

COORDINACIÓN GENERAL DE MODERNIZACIÓN Y VINCULACIÓN REGISTRAL Y CATASTRAL

PROYECTO EJECUTIVO REGISTRAL MÉXICO 2017



Elaboración: 08 de Marzo del 2017
Última Modificación: 04 de Abril del 2017
Emisión: 27 de Abril del 2021
Versión: 179





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	10
4.- Objetivos	11
5.- Desarrollo del proyecto	12
5.1 Tecnologías de la Información	12
5.1.1 Situación actual	12
5.1.2 Objetivos y alcances	15
5.1.3 Actividades a realizar en 2017	16
5.1.4 Estrategia de desarrollo	17
6.- Programa de ejecución	19
7.- Resumen financiero	20
8.- Resultados esperados	21
9.- Anexos	22
10.- Firma del documento	23



1.- INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo que establece el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en cuanto a impulsar el desarrollo social, "Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna", así como también el configurar ciudades competitivas y regiones donde se incentive el desarrollo inmobiliario a fin de atender la creciente demanda de regulación y publicidad en materia de propiedad.

Asimismo contemplando las Líneas de acción del Estado Progresista, para promover una economía que genere condiciones de competitividad, la administración Pública Estatal ha ampliado la gama de trámites estatales a través de medios electrónicos, de aquí la importancia de seguir mejorando en las Tecnologías de la Información.

El IFREM cuenta con un centro de datos propio, en donde está hospedada la infraestructura tecnológica de hardware y software que soporta la operación de los procesos registrales automatizados del Instituto. La arquitectura tecnológica del Instituto está basada en un esquema de virtualización que utiliza soluciones de código abierto y Enterprise DB Advanced Server como software de base de datos. El esquema de operación es centralizado en donde las 19 Oficinas Registrales acceden a través de enlaces de comunicación de 10 Mb. a los sistemas de información que están hospedados en el centro de datos del IFREM. El inicio de este proyecto de centro de datos propio data del año 2011, por lo que actualmente la infraestructura que está hospedada en él, tiene prácticamente 6 años en operación. Por lo anterior y dado que el periodo de vida de la tecnología es de aproximadamente 5 años, además de que la demanda de servicios registrales automatizados, consultas, procesamiento y almacenamiento de la información registral que soporta la operación del IFREM ha crecido de manera importante, y en atención a las mejores prácticas en materia de tecnologías de la información sobre la administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica que soporta la operación de los procesos sustantivos en las organizaciones; se determina una imperante necesidad de renovar y fortalecer la infraestructura que está hospedada en dicho centro de datos.

El Proyecto de Modernización para el IFREM 2017 consiste en la realización de acciones que permitan incrementar la automatización y provisión de los servicios registrales mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica reduciendo con ello, los tiempos de respuesta en los trámites, facilitando a los usuarios la gestión de los solicitudes registrales a través de servicios en línea, lo que fortalece la seguridad con que se ofrecen dichos servicios registrales. Las acciones a realizarse tendrán un costo global aproximado de \$25,760,000.00 (veinticinco millones setecientos mil pesos); una de las acciones será financiada en un esquema parí passu con recursos federales de la SEDATU y del gobierno del Estado por un monto de \$2,000,000.00 (dos millones de pesos); el resto de las acciones se realizarán con recursos propios del Estado (\$23,760,000.00, Veintitrés millones setecientos sesenta mil pesos).



2.- ANTECEDENTES

2.1 Situación General

En el último año de gestión Estatal y en el marco del “Programa de Modernización del Registro Público de la Propiedad del Estado de México”, el IFREM ha garantizado la publicidad de los derechos susceptibles de inscripción, otorgando seguridad y certeza jurídica sobre la propiedad inmobiliaria en el territorio mexiquense, y a su vez se han agilizando los trámites relacionados con las transacciones inmobiliarias en la entidad, asimismo se ha incentivado la economía y se han atraído inversiones, facilitando la apertura de empresas permitiendo así el crecimiento económico.

Es importante destacar que se han emprendido acciones para robustecer el Sistema Informático que nos permita agilizar, transparentar y autenticar los trámites y servicios en las Oficinas Registrales, fortaleciendo la certeza jurídica en la publicidad de los actos.

a) Histórico de Inversión.

Para la Modernización del Instituto desde el año 2007 al 2015 se ha invertido \$339.05 millones de pesos, en coinversión estatal y federal. Los años 2007, 2009, 2010 en participaciones de 50% cada una, en el año 2013, 2014 y 2015 con inversión superior de la federación que del estado.

Con lo anterior podemos ver el compromiso con la ciudadanía ha sido constante y la mejora no es producto de la casualidad, en donde se han sumado esfuerzos federales y estatales para modernizar los trámites y servicios estatales.

b) Oficinas Registrales.

El Instituto tiene cobertura de atención a los 125 municipios del Estado de México, a través de la operación de 19 Oficinas Registrales distribuidas por distritos judiciales y que brindan trámites y servicios, los cuales principalmente son la inscripción de actos jurídicos, expedición de certificados e inmatriculación administrativa.

c) Notarios Públicos.

En el Estado de México el Colegio de Notarios está compuesto por 177 profesionales del derecho que ejercen la Fe Pública, el IFREM ha sumado esfuerzos para agilizar la atención a los diversos trámites y servicios solicitados, para lo cual se robustece el uso de las tecnologías de la información a través del Portal de Notarios así como convenios con el Colegio.

d) Situación del acervo documental.

Al ser considerada la propiedad un derecho humano fundamental, se constituye como un asunto de interés público y social, lo que motiva a respetar la exigencia de que toda persona tiene derecho a conocer el estado de un inmueble desde su perspectiva jurídica, por lo que el acervo documental cuenta con las medidas necesarias para garantizar la conservación de los libros y legajos registrales, así como para evitar su indebida manipulación o alteración de cualquier tipo.

Por lo anterior, actualmente se cuentan con 9,516 libros y 2,857 legajos, en su totalidad digitalizados. Los predios inscritos mediante folio real electrónico ascienden a 2,561,627, con 593,999 folios reales vinculados a catastro.

e) Personal.

Para el logro de objetivos el IFREM cuenta con una plantilla autorizada de 449 plazas, 336 de ellas sindicalizadas, de las cuales 7 son directivos, 43 son mandos medios y 399 son operativos. Adicionalmente se autorizó la contratación de 125 personas mediante contrato por tiempo determinado y se contó con la colaboración de 38 estudiantes que prestaron su servicio social o prácticas profesionales.

f) Ingresos anuales.





El IFREM tiene un promedio de ingresos anuales de los últimos tres años de \$1,186,386,864.00 pesos, en los anexos del proyecto está un archivo en PDF "INGRESOS002" donde se reportan de manera anual los ingresos de los años 2014, 2015 y 2016.



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 2016

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 2016

Personal por perfil profesional

Categoría	Administración	Comunicación	Contabilidad	Derecho	Ingeniería	Logística	Mercadotecnia	Recursos humanos	Tecnologías de la información
Directivo	2	0	0	4	0	0	0	0	1
Mando medio	2	0	7	31	2	0	0	0	1
Operativo	48	0	18	430	13	17	1	6	12
Otro	1	0	3	7	0	0	0	5	1
Totales	53	0	28	472	15	17	1	11	15

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2016

Presupuesto y promedio de ingresos anuales



Presupuesto del ejercicio fiscal 2017	\$0.00		
Ingreso Anual del Registro Público de la Propiedad	2016	2015	2014
Por concepto de Derechos	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Fuente: Sistema Integral para la Gestión de Información Registral y Catastral - Diagnóstico 2016

2.2 Logros de la aplicación del Programa de Modernización

a) Profesionalización del IFREM.

A través de la inversión en la profesionalización del Instituto, desde el año 2012, se ha incrementado el nivel académico del personal, teniendo actualmente 53 personas con perfil de administración, 28 en contabilidad, 472 en derecho, 15 en ingeniería, 17 en logística, 1 en mercadotecnia, 11 en recursos humanos y 15 en tecnologías de la información.

El personal debe caracterizarse por servir a la sociedad con honradez, legalidad, profesionalismo, ética y pleno respeto a la dignidad y los derechos humanos, por lo que se han emprendido programas permanentes de capacitación, a través del Instituto de Profesionalización de los Servidores Públicos, Dirección General de Innovación, instituciones académicas y también con cursos propios, impartidos por personal altamente especializado en materia registral del mismo IFREM.

Como parte de los esfuerzos de capacitación se cuentan con servidores públicos certificados en Word, Excel y Power Point, Inducción a la Administración Pública, Conducta Ética y Profesional en el Servicio, Planeación Estratégica y con maestrías en Administración Pública, Derecho, Derecho Fiscal, Administración, Recursos Humanos y Finanzas.

A través de la modernización del registro se ha democratizado la productividad entre nuestros servidores y servidoras públicas en todos los niveles del IFREM, desde los operativos hasta los directivos, concientizándose de que son piezas angulares de la agenda estratégica para el desarrollo nacional y de generación de bienestar para los mexicanos.

b) Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015.

Otro logro importante de la aplicación del Programa de Modernización, es que desde el 2012 se realizaron trabajos para implantar una visión de Procesos, en donde el enfoque principal es aplicar estrategias para mejorar la percepción ciudadana al momento brindar nuestros trámites y servicios.

En el año 2016, se llevaron cabo trabajos consistentes en reingeniería de procesos, diseño de procesos, implementación de mediciones, análisis de partes interesadas, diseño de indicadores de desempeño, actualización de manuales, auditorías internas, capacitación en sistemas de gestión de la calidad y trabajo en equipo, actividades de comunicación institucional, generación de conciencia de la importancia de brindar un servicio de calidad a la ciudadanía, entre otras para migrar el sistema hasta ese momento vigente de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015. El resultado de la auditoría externa recibida en el mes de noviembre fue satisfactorio y el Instituto fue recomendado para obtener la Certificación de la norma en su versión 2015.

Actualmente nuestro SGC cumple con los parámetros de detección y satisfacción de las necesidades de nuestro usuarios, se cuenta con un buzón de quejas, sugerencias y felicitaciones en cada una de las oficinas registrales, asimismo se da contestación y atención de demandas judiciales y administrativas que se presenten, a través de nuestra Dirección Técnico Jurídica.

c) Digitalización del acervo registral.

Para el año 2016 se terminó la digitalización de los libros y legajos del Instituto, tenemos hoy los siguientes números:

1. 9,516 libros digitalizados.
2. 2,857 legajos digitalizados.



3. Total de predios inscritos bajo la técnica de Folio Real Electrónico 2,561,627, que es la totalidad de predios inscritos en el IFREM.

La digitalización del acervo registral dota de herramientas para mejorar la prestación de trámites y servicios, y por tanto mejora la recaudación por concepto de pago de derechos, en el 2016 se logró un ingreso de \$1,299,390,084.00 pesos (Mil doscientos noventa y nueve millones, trescientos noventa mil ochenta y cuatro pesos).

d) Prestación de trámites y servicios.

En el 2016 el IFREM a través de las 19 oficinas registrales que prestan servicio a los 125 municipios de la entidad otorgó a la ciudadanía los siguientes trámites y servicios.

1. Operaciones traslativas: 7,608.
2. Operaciones inmobiliarias: 3,089.
3. Anotaciones preventivas y/o judiciales: 4,537.
4. Certificaciones: 21,899.
5. Cancelaciones: 4,741.
6. Consulta de Acervo registral: 2,900.

e) Tecnologías de la Información.

El IFREM cuenta con el Sistema de Información de la Función Registral del Estado de México (SIFREM) que es una plataforma que alberga el acervo registral digitalizado y que controla los trámites y servicios en las Oficinas Registrales, asimismo se usa un enlace de fibra óptica, ADSL y radio enlace, con acceso a internet con calidad empresarial, el cual permite la interconexión entre oficinas registrales.

A través del SIFREM la Dirección de Control y Supervisión de Oficinas Registrales realiza un análisis continuo a las bandejas de firma de los Registradores, y las bandejas de trabajo de los Calificadores, Analistas y encargados de los trámites de las inmatriculaciones administrativas de las Oficinas Registrales, a fin de poder determinar su productividad diaria, el rezago existente y en consecuencia aplicar las acciones necesarias para que la entrega de los trámites sea lo más apegado a los plazos establecidos por la Ley Registral para el Estado de México y su respectivo Reglamento.

Derivado de la propia actualización de éste Instituto, en el sitio oficial <http://ifrem.edomex.gob.mx>, el usuario además de la información que se publica, podrá encontrar de manera gratuita los formatos precodificados para realizar sus trámites en la Oficina Registral que corresponda en atención a la ubicación de su inmueble, lo que permite la obtención de estos de una manera más ágil, rápida, sencilla sin la necesidad de trasladarse hasta la Oficina Registral.

De manera continua se realiza la actualización de la página oficial del Instituto, con lo cual se percibe una notable mejoría en la comunicación con la ciudadanía, puesto que se trata de establecer un lenguaje claro para los usuarios con el propósito de facilitar su comprensión, con lo que se han visto disminuidas las llamadas relativas a las dudas o confusiones que se originaban por este tipo de situación.

f) Video vigilancia.

Fue creado un Centro de Monitoreo y Video Vigilancia, para lo cual se instalaron cámaras en las 19 Oficinas Registrales, Archivo General de Notarías y en el edificio central, lo anterior a efecto de estar en posibilidad de verificar que las actividades de los servidores se realicen en cumplimiento a los lineamientos establecidos por éste Instituto, al implementar esta acción se han podido detectar y erradicar prácticas no deseadas por parte de los Servidores Públicos de las Oficinas Registrales, del mismo modo para dotar de mayor seguridad a los propios servidores y a los usuarios.





Los encargados del Centro de Monitoreo y Video Vigilancia, se avocan a entregar reportes diarios a la Dirección de Control y Supervisión de Oficinas Registrales, con el propósito de que éstos sean debidamente analizados y estar en la posibilidad de detectar de manera oportuna aquellos ameriten tomar acciones correctivas al respecto, por lo que estamos convencidos de que es un mecanismo completamente eficaz de seguridad y anticorrupción.



3.- SITUACIÓN ACTUAL

Tabla comparativa de avance actual y estimación			
Componente	Modelo Integral de Registro Público de la Propiedad SEDATU	Diagnóstico 2016	Estimación de avance 2017
Marco Jurídico	5	4.02	4.02
Procesos Registrales	30	30.00	30.00
Tecnologías de la Información	20	12.87	13.74 [^]
Gestión de la Calidad	5	5.00	5.00
Profesionalización de la Función Registral	5	5.00	5.00
Políticas Institucionales	5	5.00	5.00
Participación y Vinculación con otros Sectores	20	11.39	11.39
Gestión y Acervo Documental	5	3.87	3.87
Indicadores de Desempeño	5	4.38	4.38
Total	100	81.53	82.4





4.- OBJETIVOS

Incrementar la automatización y provisión de los servicios registrales que ofrece el Instituto de la Función Registral del Estado de México, mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica que contribuya a reducir los tiempos de respuesta en los trámites; asimismo, facilitar a los usuarios la gestión de dichos servicios proveyendo los mismos en línea incrementando la seguridad y la calidad con que se ofrecen.



5.- DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Componente: Tecnologías de la Información

5.1.1 Situación actual

5.3 Componente Tecnologías de la Información.

5.3.1 Situación Actual.

Infraestructura y Centro de Datos.

El IFREM cuenta con un centro de datos propio, en donde está hospedada la infraestructura tecnológica de hardware y software que soporta la operación de los procesos registrales automatizados del Instituto. La arquitectura tecnológica del Instituto está basada en un esquema de virtualización que utiliza soluciones de código abierto y Enterprise DB Advanced Server como software de base de datos. El esquema de operación es centralizado en donde las 19 Oficinas Registrales acceden a través de enlaces de comunicación de 10 Mb. a los sistemas de información que están hospedados en el centro de datos del IFREM. El inicio de este proyecto de centro de datos propio data del año 2011, por lo que actualmente la infraestructura que está hospedada en él, tiene prácticamente 6 años en operación. Por lo anterior y dado que el periodo de vida de la tecnología es de aproximadamente 5 años, además de que la demanda de servicios registrales automatizados, consultas, procesamiento y almacenamiento de la información registral que soporta la operación del IFREM se ha incrementado de manera importante, y en atención a las mejores prácticas en materia de tecnologías de la información sobre la administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica que soporta la operación de los procesos sustantivos en las organizaciones; se determina una imperante necesidad de renovar y fortalecer la infraestructura que está hospedada en dicho centro de datos.

El centro de datos del Instituto cuenta con una planta de emergencia en caso de una falla en el suministro de energía eléctrica, a su vez los servidores que están montados en los racks se encuentran protegidos con dos UPS con capacidad de respaldo de aproximadamente 20 minutos, la infraestructura que no está protegida con UPS son el equipo activo de la red del Instituto y el sistema de videovigilancia; por lo que se pretende adquirir dos UPS para proteger esta infraestructura. Asimismo, se tiene planeada la instalación de controles contra incendios en el centro de datos del IFREM[CCJ1]

Sistemas de Información.

El Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México (SIFREM), el portal de notarios, y el portal de pagos; son los tres sistemas de información sustantivos que apoyan la función registral del IFREM. El esquema de operación e interconexión de estos sistemas de información es centralizado, en donde las 19 oficinas registrales acceden a



estos aplicativos que están hospedados en el centro de datos del Instituto mediante enlaces a internet dedicados. Asimismo, el Sistema de Turnos y el Sistema de Citas por Internet, son dos aplicativos que apoyan en el control y atención de los usuarios de los servicios registrales en las oficinas del IFREM.

Los derechos de autor del Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México (SIFREM), del Portal de Notarios, y del Portal de Pagos; están a favor del IFREM y se cuenta con el certificado de derechos de autor emitido por el INDAUTOR (Instituto de Derechos de Autor).

Funcionalidades y servicios en línea

Las principales funcionalidades y servicios en línea que ofrece el IFREM se describen de manera muy breve en los siguientes párrafos:

Alerta Inmobiliaria - El servicio de alerta inmobiliaria consiste en avisar al propietario de un inmueble, vía SMS y email, cuando se realice algún trámite sobre su propiedad, para que en su caso, realice las acciones a que haya lugar.

Mensajes SMS y email – Este servicio consiste en dar aviso vía SMS y email a los usuarios de los servicios registrales sobre el estatus que van teniendo los trámites ingresados en las 19 oficinas registrales.

Ingreso trámites en línea – Permite a los Notarios Públicos del Estado de México ingresar sus trámites registrales vía internet a través del portal de notarios.

Prelación en el ingreso de trámites - El Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México (SIFREM) tiene implementado el concepto de prelación que permite registrar el ingreso de trámites respetando el concepto de “primero en llegar primero en entrar”.

Algoritmo de distribución de cargas – En el SIFREM opera un algoritmo que permite realizar la distribución de cargas de trabajo de los calificadores y/o analistas para que no se saturen de trámites a atender y con ello contribuir a mejorar los tiempos de atención de los trámites al ciudadano.

Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México (SIFREM) – En junio de 2016 se pone en producción el nuevo sistema registral que apoya de manera sustantiva el proceso registral en las 19 oficinas registrales del IFREM.

Validación de Constancias y Certificados por QR – En junio 2016 se implementó el servicio de validación de Constancias y Certificados emitidos en las 19 oficinas registrales del Instituto, dicha validación puede realizarse escaneando en un dispositivo móvil el código QR que aparece en las constancias y certificados para que le muestre el documento autentico que está registrado en las bases de datos del IFREM y así realizar la comparación con el documento físico que se tenga. Esta validación también puede realizarse a través de la captura manual del folio numérico que está justo debajo del código QR, esto accediendo a la página electrónica diseñada para tal propósito.

Semaforización – El SIFREM tiene implementado el seguimiento y atención (en un ambiente gráfico – semaforización) que los analistas y calificadores van dando a los trámites



registrales que les son asignados, tomando como referencia los tiempos de atención de dichos trámites de acuerdo a la normatividad, bajo el principio general que los trámites que ingresaron primero deben ser atendidos primeramente.

Consulta de estatus del trámite por QR en el formato de prelación –En el formato de prelación, al ingreso de los trámites registrales, se implementó un código QR que permite a los usuarios consultar el estado que guardan los trámites durante en proceso registral de las oficinas registrales del Instituto.

Firma electrónica - En septiembre de 2016 se implementa la firma electrónica como parte del proceso registral en las constancias y certificados emitidos en las 19 oficinas registrales del IFREM como resultado de la solicitud de los trámites, siendo actualmente el Sistema de Administración Tributaria (SAT) la autoridad certificadora.

Controles Biométricos - El ingreso de los usuarios al Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México (SIFREM) se lleva a cabo a través de la identificación y autenticación utilizando dispositivos biométricos (huella dactilar), situación que fortalece la seguridad en la información.

Vinculación de la Información Registral Catastral.

En materia de vinculación de la información Registral y Catastral, se han consolidado los esfuerzos para la vinculación de la información registral y catastral, logrando los primeros registros vinculados utilizando el folio real electrónico de IFREM con la clave catastral de IGCEM, a diciembre de 2016 se reportan casi 700,000 registros vinculados de las bases de datos del IFREM e IGCEM. La implementación de los proyectos contenidos en el PEM 2017 fortalecerá el procesamiento, consultas, tiempos de respuesta y seguridad de la información en las acciones de vinculación de la información registral y catastral.

Video-vigilancia.

Se cuenta con un sistema de video-vigilancia con 180 cámaras en las 19 oficinas registrales y 66 cámaras en las instalaciones de la Dirección General del IFREM.

Premios y reconocimientos.

El IFREM está reconocido como caso de éxito en el uso de soluciones de código abierto por REDHAT (REDHAT es líder internacional en la provisión de soluciones de código abierto) (ver caso-exito.pdf)

La Innovation Week Magazine otorga una mención especial al IFREM “Las Más Innovadoras del Sector Público”, reconociendo la labor de tecnologías de la información en la administración pública, reconocimiento otorgado en el año 2016. (ver premios.pdf)



REDHAT otorga un reconocimiento a IFREM por su innovadora contribución en el desarrollo de servicios en beneficios de los ciudadanos, reconocimiento otorgado en el año 2016. (ver premios.pdf)

El IFREM participó en el Panel: “CIO, el visionario que reinventa negocios”, en el ciclo de conferencias del Red Hat Forum 2016, octubre de 2016, en dicho panel participaron los titulares de la áreas de tecnologías de la Información del: Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM), Estafeta, y Procuraduría General de la República.

5.3.2. Objetivos y Alcances.

El nivel de madurez sobre el uso de las tecnologías de la información en el IFREM ha crecido de manera importante en los últimos años, esto con base en la referencia del modelo de madurez basado en COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), donde el Instituto se encuentra ubicado en un nivel de madurez que recomienda, entre otros aspectos, la optimización y fortalecimiento de los servicios registrales automatizados con que ya cuenta el IFREM. (ver cobit.pdf)

Nivel de Madurez con base en COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology).

Las estrategias, acciones, inversiones y adopciones tecnológicas están alineadas al cumplimiento de los objetivos de negocio del Instituto y a su Plan de Desarrollo Tecnológico. El propósito general es lograr en el mediano plazo la digitalización de IFREM, donde se realice análisis de los datos registrales de las bases de datos que faciliten la toma de decisiones.

La ejecución de las acciones planteadas en este Programa de Modernización 2017, permitirán fortalecer la plataforma tecnológica de hardware, software y almacenamiento para estar en condiciones de atender las demandas de información resultado de la creciente demanda de servicios registrales.

Con base en lo anterior se plantean el siguiente objetivo y alcance:

5.1.2 Objetivos y alcances



5.1.2.1 Incrementar la calidad de los servicios registrales que ofrece el IFREM mediante el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de hardware y software, que permita la reducción de los tiempos de respuesta en la atención de los trámites registrales, agilizar el procedimiento de firma electrónica dentro del proceso registral, facilitar la gestión de los servicios registrales proveyendo servicios registrales 100% en línea, ofrecer la consulta de los Folios Reales Electrónicos por Internet, contribuir a garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información registral, actualizar los equipos de cómputo (servidores) y las soluciones de software de código abierto que son la plataforma que permiten la operación de los sistemas de información automatizados que soportan la operación automatizada de la función registral: SIFREM (Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México), Portal de Notarios, y Portal de Pagos.

En el año 2016 se atendieron 436,367 trámites que corresponden a 997,863 actos registrales. En el cuarto trimestre del año 2016 se firmaron electrónicamente 135727 trámites que corresponden a 323155 actos firmados electrónicamente. Asimismo, la demanda de consultas para validación de constancias y certificados, las consultas sobre estatus que guardan los trámites, y la firma electrónica de trámites, entre otros servicios, se han incrementado de manera considerable; por lo que las estrategias, acciones y proyectos planteados en este PEM 2017 están alineados a actualizar y fortalecer la infraestructura de hardware, software, almacenamiento, firma electrónica, así como contar con un esquema de comunicación más eficiente entre las Dirección General del IFREM y sus 19 oficinas registrales; y de esta forma contribuir a garantizar la atención de las demandas de servicios registrales del corto, mediano y largo plazos.

5.1.3 Actividades a realizar en 2017

Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Implementación de software libre / Firma electrónica avanzada	Fortalecimiento de la plataforma tecnológica de firma electrónica que soporta la operación del proceso de firma electrónica para la emisión de constancias y certificados dentro del proceso registral, de acuerdo a lo siguiente: Licenciamiento e instalación de 1 instancia del producto SeguriSign & SeguriNotary en un servidor en ambiente productivo, el licenciamiento cliente soportado por el servidor en donde se instale la instancia cubierta. Póliza de mantenimiento anual, ampara acceso a todos los updates y upgrades liberados durante la vigencia de la misma. Póliza de soporte técnico, incluye 20 horas de soporte en sitio y 40 horas de soporte telefónico. Transferencia de conocimientos para la administración y desarrollo.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00



Actividad	Descripción	Entregables	Medida	Cantidad	Costo Unitario	IVA	Total
Implementación de software libre / Sistema de Gestión Registral	Fortalecimiento de la plataforma tecnológica que soporta la ejecución de los sistemas de información del IFREM (SIFREM, Portal de Pagos y Portal de Notarios); Actualización de la plataforma tecnológica para la gestión de los recursos de procesamiento y almacenamiento que soportan la operación de los sistemas de información sustantivos del IFREM (Sistema de Información de la Función Registral en el Estado de México, SIFREM, Portal de Notarios, y Portal de Pagos, entre otros). Productos que incluye: (4) Red Hat Cloud Infrastructure, Premium (2 sockets); (1) Red Hat Gluster Storage, Premium (4 nodes); 2 Red Hat Gluster Storage, Premium (1 node); (2) Red Hat Consulting - Cloud Infrastructure Services - RHV; (4) Red Hat OpenShift Container Platform; Premium (1-2 Sockets); (10) Red Hat JBoss Enterprise Application Platform for OpenShift Container Platform, Premium; 2-core; 10 Red Hat JBoss Fuse for OpenShift Container Platform, Premium 2-Core; (16) Red Hat JBoss A-MQ for OpenShift Container Platform, Premium 2-Core 16 ; Implementación OpenShift - Fuse/AMQ y BRMS con xPaaS; - Enterprise Integration Services - FUSE, AMQ, BRMS	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Servicio	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Compra de hardware / Computadora Escritorio	117 Equipo de cómputo de escritorio con (2 núcleos a 3.0 GHz, 6 GB RAM, 500 GB HDD, monitor 19 pulgadas), con Windows 7 profesional en español y Office.	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	117	\$14,736.22	\$275,862.04	\$1,999,999.78
Compra de hardware / Computadora Escritorio	Se anexa documento con descripción del equipo	Acta entrega - recepción de los bienes y / o servicios	Pieza	0	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Total:							\$1,999,999.78

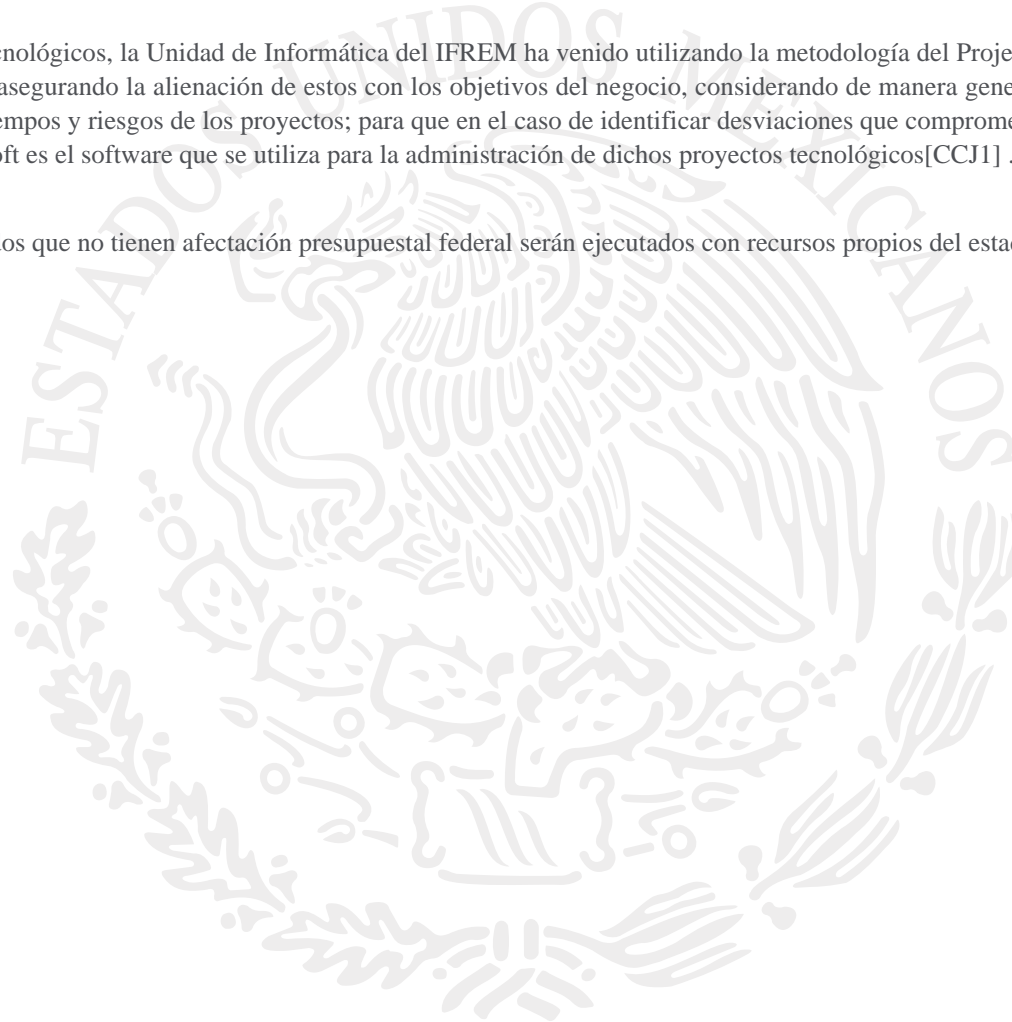




5.1.4 Estrategia de desarrollo

Para la administración de los proyectos tecnológicos, la Unidad de Informática del IFREM ha venido utilizando la metodología del Project Management Institute (PMI), que permite el seguimiento y control de los proyectos asegurando la alienación de estos con los objetivos del negocio, considerando de manera general los puntos de control, hitos, actividades, recursos humanos, recursos financieros, tiempos y riesgos de los proyectos; para que en el caso de identificar desviaciones que comprometan el proyecto, se tomen las acciones a que haya lugar. El Project Manager de Microsoft es el software que se utiliza para la administración de dichos proyectos tecnológicos[CCJ1] .

Es importante reiterar los proyectos referidos que no tienen afectación presupuestal federal serán ejecutados con recursos propios del estado.





6.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Componente	Actividad	Meses												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tecnologías de la Información	Infraestructura tecnológica de software				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Infraestructura tecnológica de hardware				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



7.- RESUMEN FINANCIERO

Componentes	Distribución del recurso <i>done_all</i>		Total
	Federal	Estatal	
Marco Jurídico	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Procesos Registrales	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Tecnologías de la Información	\$999,999.78	\$1,000,000.00	\$1,999,999.78
Gestión de la Calidad	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Profesionalización de la Función Registral	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Políticas Institucionales	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Participación y Vinculación con otros Sectores	\$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
Subtotales	\$999,999.78	\$1,000,000.00	\$1,999,999.78
Uno al Millar para la Fiscalización	\$1,001.00		\$1,001.00
Totales	\$1,001,000.78	\$1,000,000.00	\$2,001,000.78
Porcentajes	50.02500701% (*)	49.97499299%	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

La implementación exitosa de los proyectos tecnológicos incluidos en este PEM 2017 permitirá al Instituto de la Función Registral del Estado de México: mejorar la calidad con que se ofrecen los trámites y servicios registrales; reducir los tiempos de respuesta en la atención de trámites registrales; hacer más eficientes las consultas de la información registral realizadas por usuarios finales y Notarios Públicos; incrementar el ofrecimiento de trámites y servicios registrales en línea; acercar los trámites y servicios registrales a los usuarios ofreciéndoles aplicaciones que pueden ser ejecutadas en dispositivos móviles; incrementar la eficiencia del procesamiento de la información registral y su seguridad; contar con una infraestructura de firmado electrónico que responda a las necesidades crecientes de firma electrónica dentro del proceso registral; procedimiento de firmado electrónico mantener actualizada la infraestructura tecnológica que permita atender las necesidades de procesamiento y almacenamiento de la información registral del corto, mediano y largo plazo; y hacer más eficiente el esquema de comunicación de la Dirección General con sus 19 oficinas registrales. En este mismo contexto, la implementación de los proyectos del PEM 2017 permitirá la consulta de los aproximadamente 2.6 millones de folios reales electrónicos contenidos en las bases de datos registrales del IFREM, información que podrá ser consultada por los Notarios Públicos y los usuarios finales (ciudadanos). Asimismo, la devolución de las constancias y certificados de los tramites registrales solicitados serán devueltos en automático al Portal de Notarios, situación que permite al IFREM el ofrecimiento de trámites registrales 100% en línea. Finalmente, la implementación de la infraestructura tecnológica de almacenamiento que será adquirida permitirá el resguardo y almacenamiento electrónico de manera segura de la documentación soporte que se integra como parte de la solicitud de los trámites registrales.




**9.- ANEXOS**

#	Archivo	Descripción
1	CASO-EXITO.PDF	PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS. EL IFREM ESTÁ RECONOCIDO COMO CASO DE ÉXITO EN EL USO DE SOLUCIONES DE CÓDIGO ABIERTO.
2	FIRMA.PDF	COTIZACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA
3	EQUIPO.PDF	ESPECIFICACIÓN DE EQUIPO



10.- Firma del documento

Instituto de la Función Registral del Estado de México	
	INSTITUTO DE LA FUNCION REGISTRAL DEL ESTADO DE MEXICO Sello digital del emisor
	ZOv9R6xsgRxueIJ1BNVu15wrgkIY9/0UoWacLQApSt9QbbJtqhLKrbiO6QKpY53J BsyPDdQ+AkmtTwec/O8sUkjVFS4YBTIIaejakXHtTZ4LUSAy3DFfxauRNjsQIMgd HP/12k/GmJD3TgD/XwqFV6GkcEN4R103L3DE9IO6Bre791lm80e16qKTnsCvzJDK Xb+bLMGOGfwuA0G6/r/PgtRuwCHqWffvkBu+KZVydqbgPNsADcJUfoE7SQH/mv3C FGYZ7FVSBAY7Sad+K6nxHbFYmXVDzhTNW+i0wmPFeTy2DDhVMfE74QAPFr6Kotzy AohwRdxahcd88TKcKc9C3A==
Coordinación General de Modernización y Vinculación Registral y Catastral	
	NORMA GUADALUPE LARA VIVAS Sello digital de certificación
	UaFI dvDtO+haYak7scAcUleY11pd2FcIUNrdSJDxqKdOj+7dPgYLUAk4MsvYpbZz T19IJ1OfbJfUHoMcoUB6gS5aJ9+Vn0yvjbKLlyRfL2goKk3KSuZTa47x5vj9h3CH o4XfHCRha1+XiduyMQfOhj19ok+Qdy2ORABL3eYJ59NZG7S6vE4vd9N6FNqp1nqS UnD/ASISuMxj/oVlxPAAqgPakg76/0Wnz5SpOZKeik7McEuDcyiNdgugSvzU8eRA kO6VuHRufo1jlMTjj4+4u/SPoSknvnglQ7AzSTzrKGTdaek9Hn7AvBjtNjjZm30/ VD+u0M9Ua1FqbH8t4QVoRQ==
Cadena original del complemento de certificación	
2017-04-21 05:04:45 NORMA GUADALUPE LARA VIVAS LAVN6512051S8 ZOv9R6xsgRxueIJ1BNVu15wrgkIY9/0UoWacLQApSt9QbbJtqhLKrbiO6QKpY53J BsyPDdQ+AkmtTwec/O8sUkjVFS4YBTIIaejakXHtTZ4LUSAy3DFfxauRNjsQIMgd HP/12k/GmJD3TgD/XwqFV6GkcEN4R103L3DE9IO6Bre791lm80e16qKTnsCvzJDK Xb+bLMGOGfwuA0G6/r/PgtRuwCHqWffvkBu+KZVydqbgPNsADcJUfoE7SQH/mv3C FGYZ7FVSBAY7Sad+K6nxHbFYmXVDzhTNW+i0wmPFeTy2DDhVMfE74QAPFr6Kotzy AohwRdxahcd88TKcKc9C3A==	

* Esta es una representación impresa del Proyecto Ejecutivo de Modernización

