

COORDINACIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN Y VINCULACIÓN REGISTRAL Y CATASTRAL

PROYECTO EJECUTIVO INTEGRAL COLIMA 2014



Elaboración: 01 de Abril del 2014
Ultima Modificación: 13 de Mayo del 2019
Emisión: 23 de Abril del 2021
Versión: 23



INDICE

Título	Pag.
1.- Introducción	4
2.- Antecedentes	5
2.1 Situación General	5
2.1.1 Catastro	6
2.1.1 Registro público de la propiedad	9
2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización	10
3.- Situación actual	11
4.- Objetivos	12
5.- Desarrollo del proyecto	13
5.1 Marco Jurídico	13
5.1.1 Situación actual	13
5.1.2 Objetivos y alcances	13
5.1.3 Actividades a realizar en 2014	13
5.1.4 Estrategia de desarrollo	13
5.2 Procesos Catastrales	14
5.2.1 Situación actual	14
5.2.2 Objetivos y alcances	14
5.2.3 Actividades a realizar en 2014	16
5.2.4 Estrategia de desarrollo	16
5.3 Tecnologías de la Información	18
5.3.1 Situación actual	18
5.3.2 Objetivos y alcances	18
5.3.3 Actividades a realizar en 2014	19
5.3.4 Estrategia de desarrollo	20
5.4 Vinculación RPP-Catastro	21
5.4.1 Situación actual	21
5.4.2 Objetivos y alcances	21
5.4.3 Actividades a realizar en 2014	22
5.4.4 Estrategia de desarrollo	22





Título	Pag.
5.5 Procesos Registrales	24
5.5.1 Situación actual	24
5.5.2 Objetivos y alcances	24
5.5.3 Actividades a realizar en 2014	24
5.5.4 Estrategia de desarrollo	24
5.6 Tecnologías de la Información	26
5.6.1 Situación actual	26
5.6.2 Objetivos y alcances	26
5.6.3 Actividades a realizar en 2014	26
5.6.4 Estrategia de desarrollo	26
6.- Programa de ejecución	28
7.- Resumen financiero	29
8.- Resultados esperados	30
9.- Anexos	32
10.- Firma del documento	33





1.- INTRODUCCIÓN

El presente documento detalla la visión del Instituto para el Registro del Territorio del Estado de Colima, en estricto apego a las políticas institucionales, en este se explica dos vertientes, la Registral y Catastral, se definen como uno de los propósitos principales el ubicar al Catastro en un nivel de modernidad similar al que se encuentra el Registro Público de la Propiedad y con esto impulsar la vinculación, homologación, estandarización y actualización catastral. Otro de los propósitos es el favorecer la interoperabilidad a través del fortalecimiento del Sistema de Gestión Administrativa Registral y Catastral.

Un propósito más es el homologar en los catastros municipales los procedimientos, normas y requisitos para proporcionar trámites y servicios, favoreciendo con esto a la sociedad en general dando mayor certidumbre en las técnicas de levantamiento de información, agilidad en los tramites y eficiencia en atención.

La visión aspira a la integración de los procesos operativos y administrativos en la gerencia del territorio del Estado de Colima, con el fin de convertir al Instituto en un organismo que provea de información veraz y oportuna al ordenamiento territorial y sobre todo proporcione servicios de alta calidad a la ciudadanía.





2.- ANTECEDENTES

2.1 Situación General

El Estado de Colima, actualmente se encuentra en una situación privilegiada respecto a la eficiencia y eficacia de los de los servicios proporcionados a la población por el Instituto para el registro del territorio del Estado de Colima, principalmente por la Dirección de Registro Público de la Propiedad, el cual ha sido reconocido por organismos internacionales como el más eficiente. Sin embargo se enfrenta a un nuevo reto y este como se ha explicado anteriormente es el impulsar la modernidad concebida en la visión del Gobierno Federal a través de la SEDATU donde la interoperabilidad de los sistemas y la actualización de la información juegan un papel importante, es entonces que el modernizar el catastro es un tema prioritario para el Gobierno del Estado y el Instituto.



2.1.1 Catastro

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 2014

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	334,443	334,443	334,443	191,323	334,443

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

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	0	0	0
Alfanúmerico	Clave catastral	5,773	18,312	2,637

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Personal por categoría

Directivo	Mando medio	Operativo	Otro
0	0	0	0



Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Personal por tipo de contratación

Categoría	Confianza/Estructura	Base/Sindicalizado	Comisionado/Honorarios	Servicio social/Eventual
Directivo	0	0	0	0
Mando medio	0	0	0	0
Operativo	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0
Totales	0	0	0	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

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	0
Mando medio	0	0	0	0	0	0	0
Operativo	0	0	0	0	0	0	0
Otro	0	0	0	0	0	0	0
Totales	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Personal por perfil profesional

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





Categoría	Administración	Comunicación	Contabilidad	Derecho	Ingeniería	Logística	Mercadotecnia	Recursos humanos	Tecnologías de la información
Totales	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Presupuesto y promedio de ingresos anuales

Presupuesto del ejercicio fiscal 2014	\$0.00		
Ingresos anuales	2013	2012	2011
Por impuesto predial	\$0.00	-	-
Por impuesto de traslado de dominio	\$0.00	-	-

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014



2.1.2 Registro público de la propiedad

Oficinas registrales

Concepto	Cantidad
No. de oficinas registrales centralizadas	0
No. de oficinas regionales	0
Total de oficinas registrales	0

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Situación del acervo documental

Concepto	Cantidad
Número de inmuebles y/o predios	0
Número de predios vinculados con el catastro estatal	0
Porcentaje de digitalización	0%

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

Personal por perfil profesional

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

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014



Presupuesto y promedio de ingresos anuales

Presupuesto del ejercicio fiscal 2014	\$0.00		
Ingreso Anual del Registro Público de la Propiedad	2013	2012	2011
Por concepto de Derechos	-	-	-

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2014

2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización

Colima recibe nombramiento a través de la publicación que realiza en el 2012 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), como un ejemplo de modernización. Después de recibir un RPP con importantes rezagos en la tramitación, se establecieron tres metas prioritarias que había que lograr para comenzar con la modernización: convertir el RPP del Estado en el más eficiente; hacer del RPP la institución más moderna del País en su tipo, y establecer una verdadera vinculación de la información inmobiliaria existente entre el RPP y los catastros.

El Estado ha logrado cumplir con éxito y convertirse entre otras cosas, en la entidad referente en el componente de participación y vinculación con otros sectores del Modelo Integral, ya que ha conseguido vincular el 80% de las bases de datos registrales y catastrales.

En el año 2007 el Estado de Colima presentó su primer Proyecto Estatal de Modernización (PEM) y se hizo acreedora a un apoyo de recursos federales para el mejoramiento de su RPP, apoyo que ha podido renovar todos los años desde entonces de manera ininterrumpida.

Hoy Colima es uno de los ejemplos claros de evolución continua según el Modelo Integral. Tras demostrar un 60% de avance en su primera medición, la entidad actualmente alcanza niveles superiores al 90% en siete de los diez factores analizados.

En 2012 Colima presentó un Proyecto Estatal de Catastro (PEC) en el que se da continuidad al Programa de modernización de los catastros municipales en el marco del PMRPPC. Este proyecto está destinado a apoyar a los municipios que presentan menores avances en el tema, y la prioridad será la actualización de la cartografía.



3.- SITUACIÓN ACTUAL

Tabla comparativa de avance actual y estimación			
Componente	Modelo Óptimo de Catastro SEDATU	Diagnóstico 2014	Estimación de avance 2014
Marco Jurídico	5	0.00	0.31 ^
Procesos Catastrales	25	0.00	0.57 ^
Tecnologías de la Información	10	0.00	0.83 ^
Vinculación RPP-Catastro	25	0.00	0.41 ^
Profesionalización de la Función Catastral	5	0.00	0.00
Gestión de la Calidad	20	0.00	0.00
Políticas Institucionales	10	0.00	0.00
Total	100	0	2.12

Tabla comparativa de avance actual y estimación			
Componente	Modelo Integral de Registro Público de la Propiedad SEDATU	Diagnóstico 2014	Estimación de avance 2014
Marco Jurídico	3	0.00	0.00
Procesos Registrales	15	0.00	5.13 ^
Tecnologías de la Información	7	0.00	0.00
Gestión de la Calidad	25	0.00	0.00
Profesionalización de la Función Registral	5	0.00	0.00
Políticas Institucionales	5	0.00	0.00
Participación y Vinculación con otros Sectores	25	0.00	0.00
Gestión y Acervo Documental	10	0.00	0.00
Indicadores de Desempeño	5	0.00	0.00
Total	100	0	5.13





4.- OBJETIVOS

Establecer acciones que Impulsen la modernización equilibrada de las direcciones que integran al Instituto, promueva la homologación de procesos en el otorgamiento de trámites y servicios, den continuidad a la vinculación y actualización catastral, otorgue fortaleza al acervo documental registral y catastral, y den soporte al Instituto para el Registro del Territorio del Estado de Colima a proporcionar más y mejores servicios a la ciudadanía en general.



5.- DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Componente: Marco Jurídico Catastral

5.1.1 Situación actual

Se cuenta con la estipulación jurídica en el reglamento de la ley para el Registro del Territorio del Estado de Colima para sustentar un sistema informático que regule una seguridad técnica y jurídica, así como la identificación de los inmuebles, muebles, personas jurídicas colectivas y demás unidades registrales, las cuales se llevarán a cabo a través de folios electrónicos, clave catastral y cédula territorial, lo anterior en su artículo noveno.

5.1.2 Objetivos y alcances

5.1.2.1 Garantizar la certeza jurídica a los registros, en el sistema informático

Garantizar que el sistema informático que se establezca para la regulación de las actividades registrales, catastrales y territoriales dé la certeza jurídica a los registros que ahí se realicen y que su alcance tenga una interoperabilidad para los distintos organismos e instituciones que tengan injerencia en dichas actividades.

5.1.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Desarrollo e implementación de la propuesta del manual de procedimientos	Verificar que el diseño del sistema informático ejecute las tareas tendientes a la regulación de las actividades Registrales, Catastrales y Territoriales y a la vez permita la interoperabilidad entre los distintos organismos e instituciones que tienen injerencia en dichas actividades.	Archivo digital	URL	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total:							\$0.00

5.1.4 Estrategia de desarrollo

Analizar desde una perspectiva legal la propuesta que se haga a la visión de un sistema informático que regule una seguridad técnica y jurídica, así como la identificación de los inmuebles, muebles, personas jurídicas colectivas y demás unidades registrales, las cuales se llevarán a cabo a través de folios electrónicos, clave catastral y cédula territorial.



5.2 Componente: Procesos Catastrales

5.2.1 Situación actual

Actualmente se cuenta con la documentación de todos los procesos catastrales mismos que se encuentran desactualizados y que no han sido puestos en proceso de certificación por alguna dependencia avalada por la norma ISO 9001:2008.

La información de registros en los comienzos del Catastro, se generaba en libros, los cuales, al pasar de los años han sufrido de un deterioro físico por razones del clima (humedad, temperatura) y por insectos, siendo primordial y esencial su rescate. Complementando la información que se generaba en esos registros, se acompañan planos de predios urbanos y rústicos, cartografías por manzanas, planos de fraccionamientos y actualmente se tienen, registros de transmisiones patrimoniales.

Actualmente no existen servicios de consulta a la información del IRTEC y se debe entregar vía disco, es un proceso lento. Se debe hacer uso de internet. Por lo que se pretende crear un sistema mediante el cual los usuarios de información geográfica, podría consultar desde sus propios programas, por ejemplo Google Earth y cargar los productos de los vuelos fotogramétricos que se encuentran en resguardo del IRTEC para así compartir información entre dependencias, instituciones educativas y de investigación y evitar sobre gastos en material existente.

Por otra parte actualmente en el Estado no se cuenta con un almacén de datos históricos de la cartografía, al parecer solo INEGI cuenta con este tipo de arquitecturas. No hay normas técnicas al respecto pero si una necesidad de contar con almacenes de datos de la cartografía registral del IRTEC y elementos confiables para estar dentro del marco de ley del IRTEC. Con este sistema se garantiza el cumplimiento de la Ley respecto al almacenamiento y puesta a disposición de toda la población en general de la cartografía registral de los últimos 10 años (histórica).

La propiedad privada rústica no cuenta con métodos de precisión en la medición de la topografía de sus polígonos ni actualización en este tipo de propiedad en su padrón registral.

5.2.2 Objetivos y alcances

5.2.2.1 Homologar y vincular los procesos del Catastro y Registro Territorial

Favorecer la interoperabilidad.

5.2.2.2 Proporcionar a la población en general y para uso interno del Instituto la información catastral

Restaurar y digitalizar los antecedentes de registros catastrales, pues contienen aparte de las anotaciones de compra de predios por propietario, un gran valor histórico de los bienes inmuebles. Existen un total de 48 libros en tamaño aproximado de doble carta, 2 libros de 35cm por 12cm de los cuales es necesaria su restauración, 18 libros en un tamaño aproximado en oficio, los cuales en general, contienen 34,000 páginas, haciendo un total de 43,700 registros catastrales. Son 1,400 hojas de planos manzaneros en tamaño 60cm por 60cm, 900 planos de fraccionamientos, 2,800 planos de predios rústicos en tamaño oficio y, 20,000 trasmisiones patrimoniales.



5.2.2.3 Crear un método de consulta común para la publicación de cartografía digital en Internet.

Con el servicio podemos acceder a diferentes servidores de cartografía digital usando un léxico común, con independencia del tipo de servidor que estamos consultando. Crear un servidor que acepta el protocolo WMS es capaz de recibir una petición de un área geográfica dada y devolver la imagen correspondiente.

5.2.2.4 Contar con un servicio de almacén de datos (del inglés data warehouse)

Será una colección de datos orientada a la cartografía registral del IRTEC, integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se trata de un expediente completo de la cartografía registral, más allá de la información transaccional y operacional, almacenada en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos.

5.2.2.5 Almacenamiento de la cartografía registral

Almacenamiento de la cartografía registral de los últimos 10 años posteriores o según disponibilidad.

5.2.2.6 Proveer al Gobierno del Estado de Colima de información geoespacial de todo el territorio actualizada

Mediante la toma de imágenes de satélite de alta resolución en modo estereopar multiespectral, orto rectificadas y en mosaico de la constelación de DigitalGlobe, escala 1:5000.

5.2.2.7 Generar certeza de la propiedad privada rústica, sus habitantes y colindantes.

5.2.2.8 Proveer de una plataforma de datos para un ordenamiento territorial ordenado del Estado de Colima

5.2.2.9 Contar con un instrumento para elevar la vinculación registral y catastral de la propiedad privada rústicas.



5.2.2.10 Procesar la información geoespacial del terreno de la propiedad privada rustica.

5.2.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Carga y configuración de la geobase de datos cartográfica	Actualización catastral rustica de la cartografía mediante adquisición de imágenes de satélite estereopar.	Archivo digital	Archivo	1	\$10,000,000.00	\$1,600,000.00	\$11,600,000.00
Estructuración de la base de datos	Restauración de 50 Libros	Archivo digital	Archivo	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estructuración de la base de datos	Digitalización de 5,100 planos y 20,000 transmisiones.	Archivo digital	Archivo	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estructuración de la base de datos	Base de datos Indexada.	Archivo digital	Archivo	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Estructuración de la base de datos	Servicio en línea de consulta de imágenes de satélite y productos del vuelo del IRTEC y Datawarehouse de la Cartografía Registral del IRTEC	Archivo digital	Archivo	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total:							\$11,600,000.00

5.2.4 Estrategia de desarrollo

Mediante la Coordinación de Calidad y Comunicación del Instituto Para el Registro del Territorio del Estado de Colima se propondrá el flujo que deberá documentarse en base a un análisis detallado de las diferentes áreas que contemplan las Direcciones, manejando un enfoque de simplificación de trámites y servicios.

Restauración de los documentos catastrales, digitalización y creación de índices para su localización de forma que faciliten su inclusión y uso en el sistema integral SIRGA. Una vez ya restaurados los libros, se debe de proceder digitalización del material bibliográfico y documental, para que la información esté resguardada en base de datos y sea consultada por el público en general.

El servicio producirá mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Basado en estándar internacional define un "mapa" como una representación de la información geográfica en forma de un archivo de imagen digital conveniente para la exhibición en una pantalla de la computadora. Los mapas producidos se generan normalmente en un formato de imagen como PNG, GIF o JPEG, y opcionalmente como gráficos vectoriales en formato SVG (Scalable Vector Graphics).

Se definen tres operaciones:

Devolver metadatos del nivel de servicio.





Devolver un mapa cuyos parámetros geográficos y dimensionales han sido bien definidos.

Devolver información de características particulares mostradas en el mapa (opcionales).

Hacer que la información de la cartografía registral sea accesible: los contenidos del Data WareHouse son entendióles y navegables, y el acceso a ellos son caracterizado por el rápido desempeño.

- Hacer que la información de la organización sea consistente.
- Que la información adaptable a cambios continuos.

El servicio permitirá la creación de una red de servidores distribuidos de mapas, a partir de los cuales los clientes pueden construir mapas a medida. Las operaciones a realizar también pueden ser invocadas usando clientes avanzados SIG, realizando igualmente peticiones en la forma de URLs, que es el objetivo buscado.

Se detallaran metodológicamente y tecnológicamente las herramientas geoespaciales y procesos necesarios para integrar el desarrollo de un proyecto para el fortalecimiento de la actualización catastral urbana y rural del territorio, encaminado a cuantificar y cualificar los elementos en el territorio para administrar los recursos en pro del beneficio de la sociedad.



5.3 Componente: Tecnologías de la Información Catastral

5.3.1 Situación actual

Actualmente se cuenta con un sistema de administración catastral que permite el registro y consulta de datos de inmuebles y contribuyentes del impuesto catastral, se cuenta con un servicio en línea (constancia de no propiedad) que puede ser solicitado mediante la página del Instituto para el Registro del Territorio, en receptorías de renta de la Dirección de Ingresos de la Secretaría de Finanzas y mediante Kioskos de Servicios de Gobierno.

Se cuenta con 123 vértices geodésicos de los cuales solo el 50% cuenta con orden de precisión menor a los 10 cm a través de procesos enmarcados en normas oficiales, no se puede elevar este porcentaje ya que no se cuenta con GPS de doble frecuencia.

Actualmente no se cuenta con servicios de consulta especializada a la información del IRTEC y se debe entregar vía disco, es un proceso lento. Se debe hacer uso de internet. Por lo que no existen muchos servicios que permitan la creación análisis geoespacial a distancia de la cartografía registral del país por lo anterior se pretende crear un sistema para los usuarios de información geográfica, mediante el cual podrían hacer uso de funciones espaciales a la cartografía del IRTEC. Estas consultas avanzadas permitirían por ejemplo hacer análisis de predios cercanos a ríos posible riesgo sin necesidad de trasladar la información en su formato original.

5.3.2 Objetivos y alcances

5.3.2.1 Desarrollar una plataforma unificada en la que se gestionen procesos Registrales, Catastrales y Geográficos.

En la cual sea posible ingresar trámites por medio de una ventanilla única tanto para registro público como para catastro, así como ofrecer una herramienta más eficaz para la consulta de información al momento de solicitar un trámite.

5.3.2.2 Contar con una herramienta para verificar la calidad de los datos geográficos y respuesta inmediata a solicitudes de ordenamiento territorial.

5.3.2.3 Homologar los órdenes de precisión de los vértices geodésicos catastrales de los Municipios y del Estado

5.3.2.4 Crear un servicio de coberturas que proporciona información ráster con su semántica original.

Permitir el acceso no sólo a la imagen en sí (tal y como hace el servicio WMS), sino también a los valores o propiedades de la misma (por ejemplo, a los valores de altitud de un



modelo digital de elevaciones).

5.3.2.5 Crear un servicio que proporcionará una interfaz que permite realizar peticiones de cobertura geográfica.

A través de la web utilizando llamadas independientes de la plataforma. Las coberturas son objetos (o imágenes) en un área geográfica mientras que la interfaz WMS o portales de mapas online como Google Maps devuelven sólo una imagen, que los usuarios no pueden editar o analizar espacialmente. El servicio de cobertura geográfica permite realizar consultas y obtener coberturas.

El cliente genera una petición y la envía al servidor web utilizando el protocolo HTTP. El servidor web ejecuta la petición. Este servicio utilizará HTTP como plataforma de computación distribuida.

5.3.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Cámara Web	GPS doble banda que incluya receptor de doble constelación y equipo de postproceso:trackingCapability; Numberof Channels: 226 channels; Iracked Signáis: GPS, GLONASS, SBAS, QZSS, Gallleo*, and COMPASS*Antenna: Irtegrated; Positionmg Accuracy: Fast Static (L1) H: 3mm + O.Sppm V: 4mm ? l.Oppm; Fast Static(L1 ? 12) H: 3mm ? O.Sppm V: Smm + O.Sppm Kinematic (L1, L1+L2) H: lOmm ? l.Oppm V: 15mm ? l.OppmAulonomous < 1.2m; Máximum Data Rate; 20Hz; Data Management. Memory, 4GB ntemal mernory (Firmware lirnít of 2GB of static data); Cornmunication Ports Biuetooth, Serial, USB (Client), Wireless Cornmunication; Bluetooth, Modem. V.l.l; Class 1; lIS.POObps; General Oust/WaterProtectllon IP67(IEC 60529:2001), Shock: 6,56ft. (2m) pole drop; Operatlng Temperature: 20?C to +65*Cwith Inteinal batteries; -40*Cto <6S*C with external power, Display MINTER: Size: Wbx D6x Hl-Sin. (WISOx DISOx H64mm); Welglit: Approx 1.871b. (8S0g); Powersupply latttry Inte mal; Operatlng Time Up to 20 hours; External Power Connector	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Caja	1	\$3,011,454.78	\$481,832.76	\$3,493,287.54





Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Computadora Escritorio	Equipo de hardware y software para verificación de los productos cartográficos.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Caja	1	\$0.01	\$0.00	\$0.01
Adquisición de software comercial / Forma precodificada	Servido de Cobertura Web a la Cartografía Registral delIRTEC	Documento	Archivo	1	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total:							\$3,493,287.55

5.3.4 Estrategia de desarrollo

Analizar las necesidades de las tres direcciones del Instituto para ser integradas en un sistema único desde el cual cualquier usuario podrá acceder a los servicios que presta el Instituto.

Hacer una revisión de los vértices de los municipios y de sus cédulas para proponer una cédula en común de acuerdo con la norma oficial, así como procesar dichos vértices que se encuentren vigentes e informar estatus de los mismos.



5.4 Componente: Vinculación RPP-Catastro

5.4.1 Situación actual

Se cuenta con un importante avance en el tema de la vinculación, el cual ya ofrecen servicios en línea, uno de ellos la transmisión patrimonial y la cédula territorial, así como servicios internos de consulta en el Instituto; sin embargo es importante fortalecer esta actividad en el día a día y de forma permanente de manera tal que promueva el crecimiento del porcentaje de vinculación.

El Gobierno Federal está empeñado en innovar la actividad geográfica del país con tecnología digital. De este modo se impulsa el desarrollo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), la utilización del Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), el diseño y puesta en marcha de una Red Geodésica, y la creación de un nuevo Sistema Geodésico de Referencia. Además, se tratan grandes volúmenes de datos que necesitan estar ligados a la información estadística y geográfica que generan otras fuentes de información federal, estatal y municipal. Para esto es necesario contar con un sólido soporte informático que permita entrelazar y mantener actualizadas las bases de datos en tiempo real.

Para llevar a cabo el diseño y construcción de los Sistemas de Información Geográfica se aprovechan los avances tecnológicos en materia de percepción remota, análisis espacial, cartografía, informática y desarrollo de bases de datos, estableciendo con ello una plataforma tecnológica orientada a proporcionar respuestas a distintos problemas que se presentan en la integración y manejo de variables geográfico-estadístico, que representen gráficamente los fenómenos físicos y sociales involucrados.

5.4.2 Objetivos y alcances

5.4.2.1 Incrementar la cantidad y calidad de los servicios

Mediante el aumento del porcentaje de vinculación a través del establecimiento de una estrategia permanente de vinculación y actualización entre lastres direcciones del instituto.

5.4.2.2 Implementar al Instituto de una infraestructura de datos espaciales (IDE)

Para la interoperabilidad de información espacial como instrumento promotor del ordenamiento territorial del Estado de Colima y enlace con instancias federales.

5.4.2.3 El desarrollo de las tecnologías de información

Creación de la Infraestructura de Datos Espaciales en México, la normalización y estandarización de los procesos para el acceso y explotación de la información geográfica, la certificación de los productos y servicios geográficos, y la constitución de amplias redes de datos geográficos interinstitucionales deberán marcar el rumbo de la actividad para los



próximos años.

5.4.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Integración de la Base de Datos vinculada con el folio real y la clave catastral.	Servido Web para la actualización en línea entre las tres direcciones del Instituto, para la integración de servicios al Sistema Registral, Catastral y Geográfico, e infraestructura de datos espaciales para la interoperabilidad entre las dependencias.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Archivo	1	\$2,937,931.03	\$470,068.96	\$3,407,999.99
Total:							\$3,407,999.99

5.4.4 Estrategia de desarrollo

Realizar una valoración del estado actual de la base de vinculación para conocer su estado actual desde el último proceso de actualización, y mediante una reingeniería de procesos y desarrollo de sistemas web, implementar una estrategia permanente que asegure que los resultados de la vinculación se actualicen al día de forma continua.

IDEMEX

Debido a la creciente influencia de la información geoespacial en los procesos de toma de decisiones, se creó la Infraestructura de Datos Espaciales de México (IDEMEX), constituido por un conjunto de políticas, tecnologías, estándares y recursos humanos que permiten disseminar, socializar y lograr el mejor aprovechamiento de dicha información en el ámbito de la integración estatal, municipal, nacional, regional y global. Con la información organizada, debidamente tratada y analizada, se podrá dar solución a múltiples requerimientos sociales y orientar la toma de decisiones en un marco de coordinación interinstitucional.

Los componentes esenciales que requiere la IDEMEX son, en general, los productores y los usuarios; las fuentes de datos y los catálogos; las bases de datos; las redes; los metadatos; las tecnologías de recopilación, acceso y disseminación de información; los acuerdos interinstitucionales; los estándares y normas; los aspectos legales y financieros.

La IDEMEX se organiza mediante la utilización de tres grupos de datos geográficos:

Fundamentales. Son los que permiten constituir información lógica, consistente, racional e intercambiable.

Básicos. Complementan a los datos fundamentales para obtener grupos de información que integren una plataforma que sirva de base para temas específicos.

Valor agregado. Son adicionales a los datos fundamentales y básicos, de interés específico para los usuarios y productores. Pueden ser de ámbito sectorial, regional, estatal y municipal.

De este modo, la IDEMEX tiene como propósito la disponibilidad de la información geoespacial de México, para los usuarios en todos sus niveles y sectores, a través de estándares operativos y de concertación que permitan compartir los datos generados por los productores mediante el empleo de las modernas tecnologías de información y comunicación.

Por lo tanto, la tendencia para el desarrollo de la información geográfica debe estar orientada al reconocimiento de su utilidad multifuncional, a las atribuciones de las dependencias y entidades a nivel federal, estatal y municipal, a la diversidad de proyectos realizados y programados, al parque tecnológico existente, a los recursos humanos capacitados y, sobre



todo, a los requerimientos de información de cada una de las instituciones del sector público y de la sociedad en su conjunto.

IRIS

Considerando la misión institucional, se ha creado un sistema integrador de la información estadística y geográfica que permite hacer análisis de proyectos complejos basados en el contexto espacial, denominado IRIS, cuyo objetivo es promover y facilitar el uso, análisis e interpretación de esta información para contribuir al conocimiento y estudio de las características del territorio, brindando la posibilidad de tomar decisiones con elementos técnicamente sustentados.

Este sistema es un software libre sustentado en la representación digital en formato vectorial de los rasgos geográficos, que se encuentran almacenados en forma de objetos geográficos, bajo un modelo de datos que brinda estructura y consistencia y que actúa como promotor de una política informática basada en el aprovechamiento de las tecnologías de información.

Políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional

El 8 de mayo de 2014 mediante decreto presidencial se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo que tiene por objeto emitir las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como establecer el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias.

Estas disposiciones se publican en aras de fomentar la adopción y el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), e impulsar un gobierno electrónico que inserte a México en la Sociedad del Conocimiento.

En cuanto a la estructura del citado Acuerdo, este tiene la siguiente composición:

El CAPÍTULO I delimita aspectos relativos al objeto de las disposiciones emitidas, su ámbito de aplicación y las definiciones empleadas. En este contexto el Artículo 1 dispone que el objeto de la normativa es emitir políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información. En cuanto al ámbito de aplicación se refiere que el Manual Administrativo de Aplicación General en las materias mencionadas y las políticas emitidas serán de observancia obligatoria en la Administración Pública Federal y en la Procuraduría General de la República.

El CAPÍTULO II determina que los Responsables de Acción, serán los Titulares de las unidades administrativas o áreas responsables de las TIC en las Instituciones, así como a los servidores públicos cuyas atribuciones o funciones estén relacionadas con la planeación, contratación y administración de bienes y servicios de TIC y con la seguridad de la información.

El CAPÍTULO III establece que la planeación estratégica de TIC que elaboren las Instituciones, deberá atender las metas nacionales, estrategias, objetivos y líneas de acción e indicadores, establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la EDN, así como a otras disposiciones.

El CAPÍTULO IV establece las disposiciones que las Instituciones deberán observar, implementar y operar conforme a criterios generales de seguridad de la información y a los procesos de administración de la seguridad de la información y, de operación de los controles de seguridad de la información. Se divide en dos secciones una relativa a la seguridad de la información y otra relativa a la seguridad de la Información considerada de seguridad nacional.

El CAPÍTULO V regula los lineamientos referentes a la interpretación, seguimiento y vigilancia de las disposiciones en comento y determina que Secretaría de la Función Pública será responsable de la interpretación del Acuerdo en lo conducente a materias de TIC y seguridad de la información y que en materia de seguridad de la información considerada de seguridad nacional la interpretación del Acuerdo corresponderá a la Secretaría de Gobernación.

Finalmente, como ANEXO ÚNICO del Acuerdo aludido se encuentra el Manual Administrativo de Aplicación General en las Materias de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Seguridad de la Información.



5.5 Componente: Procesos Registrales

5.5.1 Situación actual

La fe pública conceptualmente es una potestad que tiene el ejecutivo de las 32 entidades federativas y el distrito federal, que delega en personas que tienen la calidad de fedatarios públicos y que administrativamente son titulares de notarías públicas, en las cuales, con la autorización que tienen, autentifican los actos y hechos jurídicos que se quiere dar autenticidad o alguna forma establecida en las leyes.

Para el presente proyecto el Ejecutivo del Estado, decide establecer una línea de acción que favorezca el insertarse con un rol más activo; dado que la actividad notarial tiene un alto costo para la formalización de los actos jurídicos llevados a cabo por las personas físicas o morales con actividades empresariales, aunado a los tiempos para la elaboración y trámites administrativos de registro, esta iniciativa vendría a favorecer a la sociedad en general en tiempo y costo, así como como fomentaría a la inversión y consecuentemente a la generación de empleos directos e indirectos en beneficio de la población.

5.5.2 Objetivos y alcances

5.5.2.1 Crear una institución investida de fe pública

Que formalice los actos jurídicos a los cuales las normas jurídicas le imponen una forma en específico, en especial, a aquellos actos que tiendan a generar una inversión directa y en consecuencia empleos que beneficien a la sociedad, con la esencia de mitigar costos y tiempos.

5.5.2.2 Dotaría a la institución de un sistema informático

Automatización del proceso notarial que tenga formatos a la par de actos jurídicos que se quieran llevar a cabo, y sobre todo, la capacidad de *Ínter-operar* con instituciones que realicen actividades inherentes a los actos jurídicos que se pretenda dar esa formalidad, entre otros, con la dependencia encargada de la Secretaría de Economía en autorizar el uso de nombre, con el sistema ya existente, dentro del Gobierno del Estado como el Portal "Mi Empresa", y la interoperabilidad con los registros públicos y catastros que convergen en el estado, todo ello, vía sistema, omitiendo acudir a las oficinas gubernamentales para toda la tramitología antes referida.

5.5.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Reingeniería del Proceso de Consulta (Folio real electrónico, forma precodificada y firma electrónica avanzada)	Sistema Informático Inmobiliario	Sistema	Base de datos	1	\$5,427,000.00	\$868,320.00	\$6,295,320.00
Total:							\$6,295,320.00

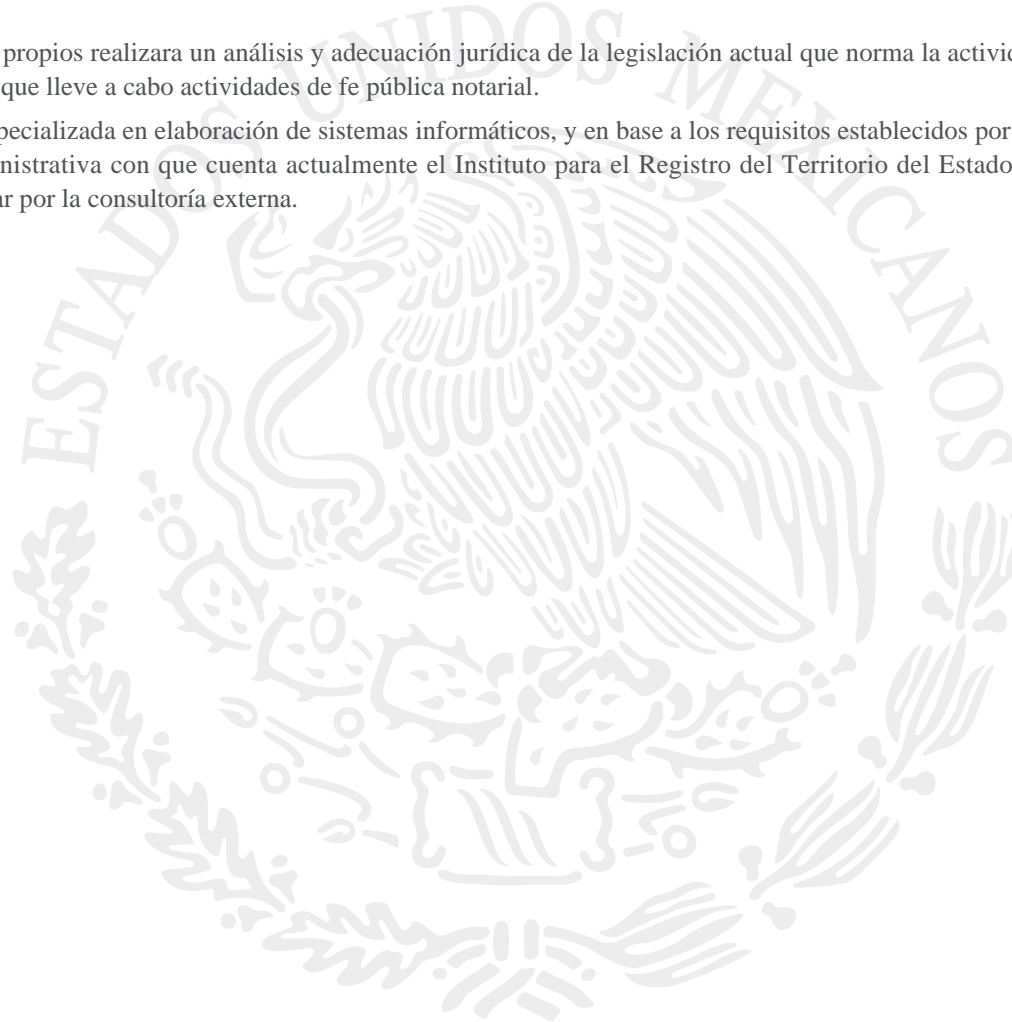




5.5.4 Estrategia de desarrollo

El Gobierno del Estado mediante recursos propios realizara un análisis y adecuación jurídica de la legislación actual que norma la actividad notarial en el estado y en la federación a fin de crear una institución gubernamental que lleve a cabo actividades de fe pública notarial.

Mediante la contratación de consultoría especializada en elaboración de sistemas informáticos, y en base a los requisitos establecidos por Gobierno del Estado se analizara el Sistema Informático Reglstral y de Gestión Administrativa con que cuenta actualmente el Instituto para el Registro del Territorio del Estado de Colima, con el propósito de integrar el Sistema Notarial de Fe Publica a desarrollar por la consultoría externa.



5.6 Componente: Tecnologías de la Información Registral

5.6.1 Situación actual

El site del Instituto para el Registro del Territorio del Estado de Colima concentra actualmente los servidores de la dirección de Registro territorial y la dirección de Registro público, mas no así los datos de la dirección de catastro.

Se han implementado algunos procedimientos bajo la norma ISO 27001, se ha regulado el acceso mediante huella dactilar, así como procedimientos de respaldo.

La digitalización se ha vuelto un proceso natural en las funciones de la Dirección del Registro Público, sin embargo la estrategia implementada en su momento ha sido superada por la función diaria que ha ido en incremento.

5.6.2 Objetivos y alcances

5.6.2.1 Fortalecer el componente de tecnologías de la información con la actualización en tiempo y forma de acervo digital

Integrar respaldos seguros, así como mejorar la organización de servidores y el espacio físico en donde se alojan, con el objetivo de dar mayor seguridad física y lógica a la información de las tres direcciones del Instituto.

5.6.2.2 disminuir el tiempo que transcurre desde la finalización del trámite hasta la digitalización de la escritura

Con el fin de contar con los trámites digitales de manera oportuna.

5.6.3 Actividades a realizar en 2014

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Compra de hardware / Multifuncional	Adquisición de Hardware especializado para el Site, Área de Digitalización del IRTEC.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Caja	1	\$356,465.53	\$57,034.48	\$413,500.01
Total:							\$413,500.01





5.6.4 Estrategia de desarrollo

Emanados de un análisis de la Coordinación de Informática del Instituto proveer los requerimientos suficiente que mantengan, fortalezcan e impulsen los niveles de modernidad alcanzados en el la Dirección de Registro Público, con cobertura en este proyecto para las tres direcciones que integran el Instituto.

Así mismo robustecer la estrategia de digitalización con equipo y personal que asegure los tiempos de proceso se mejoren.



6.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Componente	Actividad	Meses											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Marco Jurídico	Manual de procedimientos	✓	✓	✓	✓	✓							
Procesos Catastrales / Registrales	Actualización de base alfanumérica y cartográfica	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Procesos sustantivos registrales												
Tecnologías de la Información	Infraestructura tecnológica de hardware	✓	✓	✓	✓	✓							
	Infraestructura tecnológica de software	✓	✓	✓									
Vinculación RPP-Catastro	Vinculación de la información	✓	✓	✓	✓	✓							



7.- RESUMEN FINANCIERO

Componentes	Distribución del recurso		Total
	Federal	Estatad	
Marco Jurídico	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Procesos Catastrales / Registrales	\$11,399,716.34	\$6,495,603.66	\$17,895,320.00
Tecnologías de la Información	\$2,341,728.46	\$1,565,059.10	\$3,906,787.56
Vinculación RPP-Catastro / Participación y Vinculación con otros Sectores	\$2,042,755.19	\$1,365,244.80	\$3,407,999.99
Profesionalización de la Función Catastral / Registral	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gestión de la Calidad	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Políticas Institucionales	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Gestión y Acervo Documental	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Indicadores de Desempeño	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total	\$15,784,199.99	\$9,425,907.56	\$25,210,107.55
Porcentajes	62.61060156%	37.38939844%	100%
Más Uno al Millar para la Fiscalización	\$15,800.00		\$15,800.00
Total incluido Uno al Millar	\$15,799,999.99*	\$9,425,907.56	\$25,225,907.55

(*) 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

Homologar y vincular los procesos del Catastro y Registro Territorial favoreciendo la interoperabilidad.

Proporcionar a la población en general y para uso interno del Instituto la información catastral

Restaurar y digitalizar los antecedentes de registros catastrales.

Crear un método de consulta común para la publicación de cartografía digital en Internet.

Crear un servidor que acepta el protocolo WMS es capaz de recibir una petición de un área geográfica dada y devolver la imagen correspondiente.

Contar con un servicio de almacén de datos (del inglés data warehouse) que será una colección de datos orientada a la cartografía registraI del IRTEC, integrado, no volátil y variable en el tiempo.

Proveer al Gobierno del Estado de Colima de información geoespacial de todo el territorio actualizada, mediante la toma de imágenes de satélite de alta resolución en modo estereopar multiespectral, orto rectificadas y en mosaico de la constelación de DigitalGlobe, escala 1:5000.

Generar certeza de la propiedad privada rustica, sus habitantes y colindantes.

Proveer de una plataforma de datos para un ordenamiento territorial ordenado del Estado de Colima.

Contar con un instrumento para elevar la vinculación registral y catastral de la propiedad privada rusticas.

Procesar la información geoespacial del terreno de la propiedad privada rustica.

Ingresar trámites por medio de una ventanilla única tanto para registro público como para catastro, así como ofrecer una herramienta más eficaz para la consulta de información al momento de solicitar un trámite.

Contar con una herramienta para verificar la calidad de los datos geográficos y respuesta inmediata a solicitudes de ordenamiento territorial.

Homologar las órdenes de precisión de los vértices geodésicos catastrales de los Municipios y crear un servicio de coberturas que proporciona información con su semántica original.

Crear un servicio que proporcione una interfaz que permite realizar peticiones de cobertura geográfica a través de la web utilizando llamadas independientes de la plataforma.

Incrementar la cantidad y calidad de los servicios mediante el aumento del porcentaje de vinculación a través del establecimiento de una estrategia permanente de vinculación y actualización entre las tres direcciones del instituto.

Implementar al Instituto de una infraestructura de datos espaciales (IDE) para la interoperabilidad de información espacial como instrumento promotor del ordenamiento territorial del Estado de Colima y enlace con instancias federales.

Desarrollo de las tecnologías de información, la creación de la Infraestructura de Datos Espaciales en México, la normalización y estandarización de los procesos para el acceso y explotación de la información geográfica, la certificación de los productos y servicios geográficos, y la constitución de amplias redes de datos geográficos interinstitucionales deberán marcar el rumbo de la actividad para los próximos años.

Permitir al ciudadano la descarga de la información geográfica de utilidad pública disponible en digital en diversos formatos (.shp, .kmz, .jpg, .pdf, .xml, etc.).

Servicio web para la integración de servicios al Sistema Registral, Catastral y Geográfico.

Fortalecimiento el componente de tecnologías de la información con la actualización en tiempo y forma de acervo digital.





Integración de respaldos seguros, así como mejorar la organización de servidores y el espacio físico en donde se alojan, con el objetivo de dar mayor seguridad física y lógica a la información de las tres direcciones del Instituto.

Disminuir el tiempo que transcurre desde la finalización del trámite hasta la digitalización de la escritura, con el fin de contar con los trámites digitales de manera oportuna.

Crear una institución investida de fe pública que formalice los actos jurídicos a los cuales las normas jurídicas le imponen una forma en específico, en especial, a aquellos actos que tiendan a generar una inversión directa y en consecuencia empleos que beneficien a la sociedad, con la esencia de mitigar costos y tiempos.

Sistema Informático Inmobiliario.





9.- ANEXOS

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





10.- Firma del documento

Instituto para el Registro del Territorio del Estado de Colima	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sello digital del emisor
Coordinación General de Modernización y Vinculación Registral y Catastral	
<input checked="" type="checkbox"/>	Sello digital de certificación
Cadena original del complemento de certificación	

* Esta es una representación impresa del Proyecto Ejecutivo de Modernización

