 730 g - Material Espuma de polipropileno expandido (EPP), estructura de carbono y partes de resinas compuestas - Propulsión Hélice propulsora eléctrica, motor sin escobillas de CC y 160 W - Receptor GNSS/RTK L1/L2, GPS y GLONASS - Batería 11,1 V, 2150 mAh - Cámara (suministrada)* WX (18.2 MPx) - Dimensiones de la caja de transporte 55 × 45 × 25 cm - Autonomía de vuelo 40 minutos - Velocidad de crucero nominal 40-90 km/h - Alcance de la conexión de radio Hasta 3 km - Cobertura máxima (un solo vuelo) 8 km2 (a 974 m / 3195 pies de altitud AGL) - Resistencia al viento Hasta 45 km/h - Distancia de muestreo terrestre (GSD) Hasta 1,5 cm por píxel - Precisión relativa de ortomosaico/modelo 3D 1?3× GSD - Precisión absoluta horizontal/vertical (sin GCP) Hasta 3 cm/5 cm - Manejo de varios drones Sí (incluido el sistema de anticollisiones) -Planificación de vuelo 3D automática / Sí -Precisión de aterrizaje lineal 5 m aprox. ----- Características del GPS: ? Tecnología GNSS o Tecnología patentada Leica SmartTrack: o ? Motor de Mediciones Avanzado o ? Mediciones resistentes a interferencias o ? Correlador multipath de apertura de pulso de precisión para medidas o de pseudodistancia o ? Excelente seguimiento en bajas elevaciones o ? Ruido muy bajo en las medidas de fase de la portadora GNSS con 0.5 mm o de precisión o ? Tiempo de adquisición mínimo No. de canales: Canales 120 / 500+1 Satélites seguidos simultáneamente: Hasta 60 Satélites simultáneamente en dos frecuencias Señales de satellite seguidas posibles: o GPS: L1, L2, L2C o ? GLONASS: L1, L2 o ? Galileo, QZSS2 o ? BeiDou B1, B2 o ? SBAS: WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS Tiempo de Readquisición 1 s Latencia de posición Desviación típ. 0,02 seg. Precisión (rms) con Tiempo Real (RTK) DGPS / RTCM Típicamente 25 cm Estándares seguidos Cumple con el ISO17123-8 Línea base individual (30 km) Horizontal: 8 mm + 1 ppm, Soluciones de ded RTK admitidas VRS, FKP, iMAX ? Estándares de red RTK admitidos MAC (Master Auxiliary Concept) aprobado en RTCM SC 104. -----</p>	Documento que indique las características específicas de lo que se recibe a entera satisfacción de la institución	Pieza	1	\$1,497,779.45	\$239,644.71	\$1,737,424.16
Estudio de valores unitarios comerciales de suelo	Estudios de Mercado Zonas de Agricultura para los Municipios de Teapa y Tacotalpa	Estudio	Predio	3,187	\$150.00	\$76,488.00	\$554,538.00



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Complementación de la cédula de inspección	Censo rural para los municipios de: Teapa y Tacotalpa.	Base de datos	Predio	10,000	\$150.00	\$240,000.00	\$1,740,000.00
Limpieza y generación topológica de la geodatabase	limpieza, Estructuración, Depuración y Captura del Padrón Alfanumérico	Base de datos	Predio	34,000	\$23.88	\$129,907.20	\$941,827.20
Limpieza y generación topológica de la geodatabase	Creación de Topologías de la Cartografía urbana	Base de datos	Predio	34,000	\$17.04	\$92,697.60	\$672,057.60
Elaboración de propuesta de valores unitarios de suelo	Homologación de los valores ofertados en el mercado inmobiliario mediante un algoritmo aplicado para determinar los valores catastrales de zonas homogéneas del suelo urbano.	Documento	Documento	1	\$233,138.80	\$37,302.21	\$270,441.01
Carga y configuración de la geobase de datos cartográfica	Vinculación de la base de datos gráfica y alfanumérica y carga de datos al sistema SICARET	Base de datos	Predio	24,000	\$25.00	\$96,000.00	\$696,000.00
Total:							\$12,447,124.16

5.1.4 Estrategia de desarrollo

La modernización y actualización catastral se realizará con tecnología de vanguardia, particularmente en la generación de la cartografía catastral de las zonas urbanas, la que se obtendrá utilizando cámara digital para el vuelo fotogramétrico a color, con resolución de imágenes de 10 cm/pixel, control terrestre con GPS de doble frecuencia, para obtener restitución lineal planimétrica digital a escala 1:1,000 y restitución altimétrica digital con curvas de nivel a cada metro y ortofoto digital a color con resolución espacial de 10 cm por pixel, ortofotos de las áreas rurales de alta calidad utilizando drones fotogramétricos, con lo que se contará con la capacidad de generar estos productos para el Gobierno de Tabasco y que su uso será ampliamente explotado por otras áreas como son medio ambiente, desarrollo urbano, ordenamiento territorial y la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Asimismo se podrá disponer de ortofotos digitales de alta calidad con un cubrimiento del 100% del territorio, obtenidas de la EVISMAR, y que se podrán explotar para la planeación de programas territoriales, de investigación y de docencia para su aplicación en temas como ordenamiento ecológico, impacto ambiental, hidrología, geomática, etc.

Para complementar y actualizar la cartografía se realizarán trabajos de investigación, recopilación y verificación de campo en las zonas urbanas, para la obtención de información de los inmuebles y los datos asociados a las características de éste, como su tipología, uso, grado de conservación, giro y toma de fotos de fachada, utilizando para ello una ficha de investigación de campo.

Adicionalmente con la finalidad de que la vinculación sea continua, se promoverá ante el RAN, organismos de agua y diversas dependencias gubernamentales el intercambio de información.

Los procesos catastrales antes mencionados dotarán al nuevo organismo de productos nuevos como imágenes aéreas de alta calidad, ortofotos y datos inmobiliarios que pueden ser comercializados como lo señala la Ley de Hacienda del Estado cuidando siempre la confidencialidad de la información.



5.2 Componente: Tecnologías de la Información

5.2.1 Situación actual

Con los trabajos realizados durante la ejecución del PEC 2014, se logró la implementación del sistema Catastral Registral del Estado de Tabasco (SICARET).

El SICARET concentra la información geográfica catastral de todos los municipios, totalmente vinculado a su registro alfanumérico. Adicionalmente incluye toda la información complementaria que señala el Modelo Óptimo de Catastro.

En cuanto a infraestructura informática se logró instalar en el NOC del Estado de Tabasco un servidor de altas especificaciones, que funciona como el servidor catastral para la publicación y gestión de trámites entre los diferentes usuarios, ya sea municipales, virtuales, notarios, peritos, etc.

Por otro lado en la Dirección General de Catastro y Ejecución Fiscal se instaló un SITE que alberga los enlaces y conectividad al NOC estatal. También contiene el Servidor de producción cartográfica, donde se procesarán e integrarán las diferentes capas de información cartográfica de procesos de Levantamientos y Procesos Masivos de Actualización Catastral.

Por otra parte, en la actualidad una de las técnicas más utilizadas de fotogrametría, es sobrevolar una extensión de tierra para obtener imágenes que nos permitan generar productos cartográficos, como ortofotos o modelos de dicha extensión.

5.2.2 Objetivos y alcances

5.2.2.1 Actualización del Sistema Catastral y Registral (SICARET)

La actualización tecnológica continua y la experiencia obtenida del proyecto 2014, nos ha permitido detectar nuevos requerimientos que nos permitirán establecer nuevos mecanismos que promuevan la eficiencia y eficacia, que garanticen la inviolabilidad de los procesos y la información, y contemplar acciones para mantener la actualidad tecnológica, coadyuvando al cambio institucional garantizando la certeza jurídica. Dicha Actualización dotará de una infraestructura informática con los siguientes alcances:

- Actualización de los procesos de trámites de las oficinas de Catastro Municipal.
- Implementación de Quioscos públicos para la prestación de servicios a la ciudadanía en general.
- Nuevos formatos de avalúo para el módulo de peritos valuadores.
- Implementación de Reportes, Consultas y Estadísticas a los módulos de Trámites Catastrales, y Peritos.
- Implementación de Monitoreo de operaciones en Municipios, Registro de Avalúos, Registro de Traslado de Dominios, y Manifestaciones Catastrales.
- Implementación de procesos masivos de emisión de boletas y líneas de captura.
- Soporte continuo de sistemas con personal especializado.



5.2.2.2 Ampliar la capacidad de almacenamiento de los Servidores de Producción Cartográfica y Publicación cartográfica.

Una vez se inicien los procesos fotogramétricos se requerirá ampliar la capacidad de almacenamiento del Servidor de Producción cartográfica, así como del Servidor de publicación. Para tal efecto, se adquirirá un repositorio informático de datos con la suficiente capacidad de almacenamiento para contener los productos cartográficos generados del vuelo y la restitución cartográfica, así como el archivo documental de los trámites del SICARET.

5.2.2.3 Adquirir tecnología de última generación para realizar trabajos inherentes al reconocimiento del territorio del estado, para la realización de de proyectos de interés nacional y estatal.

Hoy en día el avance de la tecnología nos permite la utilización de vehículos aéreos no tripulados como alternativa a los métodos tradicionales, y que nos ofrecen varias ventajas con respecto a dichos métodos:

- Ahorro de tiempo: el levantamiento topográfico se puede completar en menos tiempo.
- Reducción de costos operativos: el levantamiento topográfico toma menos tiempo y menos recursos.
- Manejo de mayor información: fotografías verticales u oblicuas combinadas.
- Mejoras en la seguridad: puede reducir la necesidad de acceder a zonas peligrosas.
- Facilita la toma de decisiones: Se puede tener información actualizada y relevante de zonas de interés.

Se adquirirá un dron de última generación para realizar trabajos de reconocimiento aéreo en las Zonas Economicas Especiales del polígono que corresponde al estado de Tabasco.

Asimismo nos permitirá generar productos cartográficos de manera segura de las zonas menos accesibles del Estado.

El trabajo que se realizará con este dron, será la toma de fotografía aérea para la generación de ortofoto y modelo digital del terreno que cumplan con las precisiones establecidas por INEGI en su Norma Técnica de Precisión Posicional.

5.2.3 Actividades a realizar en 2016



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Mantenimiento o actualización de software / Sistema de Gestión Catastral	Actualizar y complementar los módulos del SICARET: Actualización de los procesos de trámites de las oficinas de Catastro Municipal. - Implementación de Reportes, Consultas y Estadísticas a los módulos de Trámites Catastrales, y Peritos. - Implementación de Monitoreo de operaciones en Municipios, Registro de Avaluos, Registro de Traslado de Dominios, y Manifestaciones Catastrales. - Implementación de Quioscos públicos para la prestación de servicios a la ciudadanía en general. - Implementación de Nuevos formatos de avalúo para el módulo de peritos valuadores.	Software y documento	Módulo	1	\$1,350,000.00	\$216,000.00	\$1,566,000.00
Compra de hardware / Disco Duro	repositorio informático de datos: UNIDAD DE ALMACENAMIENTO DE CONEXION DIRECTA DAS PARA INTEGRACIÓN CON SERVIDOR CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: Soporta hasta 12 discos de 3.5	Relación de inventario que acredite el ingreso de los bienes al almacén	Pieza	1	\$386,133.00	\$61,781.28	\$447,914.28
Total:							\$2,013,914.28

5.2.4 Estrategia de desarrollo

El desarrollo de la actualización al Sistema Integral Catastral, tomará en consideración la experiencia adquirida, así como las observaciones realizadas por los Municipio, Notarios y Peritos a través de la mesa de ayuda implementada en el proyecto 2014.

El Diagnóstico de dichas actualización y complementos serán desarrolladas por la empresa consultora que resulte del proceso de contratación, así como el análisis de los alcances propuestos, con lo que realizará un diseño que describa los diferentes componentes o módulos y la estructura de la base de datos, posteriormente desarrollarán los módulos necesarios, realizará la implementación, capacitación y puesta a punto.

El proceso de implementación y el soporte se realizarán considerando el plan de trabajo que resulte del diagnóstico y análisis por parte de la empresa consultora.

Si es necesario, las bases de datos existentes serán rediseñadas, y normalizadas y conformarán la base del sistema, así mismo se contemplará la actualización en virtud de los datos de la cartografía proveniente de los trabajos relacionados a ésta.

Se instalará el repositorio de datos para desahogar el espacio de los servidores de producción a través de un hardware dedicado al almacenamiento de información con poco movimiento o de gran tamaño como las imágenes ortorectificadas, que nos permita mantener segura y disponible este tipo de información.

Para la elaboración y mantenimiento de la cartografía catastral de localidades y zonas rústicas es necesario contar con la infraestructura tecnológica que permita abatir tiempo y costos al desarrollarlo el personal técnico del Instituto, para lo que se requiere la adquisición de 2 Drones con las características, básicas para obtener productos de imágenes





semirectificadas, cartografía vectorial, ortofoto y modelos digitales de terreno DTM. Considerando que a la fecha la resolución y calidad métrica que se obtiene con los equipos de la aerofotogrametría donde se utilizan cámaras digitales de barrido, navegación y control terrestre mediante GPS y con software de última generación se obtienen productos vectoriales y raster de alta resolución y precisión métrica, lo que implica obtenerlos a través de los profesionales de estos servicios.

Por lo que para los fines de obtener información con resoluciones y calidad métrica aceptable para actualizar la cartografía catastral vectorial o generar ortofotos y modelos digitales, incluso para la zona rústica. Los equipos propuestos cumplen con los requerimientos de exactitud posicional del Sistema Geodésico Nacional y de precisión básica de acuerdo a las normas técnicas emitidas por el INEGI y el SNIEG.

Considerando las necesidades del estado para obtener información actualizada y oportuna cartográfica, el uso también será en proyectos de límites municipales en conflicto, imagen y nubes de puntos en levantamientos de precisión con GPS, en áreas específicas de prevención o desastres, entre otros múltiples que estas herramientas facilitan para el conocimiento detallado del territorio.

La obtención de ortofotos con el dron, se desarrollará en 4 etapas:

- Determinación del área de interés.
- Determinación y observación de los puntos de control necesarios para el vuelo.
- Realización del vuelo: adquisición de las imágenes.
- Generación de Productos: Importación de imágenes y creación de ortofoto.



5.3 Componente: Políticas Institucionales

5.3.1 Situación actual

Situación General del Registro Público de la Propiedad y del Catastro.

En el año de 2011 se creó el Instituto Registral de Tabasco, como órgano oficial responsable de la función registral en la entidad, garantizando la certeza y seguridad jurídica a la propiedad. El reto que se planteó es lograr que los sistemas de información implementados se consoliden para mejorar en oportunidad y transparencia la prestación de los servicios registrales, que comprende la implementación del folio real electrónico como base de la operación, esta característica permitirá que el folio electrónico sea único e irrepetible para cada inmueble y en cual se contendrán los actos relacionados con los derechos de propiedad.

Para dar cumplimiento a lo establecido en el marco jurídico registral de la entidad el IRET, se encuentra organizado de la siguiente manera:

Oficinas registrales y cobertura en el Estado.

- 1.-CENTRO Centla, Centro
- 2.-CARDENAS Cárdenas, Huimanguillo
- 3.-JALPA DE MENDEZ Cuenduacán, Jalpa de Méndez, Nacajuca
- 4.-COMALCALCO Comalcalco, Paraíso
- 5.-JALAPA Jalapa, Macuspana, Tacotalpa, Teapa
- 6.-EMILIANO ZAPATA Balancán, Emiliano Zapata, Jonuta, Tenosique

A través de estas oficinas en el interior del estado se brindan servicios a toda la población de Tabasco, ello es posible a que hoy en día se cuenta con los mecanismos tecnológicos y un sistema registral que permite realizar la operación de forma eficiente, no obstante lo anterior el Plan Estatal de Desarrollo 2013 -2018 estableció en sus objetivos, estrategias y líneas de acción lo siguiente[1]:

Objetivo: 1.11. Mejorar la eficiencia y eficacia de los procesos registrales de bienes patrimoniales.

Estrategia: 1.11.1. Establecer un modelo registral moderno y efectivo que garantice la legalidad y transparencia de las transacciones que se realicen en el mercado.

Línea de acción: 1.11.1.1. Modernizar los procesos, asesorías y representación jurídica oportuna en la función registral para la atención ciudadana.

Información	Cantidad
a) Oficinas Registrales:	6
b) Notarías Públicas en el Estado	55
c) Inscripciones bajo la técnica de Folio Real Electrónico :	327,614
d) Inscripciones en Libros:	491,420
e) Total de Inscripciones :	819,034



INGRESO ANUAL POR CONCEPTO DE DERECHOS

- a) Proyección Ley de Ingresos 2016 : \$ 102, 026,961.00
b) PRESUPUESTO ANUAL DEL IRET: \$ 25.8 MDP.

El estudio Doing Business[2] en México analiza y compara la normatividad que regula las actividades de las empresas locales considerando entre otros, los aspectos del registro de la propiedad que contempla los siguientes indicadores:

- A)Costo del servicio,
B)Número de trámites y
C) Tiempo de atención.

La importancia de esta medición radica en que es un referente de inversión del Estado de Tabasco, tanto a nivel nacional como internacional.

En las últimas mediciones del citado estudio, la posición general de Tabasco ha ido en decremento, ya que del lugar 13 obtenido en el año 2012, bajó al sitio 19 en la publicación de 2014, con 6 trámites y un promedio de 34 días para la resolución del trámite.

Los procesos sustantivos del catastro en el Estado de Tabasco están descentralizados, así tenemos que, los 17 municipios realizan las tareas sustantivas de conformación, integración y actualización del padrón catastral y de la cartografía en algunos casos, mientras que el catastro se encarga de concentrar la información alfanumérica y cartográfica a nivel estatal, y a su vez de explotarla través de consultas para brindar algunos servicios como son copia de documentación, emisión de constancias y certificaciones con resultados a nivel estatal y proporcionar información a algunas instancias que así lo necesiten.

El Catastro del Estado en la descentralización ha proporcionado a los municipios recursos tecnológicos como el Sistema Catastral y Registral del Estado de Tabasco (SICARET), necesario para llevar a cabo las actividades de mantenimiento de la base de datos en línea, procurando establecer normas y lineamientos para homologar la función catastral en el estado; No obstante las bases de datos del RPP y el Catastro tienen diferentes plataformas por naturaleza de sus funciones; sin embargo en ambas hay campos que contienen información similar susceptible de consolidarse en un mismo sistema y una misma base de datos, para ello es necesario establecer una plataforma estatal adecuada, así como crear un modelo para adaptar las estructuras de bases de datos; en caso de no ser posible la modificación y/o adaptación de las estructuras existentes se deberá transitar a una nueva que cubra las necesidades de ambas dependencias.

[1] Plan Estatal de Desarrollo 2013-2018, Pag. 41.

[2] Doing bussines en México 2014 ” Entendiendo las regulaciones para las pequeñas y medianas empresas” pág. 40,41.

5.3.2 *Objetivos y alcances*

5.3.2.1 Realizar el proyecto para conformar un Organismo que se denomine Instituto Catastral y Registral del Estado de Tabasco(ICRET).

Elaborar el andamiaje jurídico que permita la transformación de las instituciones registrales y catastrales en un nuevo organismo, sectorizado a la Secretaria de Planeacion y



Finanzas, mediante la realización de las siguientes acciones:

Elaboración de la Ley mediante la cual se crea un Instituto Catastral y Registral de Tabasco.

5.3.3 Actividades a realizar en 2016

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Desarrollar un diagnóstico de factibilidad para constituirse en un organismo descentralizado	Desarrollo de consultoría para que se haga el proyecto de Ley mediante la cual se crea un Instituto Catastral y Registral de Tabasco. (ICRET), que de acuerdo a instrucciones del Ejecutivo Estatal, se presentará para su aprobación a la cámara de diputados del Congreso del estado de Tabasco.	Documento	Documento	1	\$450,000.00	\$72,000.00	\$522,000.00
Total:							\$522,000.00

5.3.4 Estrategia de desarrollo

El vínculo entre el Catastro y el Registro debe ser bidireccional; es decir, la información debe ser la misma del Catastro al Registro Público de la Propiedad y Viceversa. El Registro necesita del Catastro para conocer los datos sobre la situación física del predio (área, linderos y medidas perimétricas, ubicación) y tener la certeza, al momento del proceso de calificación, de que lo descrito en los títulos relativos a los inmuebles corresponde a la realidad, obteniendo certeza jurídica y fortaleciendo la inscripción y publicidad de los bienes inmuebles, mientras que el Catastro necesita del Registro Público de la Propiedad para precisar y conocer a los titulares, actos y derechos del propietario y fiscalizar el cumplimiento de la tributación. Lograr la vinculación del Registro Público de la Propiedad y el Catastro tiene como beneficios los siguientes:

- Proporcionar certeza jurídica
- Proporcionar información referente a las características físicas
- Permitir acceder a la información registral de bienes
- Posibilidad de crear una ventanilla única de acceso para los usuarios y de ahí permitir el acceso a los trámites y servicios tanto catastrales como del Registro Público de la Propiedad, en un solo punto de contacto.

Las dos fortalezas más importantes que tiene el Registro, provienen de la Institución Registral como Organismo Descentralizado del Gobierno Estatal, satisfaciendo varios de los paradigmas jurídicos que señala el Modelo Integral de Registro Público de la Propiedad, y la implementación del Sistema de Información Registral del Estado de Tabasco (SIRET), así como los nuevos procesos registrales, ello ha permitido un gran avance. Es importante mencionar que este sistema está montado en una plataforma robusta, escalable, con instalaciones adecuadas (SITE) y el motor de base de datos montado en Oracle 11g.

La implementación del Sistema implicó que el 100% de los libros fuesen digitalizados, eliminando el uso de los mismos.

Se conformará una oficina de administración del proyecto para la creación del nuevo organismo registral y catastral, se integrarán los especialistas en la materia que darán





seguimiento de la acciones y avances del proyecto, para ello, se generarán los reportes e informes para el logro de los objetivos. Adicionalmente participará activamente en la implementación de las acciones para la creación del nuevo organismo.

La estrategia valora la conveniencia, de tener una consultoría que coadyuve en el aterrizaje de la transformación de la Institución Registral y del Catastro del Estado como dependencia del sector central a una entidad paraestatal del Estado de Tabasco, el fin que se propone la actual administración estatal, es aprovechar los avances que desde el año de 2011, se iniciaron para modernizar ambos registros y que han dado buenos resultados, la madurez alcanzada en la modernización de estos registros, nos permite plantear la posibilidad de unificar ambas instancias en un organismo que ejerza las funciones registral y catastral, garantizando el patrimonio inmobiliario en el Estado, a través de su plena identificación, delimitación y registro, para lo cual se pretende disponga de recursos y herramientas catastrales, registrales y tecnológicas que se requieran, para concentrar las funciones públicas relativas a la propiedad inmobiliaria, que integrará y vinculará la información jurídica y técnica de los predios de los derechos de propiedad de los Tabasqueños.



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		✓	✓	✓	✓	✓							
	Inspección e investigación de campo			✓	✓	✓	✓							
	Valuación		✓	✓	✓	✓	✓							
	Levantamiento topográfico													
	Actualización de base alfanumérica y cartográfica													
Tecnologías de la Información	Infraestructura tecnológica de software			✓	✓	✓	✓							
	Infraestructura tecnológica de hardware			✓	✓									
Políticas Institucionales	Políticas institucionales internas		✓	✓	✓	✓								



7.- RESUMEN FINANCIERO

Componentes	Distribución del recurso <i>done_all</i>		Total
	Federal	Estatad	
Marco Jurídico	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Procesos Catastrales	\$7,465,282.48	\$4,981,841.68	\$12,447,124.16
Tecnologías de la Información	\$1,207,864.47	\$806,049.81	\$2,013,914.28
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	\$313,074.52	\$208,925.48	\$522,000.00
Subtotales	\$8,986,221.47	\$5,996,816.97	\$14,983,038.44
Uno al Millar para la Fiscalización	\$8,995.22		\$8,995.22
Totales	\$8,995,216.69	\$5,996,816.97	\$14,992,033.66
Porcentajes	59.99997661% (*)	40.00002339%	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.*



8.- RESULTADOS ESPERADOS

Al finalizar el proyecto se pretende contar con lo siguiente:

1. Cartografía catastral digital actualizada de las principales ciudades del estado de Tabasco.
2. Tecnología de última generación para generar la cartografía catastral y geolocalizar los predios rústicos en los municipios del estado.
3. Mejoras en los Sistemas de operación, que garanticen la atención de servicios a los usuarios del Catastro.
4. Adecuaciones a los sistemas de la operación catastral para homologar su desempeño, con los del Modelo Óptimo de Catastro.



9.- ANEXOS

#	Archivo	Descripción
1	COTIZACION_3974 CATASTRO TABASCO.PDF	PRESUPUESTO PARA LOS SERVICIOS DE VUELO FOTOGRAMÉTRICO A COLOR Y PRODUCTOS DE RESTITUCIÓN LINEAL, PLANIMÉTRICA Y ORTOFOTOS DIGITALES.
2	COBERTURA DE VUELO TAB.PDF	COBERTURA DE AEROFOTOGRAMETRÍA
3	TERMINOS DE REFERENICA CASTOGRAFIA TABASCO.PDF	TERMINOS DE REFERENCIA CARTOGRAFICA
4	PROPUESTATABASCO160630.PDF	NUEVA COTIZACIÓN DE VUELO FOTOGRÁFICO Y RESTITUCIÓN DIGITAL
5	COBERTURA DE VUELO FOTOGRAMETRICO.PDF	COBERTURA DE VUELO FOTOGRAMETRICO
6	TERMINOS DE REFERENICA CARTOGRAFICA.PDF	TERMINOS_DE_REFERENICA_CARTOGRAFICA
7	CEDULA_CENSO_URBANO.PDF	CEDULA_CENSO_URBANO
8	CEDULA_CENSO_RURAL.PDF	CEDULA_CENSO_RURAL
9	DISTRIBUCION DE PREDIOS.PDF	DISTRIBUCION DE PREDIOS
10	COTIZACIÓN URVAL GOBIERNO DEL EDO TABASCO.PDF	COTIZACIÓN ESTUDIO DE VALORES
11	31A EBEE RTK.PDF	COTIZACIÓN DRON ALA FIJA
12	PROCESOS SICARET 2016.PDF	DIAGRAMA DE PROCESOS
13	COTIZACION REPOSITORIO DAS CATASTRO TABASCO.PDF	COTIZACION REPOSITORIO DAS CATASTRO TABASCO





10.- Firma del documento

Dirección de Catastro Tabasco	
<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

