

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El ICEO (Instituto Catastral del Estado de Oaxaca) es una entidad del Gobierno del Estado de Oaxaca, perteneciente a la Secretaría de Finanzas, la cual se encarga de registrar, además de mantener, la información cualitativa y cuantitativa de los bienes inmuebles que se encuentran dentro del territorio del Estado.

Para realizar dicha tarea, el ICEO ofrece un conjunto de trámites y servicios, con los que los usuarios, particulares o inmobiliarios, pueden integrar o actualizar los datos de sus propiedades.

Cada uno de dichos trámites y servicios, da origen a un expediente, en el que se concentra toda la documentación requerida, así como la generada por el ICEO durante el proceso del mismo, y que, cuando llega a su conclusión, es almacenado en el Archivo Central del Instituto.

Cabe mencionar que las instalaciones del Archivo se encuentran fuera del edificio del ICEO.

Estos expedientes, forman los antecedentes históricos de los bienes inmuebles a través del tiempo y se consideran oficiales. La datos contenidos en ellos son de carácter confidencial, y no se pueden otorgar más que a los titulares registrados y/o acreditados para ello.

Debido a que los procesos de registro y actualización catastral, han sido cambiantes a lo largo de la historia, existen ciertas inconsistencias e irregularidades en la información del padrón.

Esto implica que cuando se recibe una solicitud de trámite o servicio de una propiedad que se encuentra en esas condiciones, es necesario recurrir al Archivo, para buscar los antecedentes respectivos, analizarlos e intentar resolver su situación.

El acceso a los expedientes almacenados, se hacía a través de una solicitud por escrito dirigida al encargado del Archivo. En la solicitud se indicaban algunos datos clave que permitieran la localización del expediente correspondiente. Una vez, que se recibía esta solicitud en el Archivo, se registraba en una hoja de Excel, para fines de bitácora y se procedía a su localización.

Si el expediente era encontrado, se preparaba y se enviaba al personal que lo había solicitado. Si no era encontrado, se respondía por escrito de dicha situación.

Este proceso tardaba al menos una semana, dependiendo de la cantidad de solicitudes de expedientes enviadas al Archivo, afectando el tiempo de atención a las solicitudes de trámites ingresadas al ICEO.

Con fines de hacer un poco más ágil la consulta de los expedientes, las autoridades del ICEO, permitieron realizar solicitudes de manera económica, vía telefónica y por correo electrónico, pero sin dejar de manejarlo en papel. Esto permitió iniciar la búsqueda de los expedientes solicitados casi inmediatamente pero no redujo significativamente el tiempo.

Además de la lentitud del acceso a los antecedentes, el hecho de que el expediente físico saliera de su resguardo, se corría el riesgo de extravío, daño y alteración intencionada o accidental.

Otro inconveniente, era la dificultad de proporcionar información oportuna sobre un expediente prestado, como saber quién lo solicitó y desde cuándo lo tenía en posesión.

Pregunta de Investigación

¿La implementación de un sistema informático para consultar expedientes de forma electrónica ayudará a reducir el tiempo de acceso al expediente y evitará los riesgos de daño, extravío así como la alteración del mismo?

JUSTIFICACIÓN

Como se ha mencionado, el proceso de consulta de expedientes resulta ser un punto clave para el ICEO, tanto en eficiencia en la atención de los trámites como en la seguridad de los expedientes físicos y de los datos contenidos en ellos.

Debido a esto, las autoridades del ICEO se encargaron de buscar una solución que ayudara a resolver estos problemas, determinando que era necesaria una herramienta informática para realizar las consultas de forma electrónica y que implicaba realizar la digitalización de los expedientes resguardados en el archivo del instituto, proponiendo el proyecto de creación del SIGED (Sistema de Gestión de Expedientes Digitalizados).

Con la implementación del SIGED, se espera que el tiempo del proceso de consulta de expedientes se reducirá a 3 días o menos, y por consiguiente la atención de las solicitudes de trámites se hará más rápidamente, beneficiando a los usuarios a solventar dichos trámites en un tiempo más corto, logrando con ello el cumplimiento de la reglamentación del ICEO de atenderlos en un plazo no mayor a 8 días hábiles (Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca, 2014).

Además, al permitir a los usuarios poder consultar electrónicamente los expedientes se evitará la manipulación directa de los legajos físicos, de esta forma se eliminarán totalmente los riesgos de daño, alteración o extravío, y se podrá dar mayor confianza a los propietarios de que la información se encuentra bien resguardada.

Otro aspecto importante es que al utilizar cuentas de usuario para el personal que requiera consultar los expedientes, el SIGED mejorará el control sobre quiénes y cuándo los consultan, e implementará de esta forma, una medida para evitar que personas no autorizadas accedan a los datos contenidos en ellos.

Adicionalmente, el SIGED, tomará en cuenta los lineamientos del Modelo Óptimo de Catastro, el cual se generó como parte del plan de homologación y modernización de los registros públicos y catastros del país, contemplado en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, y esto coadyuvará a que el ICEO y el Gobierno del Estado cumplan con los puntos de dicho plan de homologación y modernización.

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un sistema informático que permita la consulta de expedientes del ICEO de manera electrónica logrando con ello disminuir el tiempo actual del proceso de consulta, aumentando el control sobre los accesos y evitando los daños, alteraciones o pérdidas de los expedientes.

Objetivos específicos

Disminuir el tiempo del proceso actual de consulta de expedientes de una semana o más a 3 días o menos.

Mejorar el control del acceso a los expedientes usando autenticación y un syslog.

Eliminar los riesgos de daños, alteraciones o pérdidas de expedientes usando una versión electrónica de ellos.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo e implementación del SIGED será necesario utilizar los siguientes recursos:

Financieros: para la adquisición de los escáners con los que se digitalizarán los expedientes, para las licencias de las librerías a utilizar y del framework de desarrollo, para los servidores de almacenamiento que contendrán las digitalizaciones, para el sueldo del equipo de desarrollo.

Humanos: se necesitará apoyo del personal encargado del archivo para conocer la estructura de los expedientes y el sistema de archivo que utilizan para la administración de los mismos; también se acudirá al personal del área jurídica del ICEO quienes son los usuarios que más requieren realizar consultas de los expedientes, para conocer los datos clave que permitan ubicar un expediente; para el desarrollo del sistema se pretende formar un equipo de 4 programadores; para la implementación se requerirá de al menos 5 digitalizadores y 2 capturistas.

Tecnológicos: será necesario aumentar la capacidad de almacenamiento de los servidores storage actuales para poder soportar las digitalizaciones de los expedientes a largo plazo; además se necesitará la licencia de la librería del formato DJVU que se utilizará en la digitalización.

Para llevar a cabo el desarrollo del SIGED, se seguirá la siguiente planeación:

ACTIVIDAD	NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
ANÁLISIS																												
DISEÑO																												
PROGRAMACIÓN																												
PRUEBAS																												
IMPLEMENTACIÓN																												

Análisis: proceso actual de consulta, gestión de los expedientes en el archivo, identificación de datos clave para localizar un expediente, identificación de estándares o normas sobre digitalización, conocer los lineamientos técnicos de los datos del Modelo Óptimo de Catastro que se utilizarán, revisión de la metodología de software a utilizar.

Diseño: documento de visión, especificación de requerimientos, diagrama de casos de uso, especificación de casos de uso, diagramas de actividades, diagramas de clases, diagrama de secuencias, diagrama de interfaces, arquitectura del sistema.

Programación: set-up del entorno de desarrollo, creación de la estructura del proyecto, creación de la base de datos, distribución de las funcionalidades entre el equipo, programación de las funcionalidades.

Pruebas: plan de pruebas, ejecución de las pruebas, ajustes del sistema.

Implementación: set-up de los servidores, instalación de la aplicación en los equipos clientes.

Después de analizar las ventajas y desventajas de los formatos compactos para la digitalización de documentos PDF y DJVU, se determinó usar éste último, lo que conllevó a definir el lenguaje a utilizar para el desarrollo de la aplicación, C Sharp (C#), por el soporte que la librería ofrece para dicho lenguaje.

Para el caso de la base de datos, se decidió utilizar PostgreSQL, por ser una herramienta libre, robusta y de fácil manejo.

El desarrollo de la aplicación se realizará basándose en la metodología SunTone de SUN, la cual da una estructura de desarrollo que es familiar para los programadores por lo que su utilización será fácil.

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Normas nacionales y estatales de catastros

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que los municipios serán los encargados de administrar los bienes catastrales que se encuentren dentro de su territorio.

Sin embargo, en el Estado de Oaxaca, dada la situación económica prevaleciente en la mayor parte del territorio, existe el ICEO, el cual es una entidad de gobierno cuya finalidad es dar apoyo a los municipios que así lo deseen a gestionar sus catastros, brindándoles toda la infraestructura administrativa, jurídica, técnica y tecnológica necesaria, y cuya normatividad se encuentra en la Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca.

1.1.1. Ley de Catastro para el Estado de Oaxaca <<agregar referencia>>

Esta ley es la que define las obligaciones y atribuciones del ICEO y de los propietarios de los bienes inmuebles comprendidos dentro del territorio del Estado, en materia catastral.

A continuación se listan los artículos y fracciones que se deben considerar como importantes en el desarrollo del SIGED:

ARTÍCULO 1.- La presente Ley es de orden e interés públicos y de observancia general en todo el Estado, correspondiendo su aplicación e interpretación en el ámbito administrativo a las autoridades que la propia Ley establece.

ARTÍCULO 2.- Esta Ley tiene por objeto:

I. Normar las funciones relativas al Catastro de los bienes inmuebles, entendiéndose para efectos de esta ley, el suelo y las construcciones adheridas a él, ubicados en el territorio del Estado; y establecer las bases para su organización administrativa.

ARTÍCULO 3.- El catastro es un sistema de información territorial para usos múltiples, estructurado por los registros documentales, gráficos y alfanuméricos que

contienen la información cuantitativa y cualitativa de los bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado.

ARTÍCULO 4.- Las funciones catastrales son las siguientes:

I. La identificación, descripción, delimitación, mensura y valuación de los bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado.

IV. La determinación de los valores catastrales de los bienes inmuebles, para efecto de las contribuciones municipales sobre la propiedad inmobiliaria, con base en los valores unitarios del suelo y de las construcciones y en los procedimientos técnicos valuatorios.

ARTÍCULO 5.- Los actos y resoluciones en materia de catastro serán tramitados en la forma, términos y procedimientos establecidos en la presente Ley, su Reglamento y en los Instructivos Técnicos Catastrales.

A falta de disposición expresa, se consideran como normas supletorias las disposiciones contenidas en el Código Fiscal del Estado, las del Código Civil y las de sus procedimientos.

ARTÍCULO 6.- Para lograr la integración del sistema de información territorial y su actualización permanente, todo propietario o poseedor de bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado, están obligados a manifestar:

I. La existencia de dichos bienes;

II. Los actos traslativos de dominio celebrados ante notarios y registradores;

III. Las características del inmueble.

Las manifestaciones deberán hacerse en un plazo de treinta días naturales contados a partir de la expedición de los documentos en los que se haga constar la posesión, propiedad o la fecha de celebración de los actos traslativos de dominio, en los formatos oficiales que para el caso apruebe y expida el Instituto Catastral del Estado de Oaxaca, acompañando los documentos o planos que señala esta Ley y su Reglamento.

Dichas manifestaciones o avisos generarán el pago de derechos por servicios catastrales en términos de la Ley Estatal de Derechos para el ejercicio fiscal que corresponda, a cargo del propietario o poseedor.

No se eximen de la obligación anterior, a los propietarios o poseedores de

predios que por disposición de la Ley respectiva estén exentos del pago de contribuciones a la propiedad inmobiliaria.

Para los mismos fines los gobiernos federal, estatal y municipal a través de sus dependencias, entidades, organismos, instituciones, programas, convenios y cualquier otro que tenga funciones relacionadas con la propiedad inmobiliaria o tenencia de la tierra incluida su regularización, deben manifestar los bienes inmuebles, áreas, zonas, vías o cualquier otro concepto que se encuentre vinculado con la propiedad inmobiliaria.

ARTÍCULO 7.- Todos los bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado, sin excepción, deberán estar inscritos en el sistema de información territorial a cargo del Instituto Catastral del Estado de Oaxaca.

ARTÍCULO 9.- Son autoridades en materia de Catastro:

- I. El Gobernador del Estado.
- II. El Secretario de Finanzas del Estado de Oaxaca.
- III. El Director General del Instituto Catastral del Estado de Oaxaca.
- IV. Los Coordinadores de Área, notificadores y verificadores adscritos al Instituto Catastral del Estado de Oaxaca.
- V. Los Delegados Catastrales del Instituto.

ARTICULO 12 BIS.- Compete a los Delegados Catastrales:

- I. Realizar las Operaciones Catastrales referentes a la identificación, descripción, delimitación, mensura, inscripción, valuación y revaluación de los bienes inmuebles ubicados dentro de la circunscripción territorial de la delegación a su cargo en estricto apego a las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones e Instructivo Técnico de Valuación, aprobados por el Congreso del Estado;
- II. Solicitar a los propietarios o poseedores de bienes inmuebles datos y documentos que les permitan ratificar o rectificar la información proporcionada, registrar información veraz, confiable y actualizada en el padrón catastral.

ARTÍCULO 13.- El Instituto Catastral del Estado de Oaxaca es un órgano desconcentrado de la Administración Pública Estatal, dotado de autonomía administrativa, técnica y operativa para el ejercicio de las atribuciones que esta Ley le confiere y jerárquicamente subordinado a la Secretaría de Finanzas.

ARTÍCULO 17.- El Instituto Catastral del Estado de Oaxaca tiene las siguientes atribuciones:

I. Integrar y administrar el Catastro del Estado.

...

VIII. Asignar cuando así proceda, cuenta catastral y clave catastral a cada bien inmueble.

IX. Determinar los valores catastrales de cada bien inmueble en estricto apego a las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones, los Planos de Zonificación Catastral y el Instructivo Técnico de Valuación aprobados por el Congreso del Estado, y asimismo conforme a lo dispuesto por la presente Ley y su Reglamento;

X. Inscribir cuando así proceda los bienes inmuebles en el Padrón Catastral y mantenerlo actualizado, como lo disponen los artículos referentes en esta Ley y su Reglamento.

XI. Registrar oportunamente los cambios que se operen en la propiedad inmueble y que por cualquier concepto alteren los datos contenidos en los registros catastrales.

...

XXX. Expedir certificaciones sobre documentos o datos asentados en los registros catastrales y notificar a los interesados las operaciones catastrales efectuadas;

...

XXXV.- Ejercer las operaciones catastrales;

...

XXXIX.- Expedir cédula de datos catastrales

ARTÍCULO 23.- Las operaciones catastrales tienen por finalidad efectuar la identificación, descripción, delimitación, localización, mensura de los bienes inmuebles, así como su inscripción en los registros catastrales, su valuación y la integración de la información relativa a sus características y elementos físicos.

ARTICULO 23 BIS.- Para los efectos de esta Ley, se considerarán operaciones catastrales las siguientes:

I. Levantamiento catastral;

- II. Verificación física;
- III. Elaboración y actualización de la cartografía catastral;
- IV. Valuación;
- V. Revaluación;
- VI. Control, conservación, actualización y archivo de los registros catastrales;
- VII. Inscripción en el Catastro de los bienes inmuebles y sus modificaciones;
- VIII. Elaboración de propuestas de Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones y el Instructivo Técnico de Valuación;
- IX. Realizar estudios técnicos para la elaboración de las tablas de valores unitarios de suelo y construcciones;
- X. Zonificación catastral;
- XI. Elaboración y determinación de las tipologías constructivas; y,
- XII. Certificación de los avalúos.
- XIII. Cancelación de registro de cuenta catastral en el Sistema de Información Territorial por resolución judicial, o cuando se trate de duplicidad de cuentas, y éstas amparen el mismo bien inmueble a nombre del mismo poseedor o propietario; y
- XIV. Deslinde catastral.

ARTÍCULO 23 Bis 1.- El cobro de los derechos que corresponden a las operaciones catastrales señaladas en el artículo 23 Bis de esta Ley, se determinarán con base en la Ley Estatal de Derechos.

Para efectos de esta ley se entiende por:

a) Valor de la operación: aquel que fijen las partes en el acto traslativo de dominio; dicho valor deberá ser declarado por los notarios públicos o cualquier otro fedatario público que intervengan en la celebración de contratos que tengan por objeto transmitir o modificar el dominio directo de un bien inmueble; y

b) Tabla de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones: aquella que contiene los valores de mercado de la propiedad raíz.

Las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcciones podrán ser objeto de revisión y actualización cada año o cuando surjan circunstancias que puedan afectar el valor de la propiedad inmobiliaria.

ARTÍCULO 51.- Los propietarios y poseedores de bienes inmuebles tienen derecho a:

I. Que se les reciban las manifestaciones, avisos, solicitudes y escritos relacionados con las funciones y atribuciones propias del Instituto Catastral del Estado de Oaxaca y éstas sean atendidas o contestadas en un término no mayor de ocho días hábiles.

...

V. Interponer los recursos previstos en esta Ley.

VI. Conocer los resultados de los avalúos que señala el artículo 17 de esta Ley;

y

VII. Enterarse de los requisitos y formatos que para cada tipo de trámite catastral se requieren, así como de los derechos e impuestos que se generen por cada uno de ellos;

VIII. Los demás que establezcan esta Ley y su Reglamento.

ARTÍCULO 52.- Cuando en las manifestaciones o avisos a que se refiere esta Ley no se expresen los datos o no se acompañen los documentos o planos también requeridos, el Instituto Catastral del Estado de Oaxaca no las admitirá para su trámite.

Sin perjuicio de lo establecido en este artículo, el Instituto Catastral del Estado de Oaxaca analizará y determinará la procedencia o improcedencia de las manifestaciones, avisos o escritos que presenten los fedatarios públicos y los particulares, cuidando en todo momento que los documentos presentados cumplan con las normas y procedimientos aplicables en las leyes vigentes.

ARTÍCULO 58.- El Instituto Catastral del Estado de Oaxaca, expedirá la información existente en los archivos catastrales a los propietarios o poseedores de los inmuebles registrados que lo soliciten, previo el pago de derechos correspondientes, en los términos de esta Ley y su Reglamento.

ARTÍCULO 60.- Los Notarios Públicos, fedatarios y los organismos federales, estatales o municipales encargados de la regularización de la tenencia de la tierra, antes de proceder a la autorización de la escritura o título de propiedad, deberán contar con avalúo catastral y cédula catastral.

Las autoridades registrales no harán inscripción alguna de contratos, títulos o resoluciones judiciales que tengan por objeto transmitir o modificar el dominio de un bien inmueble así como aquellos que constituyan la propiedad o generen derechos de propiedad, mientras no se les exhiba avalúo catastral y cédula catastral.

ARTÍCULO 70.- Las resoluciones y cualquier otro acto u operación catastral que deba hacerse del conocimiento de los propietarios, poseedores o sus representantes legales, se notificarán de conformidad con las disposiciones que para estos actos prevé el Código Fiscal del Estado.

ARTÍCULO 76.- Los propietarios o poseedores de bienes inmuebles ubicados en el territorio del Estado, podrán interponer ante el Instituto por sí o por conducto de sus representantes legales el recurso de revocación en contra de los actos de las autoridades catastrales, en los términos y conforme a los procedimientos previstos en el presente capítulo.

1.1.2. Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Oaxaca

Dada la naturaleza de los datos que se registran en materia catastral, la ley de protección de datos personales <<agregar referencia>>, obliga al instituto a considerar con carácter de confidencial la información contenida en los expedientes de los trámites que se realizan y archivan en el ICEO.

Los artículos a considerar son:

ARTÍCULO 10.- Los propósitos para los cuales se solicitan datos personales deben ser especificados al momento de su obtención, y el uso subsecuente de ellos debe limitarse al cumplimiento de tales propósitos u otros compatibles con éstos, y que sean especificados en cada caso en que varíen los propósitos iniciales.

La obtención de datos personales no puede hacerse por medios desleales, fraudulentos o en forma contraria a las disposiciones legales aplicables.

ARTÍCULO 11.- Los datos personales no serán divulgados o puestos a disposición de terceros para usos diferentes a los especificados por quien los obtuvo, excepto en los casos que prevean expresamente las Leyes.

Los sujetos obligados salvaguardarán los datos personales contenidos en los padrones de beneficiarios de los programas que desarrollen, cuando la publicación de estos datos pueda inducir o produzcan discriminación o estigmatización en la sociedad.

ARTÍCULO 16.- Para el tratamiento de los datos personales, será necesario el consentimiento del titular de la información, con excepción de los siguientes casos:

I. Cuando se trate de la realización de las funciones propias de la administración pública en su ámbito de competencia;

II. Cuando se transmitan entre sujetos obligados, siempre y cuando los datos personales se utilicen para el ejercicio de sus facultades;

III. Cuando exista una solicitud u orden de autoridad en materia de procuración o administración de justicia;

IV. Cuando se trate de los datos personales de las partes en contratos civiles, laborales, comerciales o administrativos;

V. Cuando sean necesarios para el tratamiento médico del titular;

VI. Cuando se trate de razones estadísticas, científicas o de interés general previstas en la ley, siempre que no puedan asociarse los datos personales con el individuo a quien se refieren;

VII. A terceros, cuando se contrate la prestación de un servicio que requiera el tratamiento de datos personales. Dichos terceros no podrán utilizar los datos personales para propósitos distintos a aquellos para los cuales se les hubieren transmitido; y

VIII. En los demás casos que establezcan las leyes.

El titular de la información podrá revocar el consentimiento mencionado en este artículo, pero no tendrá efectos retroactivos.

Los servidores públicos, profesionales, trabajadores y otras personas físicas o morales de naturaleza privada, que por razón de sus actividades tengan acceso a Sistemas de datos personales, en poder de los sujetos obligados estarán obligados a mantener la confidencialidad de los mismos. Esta obligación subsistirá aún después de finalizar las relaciones que les dieron acceso a los datos personales. La contravención a esta disposición será sancionada de conformidad con la legislación penal.

Los datos personales relativos a la salud deberán ser operados por

profesionales e instituciones de acuerdo con la legislación sanitaria local o federal, conservando la confidencialidad de los mismos de acuerdo con la presente Ley.

ARTÍCULO 18.- El titular de los datos personales, previa acreditación de su identidad, tendrá derecho a solicitar y obtener en forma gratuita, información de sus propios datos personales en intervalos no inferiores a doce meses, salvo que se acredite un interés legítimo al efecto. En su caso el solicitante cubrirá únicamente los gastos de envío y reproducción aplicables.

Se exceptúan de lo dispuesto en el párrafo anterior, los actos que por disposición de las Leyes generen el pago de derechos.

Para el caso de personas fallecidas, el derecho de acceso corresponderá a sus sucesores.

ARTÍCULO 31.- Sólo los titulares de la información o sus representantes, podrán solicitar y obtener gratuitamente, previa acreditación ante la Unidad de Enlace correspondiente el acceso, consulta, rectificación o cancelación de la información personal del titular, registrada en los sistemas de datos personales de los sujetos obligados. Se exceptúan de lo anterior, los actos que por disposición de las Leyes generen el pago de derechos.

La entrega, modificación o cancelación de dicha información, se realizará en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados desde la presentación de la solicitud. Este plazo podrá ser ampliado por una sola vez por un período igual, siempre que exista causa justificada. Esta disposición no se aplicará para los sistemas de datos personales que se encuentren regulados por disposiciones legales específicas.

ARTÍCULO 36.- El recurso de revisión tiene por objeto garantizar que en los actos y resoluciones de los sujetos obligados se respeten las garantías de legalidad, seguridad jurídica y el cumplimiento de esta Ley.

El solicitante a quien se le niegue el acceso, consulta, corrección, supresión o modificación de sus datos personales podrá interponer por sí mismo o a través de su representante, el recurso de revisión ante el Instituto o ante la Unidad de Enlace que haya conocido del asunto, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación. La Unidad de Enlace deberá remitirlo al Instituto dentro de los tres días

siguientes a su recepción.

ARTICULO 37.- El recurso procederá cuando:

I. El sujeto obligado no entregue los datos personales solicitados, o lo haya hecho en formato incomprensible;

II. El sujeto obligado se niegue a modificar, corregir o suprimir los datos personales o lo haga en términos distintos a los solicitados;

III. El solicitante no esté conforme con el tiempo, el costo o la modalidad de entrega;

IV. El solicitante considere que la información entregada es incompleta o no corresponda a la información requerida en la solicitud; y

V. Habiendo operado la afirmativa ficta, haya transcurrido el término de diez días hábiles sin que se le haya proporcionado la información solicitada o modificado, corregido o suprimido los datos personales.

1.1.3. Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca

La información de los expedientes catastrales, también se encuentra protegida por la Ley de Transparencia del estado <<agregar referencia>>, siendo los artículos siguientes los aplicables:

ARTÍCULO 58. Cualquier persona, por si, o por medio de su representante podrá presentar, ante la Unidad de Enlace, una solicitud de acceso a la información verbalmente, mediante escrito libre o en los formatos que apruebe la Comisión ya sea vía electrónica o personalmente. La solicitud deberá contener:

I. El nombre y nacionalidad del solicitante así como domicilio o medio para recibir notificaciones;

II. La descripción clara y precisa de la información que solicita, así como los datos que faciliten su búsqueda y localización; y

III. Opcionalmente, la modalidad en la que prefiere se otorgue el acceso a la

información, la cual podrá ser verbalmente siempre y cuando sea para fines de orientación, mediante consulta directa, copias simples, certificadas, correo electrónico u otro tipo de medio.

En caso de que el interesado sea persona moral se deberá comprobar además, su legal constitución y que quien formula la petición en su nombre es su legítimo representante.

Si los detalles proporcionados por el solicitante no bastan para localizar los documentos o son erróneos, la Unidad de Enlace podrá requerir, por una vez y dentro de los cinco días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, que indique otros elementos o corrija los datos para que en un término igual y en la misma forma, la complemente o la aclare. En caso de no cumplir con dicha prevención se tendrá por concluida la solicitud. Este requerimiento interrumpirá el plazo establecido en el Artículo 64.

ARTÍCULO 68.- El recurso de revisión regulado en esta Ley es un medio de defensa jurídica que tiene por objeto garantizar que en los actos y resoluciones de los sujetos obligados se respeten las garantías de legalidad y seguridad jurídica.

El solicitante a quien se le haya notificado la negativa de acceso a la información o la inexistencia de los documentos solicitados, podrá interponer por sí mismo o a través de su representante, el recurso de revisión ante la Comisión o ante la Unidad de Enlace que haya conocido del asunto, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación. La Unidad de Enlace deberá remitirlo a la Comisión dentro de los tres días siguientes a su recepción.

1.1.3. Modelo Óptimo de Catastro

Este modelo creado por diversas entidades de gobierno a nivel federal, principalmente el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), se considera prácticamente el estándar a seguir para el registro de datos catastrales.

En este modelo, se definen los datos mínimos necesarios que se deben

registrar en materia catastral, así como el tipo y la estructura que cada uno de ellos debe tener . También sugiere la forma de organizar y relacionar dicha información. (Capítulo 3, Apartado 3.3, página 144).

1.2. Digitalización

De acuerdo a la definición de la Real Academia Española de la Lengua (RAE) [RAE], la digitalización es la “acción y efecto de digitalizar” , y digitalizar es “registrar datos en forma digital. Convertir o codificar en números dígitos datos o informaciones de carácter continuo, como una imagen fotográfica, un documento o un libro” (<http://dle.rae.es/?id=DIBB81T>).

Considerando estas definiciones y el contexto del presente trabajo, se entenderá como digitalización al proceso mediante el cual un objeto material se transforma hacia un objeto inmaterial construido con algún dispositivo electrónico y que sólo puede ser manipulado por dispositivos de la misma naturaleza.

Dada esta definición, podemos decir que el proceso de convertir un documento en papel a una imagen que pueda ser visualizada en algún dispositivo electrónico, es una digitalización del documento. A este proceso de digitalización, también se le llama escaneo del documento, debido al nombre de los dispositivos utilizados para obtener la imagen del mismo (Scanner, o Escáner).

La imagen obtenida de la digitalización, se considera un documento digitalizado.

1.2.1. Atributos de los documentos digitalizados

Compresión, resolución << investigar los atributos de una imagen digitalizada y describirlos brevemente, citando la fuente >>

1.2.1. Formatos de digitalización

Considerando el contexto de digitalización mencionado anteriormente, existen varios algoritmos con los que se procesa electrónicamente un documento físico, cada

uno de los cuales define los atributos de una imagen digital.

Bitmap, JPEG, GIF, TIFF, PDF, DJVU << investigar los formatos y describirlos brevemente >> << citar la fuente >>

1.2.2. Normas o estándares nacionales de digitalización

1.3. Marco legal estatal existente sobre documentos digitalizados

Actualmente, las leyes estatales no contemplan ninguna reglamentación sobre los documentos digitalizados. A nivel nacional, tampoco existen normas que regulen o establezcan los lineamientos que se deben utilizar en la digitalización de documentos oficiales.

Debido a esto, se recurrió a recomendaciones de otros organismos nacionales e internacionales, para definir las propiedades de los documentos digitales. << mencionar algunas >>

Para la definición del formato a utilizar, se buscó el que ofreciera más compresión y menos pérdida de resolución, siendo el formato DJVU, el que cumplió dicho criterio.

1.4. Software

De acuerdo a Ian Sommerville, “un sistema de software consiste en diversos programas independientes, archivos de configuración que se utilizan para ejecutar estos programas, un sistema de documentación que describe la estructura del sistema, la documentación para el usuario que explica cómo utilizar el sistema y sitios web que permitan a los usuarios descargar la información de productos recientes”

1.4.1. Clasificación del Software

Robert S. Pressman, clasifica el software en siete categorías, de las cuáles se considera que sólo dos de esas categorías engloba a las demás. Estas dos categorías, el autor las define como sigue:

Software de sistemas: conjunto de programas escritos para dar servicio a otros programas... se caracterizan por una gran interacción con el hardware de la computadora, uso intensivo por parte de usuarios múltiples, operación concurrente que

requiere la secuenciación, recursos compartidos y administración de un proceso sofisticado, estructuras complejas de datos e interfaces externas múltiples.

Software de aplicación: programas aislados que resuelven una necesidad específica de negocios. Las aplicaciones en esta área procesan datos comerciales o técnicos en una forma que facilita las operaciones de negocios o la toma de decisiones administrativas o técnicas. Además de las aplicaciones convencionales de procesamiento de datos, el software de aplicación se usa para controlar funciones de negocios en tiempo real (por ejemplo, procesamiento de transacciones en punto de venta, control de procesos de manufactura en tiempo real).

1.4.2. Sistema de digitalización

1.4.3. Ambiente de desarrollo (plataforma)