



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



FACULTAD DE GEOGRAFÍA

LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

MEMORIA DE EXPERIENCIA LABORAL

Experiencia Laboral en el campo de la Cartografía Electoral en México.

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA

Longinos García Padilla

ASESORA

Dra. Marcela Virginia Santana Juárez

REVISORES

Dr. Agustín Olmos Cruz

Mtra. Irma Salazar Cerda

TOLUCA MÉXICO, ENERO 2020.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO I. IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA	10
1.1 Problemática Identificada	11
1.2 Aspectos Conceptuales	13
CAPITULO II. MARCO INSTITUCIONAL	16
2.1 Antecedentes	16
2.2 Marco Geográfico	20
2.3 Descripción del Puesto ò Empleo	25
CAPITULO III. INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES.	27
3.1 Generación de la Cartografía Electoral	30
3.2 Acciones Realizadas en Programas y Operativos Específicos de la Dirección del Registro Federal de Electores.	35
3.3 Identificación y Verificación Domiciliaria en Gabinete y Campo de los Domicilios de Ciudadanos Inscritos en el Padrón. (1993)	43
3.4 Actividades en los Proyectos de Depuración Cartográfica. (1995)	56
3.5 Proyectos y Programas Específicos de la Dirección del Registro Federal de Electores	71
3.6 Procesos Electorales	89
3.7 Actividades Cartográficas que Actualmente se Desempeñan	94
3.7.1 Sistemas de Actualización Cartográfica Permanente	112
3.7.2 Digitalización Cartográfica	118
3.8 Informe de Verificación de Domicilios en Campo (CIF-05)	129
3.9 Validación de Solitudes de Inscripción al Padrón	130

CAPITULO IV. SOLUCIÓN DESARROLLADA Y SUS ALCANCES	133
4.1 Alcances de la Cartografía Electoral.....	137
4.2 Uso y Aplicación de la Cartografía Electoral en las Actividades Permanentes del Instituto Nacional Electoral a través de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores	141
4.3 Servicios de Consulta de Cartografía y Geografía Electoral	159
4.4 Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales Censo de Población y Vivienda 2010	162
4.5 Elecciones en México.....	163
CAPITULO V. IMPACTO DE LA EXPERIENCIA LABORAL	168
5.1 Beneficiarios	176
5.2 Participación de los Partidos Políticos.....	177
5.3 Conclusiones	178

INTRODUCCIÓN

Para Estrabón (ca. 60 a. de C. 21 de C.), la tarea central de la Geografía era de carácter político, la mayor parte de la Geografía satisface las necesidades de los estados, señaló que hasta el mejor cazador tenía que conocer el ambiente que rodeaba a su presa para tener éxito en sus objetivos. (Unwin T, 1992)

Durante la primera y segunda guerra mundial la Geografía tuvo un papel importante, por el desarrollo de la cartografía, las fotografías aéreas, para localizar los asentamientos humanos, los recursos naturales y puntos vulnerables donde atacar, actualmente los avances científicos y tecnológicos han permitido elaborar cartografía automatizada rápidamente y exacta, mediante imágenes de satélite y drones, a escalas cada vez más locales. La Geografía Política es base para la toma de decisiones en la planeación y ordenación del territorio, por lo que actualmente y en el futuro la Geografía tendrá un carácter estratégico.

La Geografía Política ha tenido una gran evolución, siendo motivo de estudio y análisis por los estudiosos como Joan-Eugeni Sánchez, Lorenzo López Trigal y Paz, Benito del Pozo, Sanguin Taylor, etc. En México, Jorge A. Vivó realizó los primeros trabajos en los que describe la división política y el análisis de modos de producción de estados y naciones, fenómeno que actualmente se presenta en entidades territoriales más reducidas como el barrio, colonia, localidad o zona urbana.

La Geografía Electoral para algunos autores se enfoca a un rol estadístico de observación y estudio en la evolución.

Para B. Monzon N. (2009), la Geografía Electoral se desarrolla dentro de los estudios de Geografía Humana como subespecialización de la Geografía Política y se genera como un tema de aplicación de la revolución cuantitativa.

Bajo la influencia de ésta, los primeros trabajos de Geografía Electoral trataron fundamentalmente la relación entre los resultados electorales y el espacio geográfico al que corresponden (enfoque cronológico).

Con lo cual la Geografía Electoral quedó enfocada sobre un aspecto netamente estadístico, casi como una ciencia dura y a través del tiempo se vio la necesidad de explicar por qué la distribución espacial del voto.

Esta memoria se enfoca en la Geografía aplicada, en específico la Geografía Electoral. Debido a la importancia que representa la estabilidad de un país con democracia y un sistema político estable, la participación ciudadana y su relación con los partidos políticos, es necesario analizar la distribución territorial del poder político donde se origina y termina periódicamente, así como el entorno geográfico.

El objetivo de esta memoria es conocer los cambios de la cartografía electoral como instrumento en la ordenación territorial en el que se determinan triunfos y derrotas electorales, en la participación del ciudadano con la emisión del voto.

Para estudiar el surgimiento de la Geografía Electoral se abordan algunos aspectos de la Geografía Política. El hecho de que la vida política de las sociedades desarrolladas de democracia formal gire en torno al acto de votar, con las aplicaciones de todo tipo que ello tiene, así como la periodicidad con que se repite este acto, provoca que, desde diversos campos de las ciencias sociales, se haya mostrado un interés por conocer y estudiar el tema.

En el proceso interesan principalmente dos momentos, el momento previo al acto de votar, de especial importancia en la adecuación de campañas para los partidos que se presentan, por lo que ha llevado a la aparición de una especialización en sondeos preelectorales de intención de voto. El segundo momento es aquel que una vez efectuada la votación, abre paso al análisis de los propios resultados iniciándose un nuevo tipo de paso al análisis de los propios resultados iniciándose un nuevo tipo de estudios y valoración, siendo este el campo politólogos y sociólogos, a los que se han unido los Geógrafos.

A pesar de los trabajos de Siegfried (1913 y 1949) y de los Geógrafos políticos constatan el interés de la “llamada Geografía de los círculos electorales”, el hecho de que la Geografía Política se centrara en estudiar las relaciones externas de los estados y dejar de lado su “aspecto interior”, desvió la atención respecto a los procesos electorales (Dix. 1922:15.)

La penetración de la Geografía de las tendencias cuantitativas, halla en el tema electoral, generación de conocimiento adecuado para aplicar esta concepción y sus técnicas. La Geografía Electoral con enfoque estructural, tiene énfasis en los procesos que inciden sobre los individuos, la decisión del voto es el punto final de un proceso, resultado de las múltiples influencias que cada individuo recibe. Interpretar la capacidad de influencia de los factores externos socio-ambientales sobre la preferencia de cada individuo.

Temas como la pertenencia de clase, la influencia de la religión, lo rural y lo urbano, el efecto vecindario, el desempleo, son factores que tienen influencia en la preferencia de los votantes, abriéndose un frente de complementariedad con la Geografía social.

Otro aspecto es el de las circunscripciones o distritos electorales, por cuanto se constata que según sea la forma de agrupación territorial los resultados pueden ser favorables a una u otra tendencia política. Es así que el territorio adquiere personalidad sociológica, lo que ha hecho hablar del interés de las escalas como comportamiento electoral (Chavalier, 1988), la organización y reorganización (redistricting) de las circunscripciones electorales será (es) un buen campo de estudio donde verificar los intereses electoralistas de los agentes de poder político (Sánchez, s/a)

La Geografía Política es una rama de la Geografía Humana. El término política procede del griego y tiene como acepciones reconocidas en el Diccionario de la Lengua Española, entre otras, las siguientes: Arte, doctrina u opinión referente al gobierno político, 2. Actividad de los que rigen o aspiran a regir los asuntos públicos,

3. Actividad del ciudadano cuando interviene en los asuntos públicos con su opinión, con su voto o de cualquier otro modo. (López, 1999)

Cualquiera de los significados será válido para diferentes estudiosos o autores, para el caso de esta memoria, se aborda el tercero. “Una definición de política es la que plantea el profesor De Juan en su Diccionario de Ciencia Política (1970) como <<el carácter de legitimación de la decisión pública>>”, en su diccionario de ciencia política (citado en López Trigal y Benedicto del Pozo, 1999:12), entre otras definiciones.

Es de relevancia analizar el desarrollo del Geógrafo profesional en esta materia, su campo de acción. Al igual que la historia, la Geografía debe utilizarse para formar <<un ciudadano informado que comprende el mundo en que vive y que tiene las condiciones intelectuales y la voluntad de llegar a ser un actor responsable >>. Como ciudadano, transpone a menudo sus propias opiniones para describir y explicar los hechos geográficos. Puede también, más allá de razones ideológicas, comprometerse políticamente, sin perder su calidad de Geógrafo. (Philipponneau, 2001)

En este sentido, al concluir el coloquio de la ADFG (Asociación Francesa para el desarrollo de la Geografía) que tuvo lugar en Rennes en 1996, señalo sobre el tema de la Geografía ciudadana, Bernard Kayser señala que “la Geografía no tiene que calificarse expresamente como ciudadana, porque lo es por esencia: toda Geografía, del mismo modo que la historia, ciudadana por definición... pero saber Geografía no es un asunto de importancia menor en el mundo en que vivimos”.

La ordenación del territorio es hoy en día un factor de gran importancia y relevancia para la planeación y el desarrollo de las actividades diarias del hombre, es un tema en el cual han existido significativos aportes que se consideran en todas las escalas geográficas desde una localidad, colonia y/o barrio urbano hasta un país y continente, en el cual la actividad y participación del Geógrafo debe de ser preponderante”. (Philipponneau, 2001)

Este trabajo se estructura en cinco apartados.

En el primer capítulo aborda conocer la temática y aspectos conceptuales con el fin de encontrar algunos elementos para entender el campo y desarrollo de la geografía electoral.

En el segundo capítulo se señalan a los antecedentes y describe dentro del marco institucional al marco geográfico para conocer su ámbito de competencia territorial. Se hace una descripción del puesto desempeñado con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas al interior del Registro Federal de Electores.

El tercer capítulo presenta los temas del informe detallado de actividades se especifican las acciones desarrolladas los conceptos legales y técnicos en las actividades realizadas, en un proceso histórico a partir de 1990. Con el fin de encontrar los suficientes elementos que nos permitan conocer la elaboración con una participación profesional directa y constante de la cartografía electoral y marco geográfico desde su génesis. Y descripción puntual actual de la actualización permanente de la cartografía electoral.

Dentro del cuarto capítulo describe los alcances, objetivos y el fin para la cual fue creada la cartografía electoral, el objetivo primeramente el levantamiento de un catálogo general de electores la elaboración de un padrón electoral, generación de una credencial para votar con fotografía y listado nominal. Esto son los instrumentos electorales generados por la Dirección del Registro Federal de Electores.

Que mediante el voto con mecanismos de control y seguridad garantizan la confiabilidad, certeza y permiten el desarrollo de los procesos electorales.

Se hace un análisis de La cartografía Electoral que ha impreso su sello de innovación en reto inicial que implicaba la organización de los procesos electorales con una cartografía tradicional en papel, dando paso con la tecnología digital a los sistemas de información geográfica y estudios de estadísticas poblacionales censales y electorales.

El quinto capítulo, refiere del impacto laboral estimado el cual se ha fortalecido en conocimientos, y lo más importante cimentado en una ética laboral y profesional de pertenecía al Instituto Nacional Electoral.

En la vida social y política del sistema electoral mexicano lo significativo ha sido una transición democrática a través del voto ciudadano, sus beneficiarios y conclusiones finales.

CAPITULO I. IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA

La importancia y objetivo de la Geografía Electoral se expresa en dos intenciones: una relativa al fortalecimiento y modernización del sistema electoral y por tanto de alcance administrativo y otra relacionada con la información cruzada, tanto para el elector como para los agentes electorales, orientándolos en la ubicación geográfica de las localidades, su forma de acceso, concentración o dispersión poblacional, tipo de comunicaciones, transporte, tipo y estado de conservación caminera, distancias, paso de ríos, profundidad, factores ambientales (temperatura, humedad), registro de servicios asistenciales y de los no personales y de modo contingente ubicación de asientos y centros de votación. Ubicación de casillas electorales. (Federación I. I., 2017)

La metodología utilizada en el desarrollo de este proyecto ha sido con un enfoque de Memoria Laboral en materia de Cartografía Electoral. Utilizando una metodología cualitativa con una importante y sólida base práctica laboral y teórica.

A nivel práctico en lo laboral se exponen y describen las actividades realizadas dentro de la institución las cuales están sustentadas en el marco legal de Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) y del anterior Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE). Y en el ejercicio de las actividades desempeñadas bajo las directrices de los programas y manuales elaborados y establecidos por el Instituto Nacional Electoral.

Para la recopilación de la información Geográfica las guías empleadas en la recolección de datos es la consulta de manuales, cuadernillos instructivos etc. Diseñados para los diversos programas desarrollados por el Instituto a nivel nacional. De la misma forma información de la web generada por el instituto y otras fuentes del internet.

A nivel teórico incorpora nociones y conceptos de autores estudiosos de la geografía electoral. Para conocer de su importancia y aplicación la utilidad de la geografía electoral tiene sus inicios en 1913 y el pionero en elaborar una cartografía electoral detallada, en relación con los sistemas electorales para Francia fue André Siegfried y Carl Sauer hace las primeras aportaciones centradas en la delimitación de distritos electorales para los Estados Unidos.

En la actualidad en México con una cartografía electoral perfectamente delimitada a una unidad mínima que es la sección electoral, permiten a los partidos políticos en particular, investigadores, estudiantes, instituciones, etc. la elaboración de mapas que ayuden y expliquen el comportamiento y tendencias del voto ciudadano en el espacio geográfico, y el tiempo los cambios en las preferencias electorales.

En ese sentido la utilidad y aplicación de la geografía electoral y haciendo un análisis de los aspectos sociales, económicos, resultados y estadísticas electorales se pueden cotejar verificar de una forma precisa el conteo de votos y la legitimidad de las elecciones.

1.1 Problemática Identificada

La Geografía es la ciencia que estudia el espacio geográfico o superficie terrestre, y las relaciones que se presentan en éste, mediante los principios de la Geografía: localización, distribución, multicausalidad y cambios, a diferentes escalas de análisis desde la local hasta la mundial.

La geografía electoral permite el análisis espacial de los problemas electorales a diversas escalas geográficas. En este caso el nivel local, que se realiza detalladamente y aprovechando lo que éste ofrece, es evidente que siempre ha sido importante, porque permiten resultados locales e importantes para los actores en las contiendas, los asesores y candidatos que intervienen para obtener el poder político.

La democracia hoy en día en México su legitimidad se basa en la representación. En este sentido, las redistribuciones en México han ido evolucionando y con la finalidad de que los espacios geográficos de los distritos electorales tengan los mismos equilibrios de población se han elaborado estudios y diagnósticos para tener una mejor regionalización político electoral y no exista la sub o sobrerrepresentación.

Con esto en la geografía electoral, se pueden obtener datos con la información actualizada que identifiquen la relación de los resultados electorales y el espacio geográfico con la participación activa de los ciudadanos su comportamiento electoral y el de los partidos políticos. Súmese a esto la incorporación de la cartografía electoral para un mejor conocimiento en nuestro entorno.

Sin embargo, falta potencializar las aplicaciones de la Geografía Política y en específico la Geografía Electoral, que aborda temas como: la relación del elemento del poder, espacio, ordenamiento territorial, así como las condiciones o disposiciones legales y jurídicas; la distribución de las preferencias de los votantes en el tiempo y en el territorio, los cambios que se presentan; la dinámica del crecimiento y la movilidad de la población al generar cambios significativos en la conformación y delimitación territorial; el desconocimiento y manejo de la información en la aplicación de la cartografía electoral para el análisis del espacio en un proceso electoral; el entorno geográfico de los distritos electorales; el desconocimiento de los procesos electorales, la participación ciudadana en los procesos electorales entre otros.

Derivado de lo anterior se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Cómo ha sido el desarrollo y conformación de la cartografía electoral utilizada en México?
2. ¿Cuáles han sido los métodos de la elaboración y origen de la cartografía Electoral en el Instituto Nacional Electoral hoy (antes Instituto Federal Electoral)?
3. ¿Cuál es el marco legal, su utilización y aplicación en la elaboración de un padrón electoral para el desarrollo de los procesos electorales en México?

4. ¿Cuál es la importancia de la cartografía electoral, en los procesos electorales, su relación, influencia y resultados, de la participación ciudadana y partidos políticos en la emisión de su voto?

1.2 Aspectos Conceptuales

Cartografía Electoral y Geografía Electoral

La definición e importancia del término que nos ocupa es el valor que adquiere con su elaboración y uso, en donde su alcance tiene consecuencias profundas en los cambios en algún aspecto de la vida humana capaz de modificar su entorno físico político y social, se parte de lo general a lo particular con conceptos actuales de algunos autores e instituciones, así como los definidos por el Instituto Nacional Electoral enmarcado en sus funciones y atribuciones.

La Geografía es la disciplina que estudia el espacio geográfico y las relaciones que establece el hombre con su entorno. Esta relación medio-hombre, es fundamental para la comprensión de todos los hechos y fenómenos que ocurren en el planeta. Por lo tanto, la Geografía es la ciencia de puente, entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, lo que le permite una amplitud de enfoques y métodos. Derivado de esto, se determina que la Geografía se enfoca en el estudio del espacio humanizado, su importancia, sus facetas, su organización, así como su destrucción y construcción". (IFE, 2008)

La Cartografía se considera como el arte, ciencia y técnica de hacer mapas y el estudio de estos como documentos científicos y obras de arte. Esta es la definición clásica adoptada durante mucho tiempo, dada originalmente por la Asociación Cartográfica Internacional (ICA).

Durante la 17a. Asamblea General de esta Asociación, celebrada en Barcelona, España en septiembre de 1995, se adoptó una nueva definición que se expresa en los siguientes términos: Cartografía es la disciplina que trata sobre la concepción, producción, difusión y estudio de los mapas. (INEGI, S/A)

Bajo este contexto, a la Cartografía se le considera como la técnica y método de la Geografía que tiene por objeto representar gráficamente los hechos y fenómenos físicos y sociales sobre la superficie terrestre en un momento específico.

Esta puede contener la totalidad de los elementos o sólo aquellos que son de interés para aplicaciones determinadas, representada en una escala proporcional a su dimensión real en el terreno, sobre un plano. (INE, 2018)

Por otra parte, López Trigal y Benedicto del Pozo (1999:196) refieren que “Los manuales y diccionarios geográficos al uso definen la Geografía electoral como el análisis de las relaciones entre espacios y los resultados de las consultas populares”.

El Instituto Nacional Electoral hace las siguientes definiciones. La Geografía electoral analiza los problemas electorales y su relación con la población y el espacio de manera interdisciplinaria, permitiendo la ubicación de las poblaciones, los centros de votación y su relación con variables socioeconómicas. (INE, 2018)

La Cartografía electoral es la representación gráfica de los problemas electorales en diversos tipos de mapas, en los cuales se plasma total o parcialmente diversas características del territorio nacional a una escala proporcional a su dimensión real. (INE, 2017)

La Tesis LXXIX/2002. Geografía Electoral. Concepto y propósitos señala que la Geografía Electoral debe cumplir con cuatro propósitos:

- Asegurar que cada voto emitido tenga el mismo valor, para elegir un número
- Evitar que en la delimitación de los distritos prevalezcan motivos políticos que beneficien a un partido;
- Facilitar a los ciudadanos la emisión del sufragio, de tal forma que les sea asequible el traslado al lugar donde habrán de sufragar y la autoridad no encuentre dificultades para recibir los expedientes de casilla ni para realizar los cómputos respectivos;

- Preservar, en la medida de lo posible, la división geográfica preestablecida de barrios, colonias, delegaciones, municipios y la integridad de comunidades rurales e indígenas, para respetar la homogeneidad de la población.

En México el término “Geografía Electoral” está considerado en la propia Constitución, la cual dispone que el INE tiene a su cargo, en forma integral y directa, las actividades relativas a este rubro (CPEUM, artículo 41, base V).

A su vez, la LGIPE especifica que la demarcación de los distritos electorales federales y locales será realizada por el Instituto con base en el último Censo General de Población y los criterios generales determinados por el Consejo General del INE (LGIPE, artículo 214.1). La Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF). (Federacion, 2016)

En la Tesis LXXIX/2002 define la Geografía electoral como “la delimitación del ámbito territorial para el registro y distribución de los ciudadanos que habrán de participar en unas elecciones”. (Federacion, 2016)

CAPITULO II. MARCO INSTITUCIONAL

2.1 Antecedentes

El Instituto Federal Electoral es un órgano especializado en materia de elecciones. (1990-2014).

1990: Como resultado de las Reformas realizadas a la Constitución en materia electoral, el Congreso de la Unión expidió el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE) y ordena la creación del Instituto Federal Electoral (IFE), a fin de contar con una institución imparcial que dé certeza, transparencia y legalidad a las elecciones federales.

1993: Mediante la reforma al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales aprobada ese año, el Poder Legislativo de la Unión otorgó al IFE las siguientes atribuciones:

- 1.- Declarar la validez de las elecciones de diputados y senadores.
- 2.- Expedir constancias de mayoría para los ganadores de estos cargos.
- 3.- Establecer topes a los gastos de campaña.

1994: La reforma electoral aprobada ese año instituyó la figura de "Consejeros Ciudadanos", personalidades propuestas por las fracciones partidarias en la Cámara de Diputados y electos por el voto de las dos terceras partes de sus miembros sin considerar la profesión o título que poseyeran. Por su parte, los partidos políticos conservaron un representante con voz, pero sin voto en las decisiones del Consejo General.

1996: El Congreso de la Unión realizó una nueva reforma electoral al aprobar la modificación del artículo 41 constitucional, así como un nuevo Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.

2007: El Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales aprobado en ese año por el Congreso de la Unión otorgó al IFE 53 atribuciones y objetivos. Una nueva autoridad electoral de carácter nacional: El Instituto Nacional Electoral (2014).

La reforma constitucional en materia política-electoral, publicada el 10 de febrero de 2014 rediseñó el régimen electoral mexicano y transformó el Instituto Federal Electoral (IFE) en una autoridad de carácter nacional: el Instituto Nacional Electoral (INE), a fin de homologar los estándares con los que se organizan los procesos electorales federales y locales para garantizar altos niveles de calidad en nuestra democracia electoral.

El Instituto Nacional Electoral es el organismo público autónomo encargado de organizar las elecciones federales: la elección del Presidente de la República, Diputados y Senadores que integran el Congreso de la Unión, así como organizar, en coordinación con los organismos electorales de las entidades federativas, las elecciones locales en los estados de la República y la Ciudad de México.

La reforma constitucional en materia política-electoral aprobada por el H. Congreso de la Unión, así como por la mayoría de las legislaturas de los estados, publicada el 10 de febrero de 2014 en el Diario Oficial de la Federación, rediseña sustancialmente nuestro régimen electoral.

Su objetivo principal es homologar los estándares con los que se organizan los procesos electorales federales y locales y así, garantizar altos niveles de calidad en nuestra democracia electoral. El aspecto más sobresaliente de la reforma es la transformación del Instituto Federal Electoral (IFE) en una autoridad de carácter nacional: el Instituto Nacional Electoral (INE).

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que en la conformación del INE participarán ciudadanos, representantes del Poder Legislativo y de los Partidos Políticos Nacionales, por lo que le otorga independencia para su funcionamiento y toma de decisiones, así como personalidad jurídica y patrimonio propios.

El cumplimiento de las actividades del INE se desarrolla con base en los siguientes elementos:

- Misión y visión
- Objetivos estratégicos
- Mapa Estratégico Institucional
- Principios Rectores
- Actividades fundamentales
- Estructura orgánica

Estructura Orgánica

Para la realización de sus actividades, el Instituto Nacional Electoral cuenta con una sede central ubicada en la Ciudad de México, 32 delegaciones (una en cada entidad federativa) y 300 subdelegaciones (una en cada distrito electoral en que se divide el país). El personal que labora en ellas se divide en dos cuerpos de funcionarios, integrados en un Servicio Profesional Electoral y una rama administrativa, contando con la siguiente estructura orgánica:

- Órganos Directivos: Consejo General, Consejos Locales y Distritales
- Órganos Técnico-Ejecutivos: Junta General, Ejecutiva Juntas Locales y Distritales Ejecutivas.
- Órganos de Vigilancia: Comisión Nacional de Vigilancia, Comisiones Locales y Distritales de Vigilancia. (INE, 2017)

INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

ESTRUCTURA BÁSICA

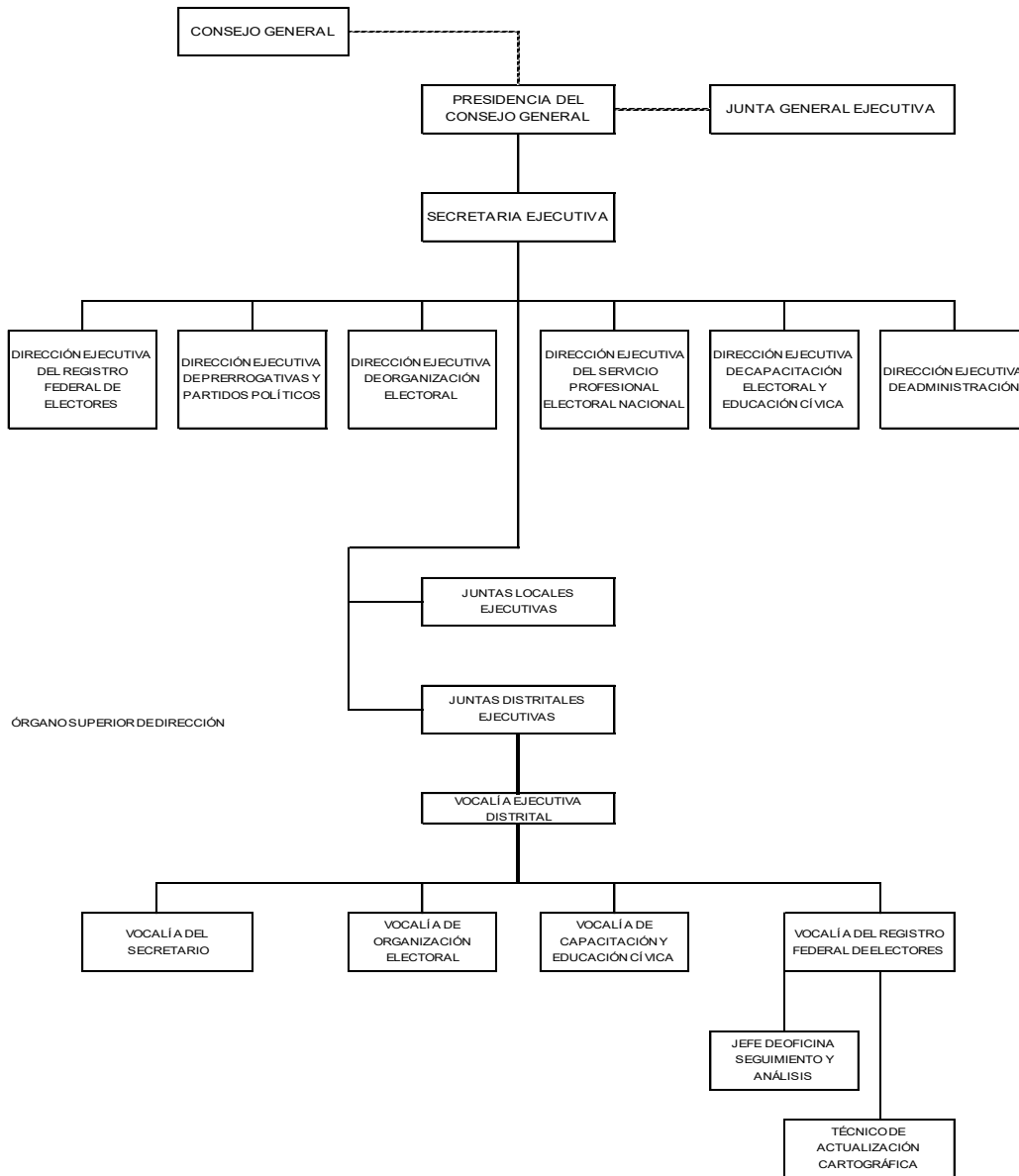


Figura 1. Estructura del Instituto Nacional Electoral. Elaboración propia. Fuente. (INE, 2017)

2.2 Marco Geográfico

El marco geográfico con fines electorales es de vital importancia en el Instituto Nacional Electoral, dentro de los planes de actividades operativas de la Dirección del Registro Federal de Electores, en su conformación actualización, consolidación y aprobación para los procesos electorales. En este apartado señalaremos sus conceptos técnicos y legales.

Este se genera con la asignación de claves geoelectorales en su cartografía y cada uno de sus productos electorales que elabora, mismas que se validan periódicamente para mantener plena correspondencia y conexión en cada una de sus demarcaciones territoriales en las que se divide el país.

El Instituto Nacional Electoral cuenta con su propio marco, el cual se le denomina Marco Geográfico Electoral, este le proporciona los elementos necesarios para la realización de sus trabajos.

Se define como el marco geográfico, el marco de referencia territorial que sirve de base para la planeación, ejecución, evaluación y análisis de los trabajos en materia electoral. (IFE, 1992)

A partir de su creación y consolidación el Marco Geográfico Electoral (MGE) ha sufrido diversas modificaciones y afectaciones en su integración seccional, municipal distrital, derivado de las actualizaciones cartográficas, reseccionamientos y/o redistribuciones; por lo que es la base fundamental para todos los trabajos que desarrolla el Instituto Nacional Electoral, en la conformación del padrón electoral, credencial de elector, listas nominales y procesos electorales.

En cada Proceso electoral el Instituto Nacional Electoral realiza una presentación de proyecto del Marco Geográfico Electoral ante la Comisión Nacional de Vigilancia. Y se informa a las representaciones de los partidos políticos acreditadas que se utilizará en los Procesos Electorales Federal y Locales y este es aprobado por Consejo General del Instituto.

La cartografía electoral es la representación gráfica de la organización del Marco Geográfico Electoral (MGE) y se encarga, entre otras cosas, de conocer la distribución de los ciudadanos con derecho al sufragio en el territorio nacional. (INE, 2014)

Para la organización electoral, el país se subdivide en espacios en los que se ve reflejado el mandato de los ciudadanos. En consecuencia, la demarcación geoelectoral de los Estados Unidos Mexicanos se integra por diferentes niveles, reflejados en el Marco Geográfico Electoral. (INE, 2017)

Cuadro 1. Marco Geográfico Electoral

Niveles	Totales
Circunscripciones plurinominales	5
Entidades federativas	32
Distritos uninominales	300
Municipios	2458
Secciones	68436
Localidades Urbanas	5429
Localidades Rurales	208223
Total, de localidades	213652
Manzanas	2201920

Fuente: Instituto Nacional Electoral (2017)

Condensado General Nacional con Fecha de corte: 18 de diciembre de 2017

Aquí se enlista el Concentrado general de distritos, municipios, secciones, localidades y manzanas por entidad.

Definición de los Niveles del Marco Geográfico.

Circunscripción Plurinominal. Espacio geográfico en que se divide el territorio nacional para efectos electorales. En cada circunscripción se eligen diputados y senadores por el principio de representación proporcional (RP). La Constitución establece que para la elección de diputados federales plurinominales deberán conformarse cinco circunscripciones a nivel nacional; por cada circunscripción se asignan 40 diputados de RP, de acuerdo con una fórmula basada en el porcentaje de votación obtenido por cada partido político en dicha circunscripción. Para la elección de senadores, habrá una circunscripción a nivel nacional en la que se elegirán 32 senadores de RP, asignados con base en una fórmula que toma en cuenta el porcentaje de votación nacional obtenida por cada partido político. (IFE, 2014)

Entidad Federativa. Por mandato constitucional, el territorio nacional está constituido por 32 entidades federativas. La clave que le corresponde a cada entidad está en función del ordenamiento alfabético y se compone por dos dígitos, de 01 a 32.

Distrito Electoral. El artículo 53 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que: “La demarcación territorial de los 300 distritos electorales uninominales será la que resulte de dividir la población total del país entre los distritos señalados...” Los distritos electorales están integrados por uno o más municipios, o bien, por parte de un municipio. A los Distritos Electorales de cada Entidad se les asigna una clave con dos dígitos de manera ascendente a partir de 01.

Municipio. El Municipio constituye la célula básica de la división territorial, organización política y administrativa de las entidades federativas del país.

Cada estado se encuentra dividido por un número variable de municipios, mismos que se delimitan por sus rasgos geográficos y/o culturales. Para el caso del Distrito Federal, la base de su división territorial son las delegaciones políticas.

Los municipios de cada entidad federativa se identifican por una clave conformada por tres dígitos, en todas las entidades se inicia con la clave 001 y se continúa de manera

ascendente, hasta asignar la clave correspondiente al último municipio que conforme a la entidad.

Sección Electoral. "La sección electoral es la fracción territorial de los distritos electorales uninominales para la inscripción de los ciudadanos en el Padrón Electoral y en las Listas Nominales de Electores.

Cada sección tendrá como mínimo 100 electores y como máximo 3,000. Esto de acuerdo a la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE).

Artículo 197 Fracción 3. Por lo tanto, la sección es la unidad básica de la demarcación territorial de la Geografía Electoral de nuestro país. En su interior se agrupan las diferentes clases de áreas habitacionales existentes en el país, ya sean manzanas urbanas, localidades rurales o ambas.

Las secciones electorales pueden ser de tres tipos: urbana, rural y mixta. Por cada entidad federativa, a las secciones electorales se les asigna una clave única que consta de cuatro dígitos, y se enumeran a partir de la 0001 a la N.

Localidad. Es el área geográfica habitada o en condiciones de habitarse, circunscrita a un municipio y factible de ser representada en la cartografía, sin importar el número de personas que la habiten. Las localidades reciben una clave única de cuatro dígitos al interior de cada municipio. Esta clave se asigna a partir de 0001 hasta N. Por sus características físicas y culturales se clasifican en Urbanas y Rurales.

Manzana Electoral. Es un espacio geográfico delimitado por calles, avenidas, andadores, veredas. A su interior se ubican construcciones para uso habitacional, comercial, industrial o de otro tipo. Es factible que en este tipo de espacios también se encuentren áreas abiertas destinadas para uso recreativo como plazas, jardines entre otros. En términos generales, se encuentran delimitadas en todos sus lados. Por la forma en que están trazadas, se clasifican en: manzana regular, y manzana irregular. (INE, 2017)

Para modificar este marco La Comisión Nacional de Vigilancia aprobó lineamientos para la afectación al Marco Geográfico Electoral, los cuales sirven de guía para realizar modificaciones a la cartografía electoral.

En dichos lineamientos se consideran aspectos tanto de orden jurídico como técnico que permiten realizar con mayor certeza y apego a la ley las modificaciones que la dinámica geográfica y demográfica del país demanda.

Artículo 98.

1. Una vez que se entreguen al Instituto los resultados oficiales del Censo General de Población y Vivienda por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, a nivel entidad federativa, municipio, localidad y manzana, la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores) (DERFE) los hará del conocimiento de la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV) y presentará un informe a la Comisión del Registro Federal de Electores (CORFE), quien a su vez, hará del conocimiento del Consejo General la información, como insumo base para que, en su caso, determine la conformación de un nuevo marco geográfico de los distritos electorales. (INE, 2017)

Artículo 99.

1. Antes del inicio del proceso electoral que corresponda, la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) pondrá a consideración del Consejo General, a través de la CORFE y previo conocimiento de la CNV, el proyecto de marco geográfico electoral a utilizarse en cada uno de los procesos electorales que se lleven a cabo, de conformidad con los procedimientos establecidos en los Lineamientos para la actualización del Marco Geográfico Electoral que apruebe el Consejo General. (INE, 2017)

2.3 Descripción del Puesto ò Empleo

PUESTO AD00948 TÉCNICO DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA

Nivel jerárquico por asignar

Tipo de actividad rama administrativa

Clasificación operativa

Adscripción puesto tipo en juntas distritales

Misión:

Realizar las actividades inherentes a la actualización de la cartografía electoral, con el objeto de ubicar el domicilio de los ciudadanos.

Funciones:

- Actualizar el formato de tiempos y distancias seccionales, municipales y localidades.
- Informar sobre las inconsistencias cartográficas encontradas en campo sobre límites seccionales, municipales y distritales.
- Actualizar la nomenclatura de las localidades, así como dar de baja y de alta a las mismas.
- Digitalizar en el sistema informático correspondiente las actualizaciones cartográficas levantadas en campo.
- Participar en la definición de la programación trimestral para los recorridos de campo dentro del proyecto de sistematización cartográfica.
- Realizar la actualización de la cartografía electoral a través de recorridos de campo y conformar los reportes correspondientes.
- Realizar actividades de campo y gabinete inherentes a las afectaciones al marco geográfico electoral.
- Realizar la incorporación de actualizaciones cartográficas a la base geográfica digital, conforme a los resultados de los recorridos de campo.
- Llevar a cabo el control de calidad, tanto gráfica como alfanuméricamente a la base geográfica digital.

- Asignar la georreferencia correcta a los ciudadanos mal referenciados registrados en el padrón electoral.
- Realizar los trabajos relacionados con la verificación de domicilios en campo.
- Realizar el levantamiento e integración de los puntos de control de la cartografía digital.
- Conocimientos office, ambiente web, equipo de oficina
- Habilidades de trabajo en equipo, trabajo bajo presión, orientación a resultados
- Actitudes iniciativas, adaptabilidad, actitud de servicio. (INE, 2014)

CAPITULO III. INFORME DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES.

El Instituto Nacional Electoral (INE) antes Instituto Federal Electoral (IFE) y en particular la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) se ha ocupado en asumir la responsabilidad de elaborar y mantener actualizada la cartografía electoral en México, se basa en el Marco Geográfico Electoral para realizar los trabajos de planeación, ejecución y análisis; este proporciona los elementos básicos necesarios para la actualización y correcta utilización de los productos cartográficos y los diferentes niveles de agregación: sección electoral, distrito y circunscripción. (IFE, S/A)

Actualizar la cartografía electoral de cada uno de sus productos cartográficos en una cobertura permanente por distritos, municipios y secciones, siguiendo la normatividad operativa y la utilización de los mecanismos de las nuevas tecnologías y de acuerdo a las disposiciones legales, permite ratificar la confiabilidad del padrón electoral, a continuación, se mencionan las actividades y procedimientos en la materia, que se ejecutan de manera permanente.

- 1) Actualización cartográfica áreas urbanas y rurales.
- 2) Levantamiento y actualización de localidades áreas y rurales. Amanzanamiento definido y caserío disperso (más de 300 ciudadanos) se realiza el recorrido levantamiento de localidades rurales con amanzanamiento definido con las herramientas de GPS, tabletas o con apoyo de imágenes satelitales, si cumple con lo establecido como es nomenclatura (nombres de calles número exteriores) y servicios se digitalizan y dan de alta en la base geográfica digital, o de otra forma al igual que las localidades de caserío disperso solo son de consulta en los módulos de atención ciudadana o para los trabajos inherentes al Instituto Nacional Electoral.
- 3) Levantamiento y actualización de PUSINEX (Plano Urbano Seccional Individual con Números Exteriores).

- 4) Verificación domiciliaria de CIF-05 (verificación y ubicación geográfica de domicilios que no se pueden georreferenciar en MAC (módulo de atención ciudadana)).
- 5) Validación de formatos de inscripción y actualización al padrón SIIAS (solicitud individual de inscripción o actualización al padrón electoral y recibo de la credencial), datos geoelectorales del formato con la cartografía electoral.
- 6) Actualización de la base digital (digitalización de todos los rasgos de infraestructura (servicios), polígonos (manzanas), físicos (hidrografía etc.), y ajuste digital (utilización de imágenes satelitales).
- 7) Elaboración de reportes mensuales de cada actividad realizada conforme a los procedimientos establecidos por la Dirección de Cartografía.
- 8) Programas del Instituto como son las verificaciones nacionales muestrales.
- 9) Programas de verificación, supervisión y solución en campo de ciudadanos mal referenciados (son programas de actualización en los que realiza un cruce de información domiciliaria del padrón electoral con la cartografía electoral (números exteriores) y claves de identificación electoral, georreferencia ciudadana.
- 10) Procesos electorales, casillas especiales, validación de Rasgos relevantes en la ubicación de casillas.
- 11) Apoyo a la vocalía en deferentes actividades por necesidad de servicio y trabajo de equipo.
- 12) Apoyo en la notificación ciudadana cédulas de actualización al padrón, consisten en verificación de defunciones, notificación de suspendidos de sus derechos políticos, detección de duplicados, rechazo de validación en MAC (Módulo de Atención Ciudadana) u oficinas centrales, notificar al ciudadano de su credencial disponible en módulo o de lo contrario será destruida por vigencia.

Sistematización cartográfica.

Consiste en una programación que se elabora trimestralmente sistemática marcando las secciones a visitar en un recorrido de 12 días campo por mes (actualmente con ocho días campo), para el desarrollo de las actividades cartográficas en campo para conocer y definir alcances y logros a corto y mediano alcance.

Esta planeación se realiza por distrito a nivel estatal y para cada una de las figuras operativas de técnicos cartógrafos que laboran en las juntas distritales.

En este calendario de recorridos en campo, se trabajan secciones de tipo urbanas mixtas y rurales, que corresponden cada una de ellas a localidades urbanas y rurales en las que toman ciertos criterios, como el crecimiento considerando el grado de desactualización de secciones a visitar, programas de verificaciones nacionales muestrales y el tiempo de no visitarse no debe de exceder a más de 5 años, localidades en donde se requiera el levantamiento de más de 300 ciudadanos o donde existan ciudadanos mal referenciados.

Esta planeación es con el fin de mantener actualizada en forma permanente la Cartografía Electoral; incluyendo la descripción del desarrollo en la actividad en campo, la integración en gabinete de las actualizaciones encontradas, su respectiva incorporación a la cartografía digital y la correspondiente actualización de los catálogos cartográficos, por medio del Sistema de Actualización de Catálogos de Claves de Identificación Geoelectoral (SACCIG).

Para dar cumplimiento al artículo (92 inciso j) señalado en Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, y 54 (inciso h) de la (LGIPE), a tal atribución, se efectúan recorridos de campo en forma periódica, a través de los cuales se obtienen diversas actualizaciones; mismas que de acuerdo a sus características y con fines convencionales de control y manejo, se han clasificado en casos sencillos y complejos. (IFE, 2003)

3.1 Generación de la Cartografía Electoral

El 15 de agosto de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales; en él se establece que la responsabilidad de organizar las elecciones federales que renueven a los integrantes de los poderes Legislativo y Ejecutivo de la Unión y de los representantes en la Asamblea del Distrito Federal, recae sobre el IFE, que se constituye como órgano de autoridad electoral, autónomo y permanente. (IFE, 2005)

Una de las actividades previas a la etapa del empadronamiento ciudadano fue crear un equipo de cartografía en cada una de las entidades federativas del país, en cada distrito uninominal federal.

Y a partir del 1 de agosto de 1990 se creó un equipo de cartógrafos cumpliendo una de las funciones principales de conformar y tener actualizada, delimitada, identificada y clasificada en sus claves únicas en cada una de sus delimitaciones geográficas electorales del país, con lo que se dio paso a una cartografía con corte al mes de diciembre de 1990, que se utilizó para la etapa del levantamiento censal. (IFE, 1990)

Nuevo Padrón 1990

Dentro del contexto de un cambio y apertura democrática, el compromiso en materia electoral fue desarrollar en el corto plazo la elaboración de un nuevo Padrón Electoral y la expedición de una nueva credencia de Elector para Votar.

Por lo que se llevaron a cabo dos acciones:

- a) Complementación de la cartografía del Registro Nacional de Electores con la del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Para obtener un producto cartográfico que permitiera llevar a cabo un operativo de campo casa por casa, con los procedimientos siguientes:
 1. Recepción del paquete cartográfico del INEGI
 2. Identificación y análisis de la información
 3. Confronta del material requerido INEGI con el del RNE

4. Detección de diferencias y solución
 5. Verificaciones en campo
 6. Se afectan los productos complementarios, se plasman y actualizan los productos cartográficos.
- b) Reseccionamiento parcial de aquellas secciones electorales mayores de 1000 ciudadanos para el trabajo técnico, y con el propósito de dar cumplimiento al Art. 155 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos electorales (COFIPE), que marcaba un mínimo de 50 y un máximo de 1500 para la conformación de las secciones electorales.

Una vez confrontada la cartografía y obtenido una cartografía base, se realizaron las siguientes actividades:

- ***Obtención del número estimado de ciudadanos por sección electoral***
 - ✓ Enumerar las manzanas de Cartografía del Registro Nacional Electoral (RNE) con los datos del INEGI.
 - ✓ Con los datos de la E.V.01 (número de viviendas por manzana y localidad), dato de la enumeración de viviendas del INEGI del censo 1990, Se determinó el número de ciudadanos aproximado por manzana y localidad con una variable de 2.8 por vivienda para zona urbanas y 3.4 en zona rurales. Agrupándolas de la forma que no rebasaran los 1000 ciudadanos por sección.
 - ✓ Una vez concluida esa actividad se realizó la reenumeración de secciones.
 - ✓ Reubicación de manzanas y localidades de acuerdo al trazo definitivo de las nuevas secciones.
 - ✓ Elaboración del producto complementario, dibujo provisional y definitivo de la cartografía electoral.
- ***Previo al operativo de campo fue responsabilidad del área de cartografía:***
 - ✓ Asesorar técnicamente a la estructura operativa de campo.
 - ✓ Supervisar y apoyar la capacitación en materia cartográfica.

- ✓ Realizar verificaciones y actualizaciones cartográficas en campo.
- ✓ Recepción y revisión del material de trabajo.
- ✓ Revisión del material cartográfico tanto en Cantidad como en la correspondencia de las localidades que integran el área de trabajo. (CFE, 1990)

La presente cartografía electoral con la información de cifras estadísticas proporcionadas por el censo de población (1990) y las cartografías existentes la más actualizada la del INEGI (AGEBS su delimitación territorial), RNE (secciones electorales), se realizó una confronta y comparación de datos de los insumos cartográficos de ambas instituciones, manteniendo al máximo las delimitaciones electorales existentes, los cambios que resultaron por el resecionamiento en cada una de ellas se dieron con un enfoque meramente geográfico corrigiendo en su caso los desequilibrios territoriales y poblacionales, y al mismo tiempo con una proyección de crecimiento para que las secciones se mantuvieran dentro de su rango por un tiempo determinado, a fin de que no existieran ventajas para ciertos grupos o entidades y que cumpliera con los requisitos de contar con una cartografía que permitirá realizar elecciones en 1991, con los mecanismos técnicos y legales señalados por la dirección de cartografía que fueron minuciosamente supervisadas en todo momento hasta su realización.

Nace como una necesidad de la encomienda en ese momento para IFE de crear un nuevo padrón que diera certeza y certidumbre en los procesos electorales. Con dos cartografías con sus propias características de las cuales hacemos mención.

• **Cartografía del Registro Nacional Electoral (RNE).** Esta cartografía contaba con información de la integración de los distritos y las secciones electorales anteriores a 1990.

- ✓ Sin métrica ni georreferencia precisa.
- ✓ Parcialmente actualizada en zonas urbanas y rurales.
- ✓ No se tenía la seguridad de que estuvieran incluidas la totalidad de las localidades y no era posible realizar mediciones entre las localidades.

• **Cartografía Censal 1990.**- Esta cartografía no contaba con información de carácter electoral.

- Fue actualizada previamente y durante las visitas domiciliarias realizadas durante el conteo de viviendas y la aplicación del XI Censo General de Población y Vivienda 1990.
- Si bien no era una cartografía con métrica, se tenían los productos cartográficos, contaban con escalas aproximadas que podrían dar una idea general de distancias entre comunidades y vías de comunicación.
- Enumeración de Vivienda 1989.- Previo a la aplicación del censo de 1990, el INEGI aplicó recorridos en todo el país para enumerar cada una de las viviendas: por manzana en zonas urbanas y por localidad en zonas rurales; obteniendo la misma información por AGEBS y por Municipios.

Estas tres fuentes principales dieron origen a una cartografía híbrida electoral, ya que, en lo general, la integración territorial correspondía a la reportada por el INEGI y era complementada con la información de carácter electoral contenida en la cartografía del RNE.

Con miras a los trabajos de planeación de la Técnica Censal Total para la formación del Catálogo General de Electores en 1990-1991 y como trabajo preparativo a las Elecciones Federales de 1991, se elaboró la citada cartografía híbrida, considerando:

- Límites municipales y la integración territorial reportada por el INEGI y tomando en cuenta los límites distritales y seccionales reportadas por el RNE.
- En este último caso, las secciones electorales fueron objetos de análisis y se aplicó un proceso de reseccionamiento conforme a los siguientes criterios básicos:
- Con base en los datos de vivienda por manzana o localidad, proporcionados por el INEGI, se realizaron estimaciones de ciudadanos. Los datos utilizados para la estimación de ciudadanos fueron de 2.8 ciudadanos por vivienda en zona urbana y de 3.4 en zona rural.

- Las secciones electorales no deberían de exceder los 1,500 electores estimados ni contar con menos de 50 electores, de conformidad con el artículo 192 del COFIPE.
- En general se respetaban los límites seccionales de ese entonces, y el re seccionamiento se aplicaba hacia el interior, definiendo los nuevos límites sobre vialidades reconocidas y, de ser posible, preservando límites de colonias cuando estos eran conocidos. Así mismo, se tomaba en cuenta la accesibilidad al interior de la sección y las vías de comunicación, aspectos que cobraron mayor relevancia en zona rural.
- Las secciones no se compartían entre municipios, distritos o estados y no existían limitantes respecto al número de manzanas o de localidades que pudieran integrar las secciones electorales; más bien, la delimitación estaba en función del número de ciudadanos estimados, de la accesibilidad, de la extensión territorial y de su forma regular.

Con esta nueva cartografía es que se realizaron los trabajos de planeación y ejecución del Padrón Electoral 1991 y con base en él, se emitió la credencial para votar (credencial naranja) para las Elecciones Federales de ese año. (IFE, 2008).

En 1990 fue la primera aplicación de un re seccionamiento sobre los límites seccionales contenidos en la cartografía del RNE, lo que dio origen al marco seccional utilizados para las elecciones de 1991. Hasta ese momento no se encontraba constituido el marco geográfico.

Durante su elaboración en el periodo de levantamiento censal del padrón de 1991 se realizaron algunas actividades que fueron actualizando y validando esta cartografía.

- ✓ La elaboración final de concentrados de secciones por Entidad Distrito y Municipio.
- ✓ Verificación en campo de las claves utilizadas por las estructuras operativas en el levantamiento censal.

- ✓ Asignación de claves definitivas a las localidades no certificadas y elaboración de tablas de equivalencias.
- ✓ Supervisión y corrección de claves en las solicitudes de inscripción al padrón de las localidades rurales no certificadas, o mal referenciadas.
- ✓ Elaboración y envío de los materiales cartográficos actualizados y claves modificadas para el operativo.
- ✓ Elaboración de carpetas de los productos cartográficos definitivos a oficinas centrales.
- ✓ Elaboración de planos y croquis por sección individual para su envío a oficinas centrales
- ✓ Fotocopiado de formatos utilizados para esta etapa tablas catálogos etc., así como los planos de INEGI utilizados en la etapa de confronta cartográfica.
- ✓ Elaboración y envío de los informes de actualización cartográfica, así como los planos y/o croquis rurales actualizados durante el operativo durante la etapa de entrega de credenciales.
- ✓ Elaboración de catálogos (AC-01) de las áreas actualizadas en el periodo de empadronamiento (del 13 de enero al 31 de mayo) para su envío a oficinas centrales. (CFE, 1991)

Durante más de 27 años (1990-2014) el Instituto Federal Electoral (IFE) a través de la dirección del Registro Federal de Electores, trabajo y continúa trabajando con el nuevo organismo que es el Instituto Nacional Electoral.

3.2 Acciones Realizadas en Programas y Operativos Específicos de la Dirección del Registro Federal de Electores.

La conformación y consolidación del marco geográfico electoral se empezó a constituir a partir de 1992. La Coordinación de Geografía Electoral diseñó un Programa de Depuración Integral al Padrón Electoral, en el cual se definió la correcta ubicación y correspondencia de los ciudadanos, con la base de datos, las solicitudes de inscripción al padrón y la cartografía electoral. Esto dio certeza y veracidad a la información levantada durante la etapa del “Programa Padrón electoral 1991”.

En el que se logró una consolidación definitiva de la base de datos hasta el nivel de manzana y localidad.

La depuración integral del padrón integral tuvo como fin eliminar las inconsistencias que se derivaron de los errores de captación en campo y en la captura de la información, mediante el desarrollo y conjunto de procedimientos de tipo cartográfico, informático y documental que permitiera la plena congruencia entre la Geografía Electoral del país con la base de datos electrónica. (IFE, S/A)

Con el objeto de lograr una efectiva consolidación y actualización del Marco geográfico Electoral con la Base de Datos, la Coordinación de Geografía Electoral a través de las 32 Coordinaciones de Cartografía en las Entidades de México inició la revisión de todas y cada una de las Secciones que conforman la Geografía Electoral del Registro Federal de Electores y dentro de cada una de ellas, la revisión de los domicilios de todos los ciudadanos que aparecen en las listas nominales y padrón electoral.

Para lograr esta consolidación y dar seguimiento al programa Nueva Credencial para Votar con Fotografía se tuvieron que cumplir los objetivos establecidos.

- Se efectuó una verificación sobre la cartografía de todos los domicilios de ciudadanos empadronados en 1991, de acuerdo a la ubicación registrada en los documentos que existían en los almacenes de los Centros Regionales de Cómputo.
- Se unificó y consolidaron los datos de identificación geográfica en la base de datos de los centros regionales de cómputo y/o en las Coordinaciones Estatales de Cartografía.
- Se detectaron las credenciales que se encontraban capturadas con errores de identificación geográfica.
- Se definieron sobre la cartografía las áreas factibles para realizar adecuaciones y/o modificaciones.

- Se definieron los casos donde se afectó la base de datos con el objeto de solicitar reimpresión de credenciales.
- Se definieron los casos donde se afectó la base de datos y no fue necesario solicitar reimpresión de credenciales.

Los insumos cartográficos requeridos para esta etapa fueron: planos urbanos seccionales, croquis municipales seccionales, planos y croquis por secciones individuales, formatos AC -01, catálogos AC-10, catálogos AC-11 en caso de que existieran.

De informática: listado EDMSLM (nombre completo) (contiene los datos de identificación electoral) Relación de Ciudadanos Empadronados por Sección, Manzana y/o Localidad Rural (LC).

Definición de Formatos y Catálogos utilizados para este operativo.

Formato AC-01. En este formato se presenta el listado de manzanas y/o localidades de cada una de las secciones que integran los Distritos Electorales, para este operativo también contenía el número de ciudadanos por manzana y/o localidad, así como el total por sección.

Catalogo AC-10.- Catalogo General de Localidades). Es un listado de las localidades certificadas y ordenadas alfabéticamente y con su correspondiente clave única, también incluye todas aquellas localidades no certificadas las cuales en algunos casos se referencian a la localidad certificada más próxima, y en otros casos adquieren clave única. (Con las actualizaciones se rompe el modo alfabético). Este formato fue de gran ayuda para la ubicación de las localidades en la confronta con el EDMLSM.

Catalogo AC-11. En los casos de que alguna Entidad hubiese solicitado modificaciones por medio del AC-11, a la conformación de las secciones propuestas para el Programa padrón electoral 1991, fue necesario contar con el catálogo que fuese autorizado por la Subdirección de Cartografía, con el objeto de verificar si dichas modificaciones efectivamente fueron procesadas por los centros de cómputo.

Listado EDMSLM. En este listado se condensan los datos de identificación electoral correspondientes a cada una de las secciones electorales del país, contiene la clave de Entidad, Distrito, Municipio, sección, Localidad, y Manzana. Su importancia es tal, que nos permite identificar de manera inmediata las incongruencias existentes, en lo que a datos de identificación electoral se refiere.

Relación de Ciudadanos Empadronados por Sección, Manzana y/o Localidad Rural (LC). Con este listado se pudo contar con todos y cada uno de los domicilios de los ciudadanos empadronados, además de sus correspondientes datos de identificación electoral, con el objeto de verificar su ubicación en la cartografía y por consiguiente proceder a la adecuación y/o modificación de los materiales cartográficos o bien a la afectación de la base de datos con el objeto de lograr su consolidación.

La impresión en su totalidad de este listado fue de gran importancia ya que solo de esta forma se pudo asegurar que existiera una total coincidencia entre el domicilio referido por el ciudadano, la base de datos y el correspondiente con la cartografía, de acuerdo a la identificación geográfica electoral asignados al lugar donde se ubica su vivienda. La impresión de este listado se realizó por Sección Electoral y al interior a nivel de Manzana y/o Localidad.

Confronta de los Productos

Confronta del catálogo AC-11 contra el listado EDMSLM. Una vez elaborado el catálogo AC-11 por parte de las coordinaciones Estatales de Cartografía, revisado, autorizado por la Subdirección de Cartografía y modificados los productos cartográficos, este fue enviado al centro Nacional de Cómputo para la modificación a la base de datos y de esta forma actualizar el EDMSLM.

En esta confronta se realizó la revisión de 3 casos.

- 1) Que la base de datos incluya correctamente las modificaciones de AC-11, y también en la cartografía estén plasmados los cambios.
- 2) La base de datos si tiene correctamente las modificaciones de AC-11, pero en cartografía no están plasmadas las adecuaciones.
- 3) Casos en que los cambios de AC-11, están en cartografía, pero no fueron aceptados en la base de datos.

Confronta de la Cartografía contra EDMSLM y Listado de Ciudadanos (LC). _ una vez verificada la correspondencia entre AC-11, listado EDMSLM y cartografía se procede a efectuar la confronta general de los datos de identificación geográfica electoral que aparecen en la base de datos a través del EDMSLM, con los que se registran en los materiales cartográficos de la entidad, estos trabajos se realizaron por distrito (la revisión de los materiales fue con corte de diciembre de 1991).

- Para la confronta de estos productos se implementó un formato el CMC-02 (Revisión de Claves de Identificación Electoral), en el que se registraron todas las incongruencias encontradas, y sirviera de apoyo para dar solución a la problemática presentada.
 - La revisión y confronta del EDMSLM con la cartografía se presentaron tres casos.
- 1) Cuando la coincidencia se da en su totalidad de claves de identificación electoral entre EDMSLM y Cartografía.
 - 2) Situación en las que el EDMSLM posee claves que en cartografía no estén plasmadas.
 - 3) Cuando en cartografía aparecen más claves que las que en EDMSLM se tienen registradas.

La revisión realizada por el área de cartografía en las entidades del país a los listados EDMSLM confrontados con la cartografía tuvo como objetivo detectar claramente las inconsistencias contenidas en los listados emitidos por los Centros Regionales de Computo, así como determinar los datos de identificación electoral correctos de cada uno de los ciudadanos que tienen error en su credencial para votar, los cuales pueden ser:

1. Claves de Sección, Localidad y/o Manzana que existen en cartografía y no existen en listado de computo (EDMSLM).
2. Claves de Distrito, Municipio Sección Localidad, y/o Manzana que existen en EDMSLM, y no existen en cartografía.

Esto llevó a la necesidad de implementar nuevos formatos que sirven para tener control y seguimiento en los problemas detectados en CMC-02.

CMC-03- Causas Probables de Ausencia de Ciudadanos en Sección, Localidad y Manzana. Este formato explica y registra por qué no existen ciudadanos empadronados en el área geográfica que se hizo la confronta.

CMC-04 Listado de Soluciones a las incongruencias de Identificación Electoral. Este formato su objetivo fue inventariar y anotar todas las diferencias detectadas para poder proporcionar con certeza la solución de los casos detectados con problemas de identificación electoral, así mismo modificar la Base de Datos o la Cartografía Electoral.

CMC-05-1 Catalogo de Modificación a la base de daros por Ciudadano (sin reimpresión de credenciales).

CMC-05-2 Catalogo de Modificaciones a la base de datos por ciudadano (con reimpresión de credenciales).

Los formatos CMC-05-1 y CMC-05-2 se diseñaron para detectar a todos aquellos ciudadanos que de manera individual presentaron error de identificación electoral y corregir sus claves, sin afectar al resto de ciudadanos ubicados en la misma área geográfica electoral.

CMC-06-1 Catalogo de Modificación a la base de datos por bloque Manzanas y/o Localidades (sin represión de credenciales).

CMC-06-2 Catalogo de Modificación a la base de datos por bloque de Manzanas y/o Localidades (con reimpresión de credenciales).

Los formatos CMC-06-1 y CMC-06-2. En estos se registraron todas aquellas áreas geográficas completas (Sección, Localidad, y Manzana) con error en su identificación electoral. Por lo que la solución a los movimientos se hizo por bloque. (IFE, 1992).

Ya resuelto esta etapa mediante una revisión exhaustiva de la documentación electoral y obtenida el universo total de los ciudadanos con errores en identificación geográfica entre la base de datos, los documentos fuente y la cartografía las diferencias son plasmadas en los Catálogos de Consolidación anteriormente señalados (CMC-05-1, CMC-05-2, CMC-06-1, CMC-06-2).

Posteriormente, una vez concentradas las diferencias detectadas en los catálogos de Consolidación fue necesario efectuar la transcripción e identificación de los errores que se encontraron en la base de datos. Y para resolver lo anterior las CRC (Centros Regionales de Cómputo) iniciaron la impresión del CIE-01 con el objeto de que las claves de identificación electoral fueran validadas y/o corregidas por el área de Cartografía.

Descripción del formato CIE-01 (Catalogo de Identificación Electoral), es un listado que concentra los datos de identificación geográfica electoral a manera de EDMSLM, mismo que además registra el total de ciudadanos del Padrón Electoral contenidos en la base de datos con fecha de corte de mayo de 1992. Así como una columna referida al tipo de sección y otra en la que se indica si la columna EDMSLM haya sido validada en su totalidad.

Este Catálogo permitió determinar el volumen de inconsistencias Cartográficas a través de la confrontación automatizada de la base de datos contra la Cartografía actualizada lo que permitió obtener las diferencias de tipo Cartográfico que contenía la base de datos. Finalmente, dicho formato contiene una serie de columnas en las que se registra la clave correcta (equivalencias) cuando este sea el caso y otras más observaciones.

Este Catalogo fue emitido con las claves anteriores y el Padrón Electoral en forma pre impresa, posteriormente el Área de Cartografía asigno el tipo de secciones Urbana (U) Mixta (M), o Rural (R) de acuerdo al Catálogo AC-05. Así mismo se les asigno la literal V (validada) en las columnas de validación en los registros que no presentaron errores y CV (Corrección Validada) en los registros en donde se corrigieron errores.

Por otro lado, el CRC a partir de la impresión del CIE-01 imprimió el Listado Especial para la verificación Cartográfica puntual (LESP). Cuando al interior de alguna Localidad, Manzana, o Sección se tiene un error en al menos un ciudadano, deberá señalarse en la columna de validación que dicha información no ha sido validada al 100%, motivo por el cual habrá de incluirse la letra "N" (No Validada).

Cuando se encuentra registrada dicha letra, el CRC procede a imprimir el listado especial (LESP) para la verificación cartográfica. En este listado el Área de Cartografía localizo todos aquellos ciudadanos que contenían algún tipo de error, ya sea en identificación electoral y/o en su domicilio. Una vez localizado el error será necesario indicar la identificación electoral correcta. (IFE, 1992)

3.3 Identificación y Verificación Domiciliaria en Gabinete y Campo de los Domicilios de Ciudadanos Inscritos en el Padrón. (1993)

Con el proceso de Consolidación del Marco Geográfico Electoral (CMGE) que se realizó en todas las entidades del país, se logró la coincidencia de las Claves de Identificación Geográfica entre la base de datos, las Solicitudes de Inscripción al Padrón y la Cartografía. De esta forma las claves de Entidad, Distrito, Municipio Sección, Localidad y Manzana, son iguales y todos estos productos.

En el programa “nueva Credencial Para votar con fotografía se detectaron para la mayor parte de la Entidades Federativas, un numero variable de Credenciales que no habían sido entregadas al Ciudadano. Ante esto la Comisión Nacional Ciudadana (CNV) acordó que la Comisión General Técnica, a través de la Dirección de Cartografía Electoral, desarrollara un procedimiento que permitiera verificar la correcta ubicación de los Domicilios de los Ciudadanos Inscritos en el Padrón Electoral por lo que se trabajó en 1993 con un programa llamado “Verificación en Gabinete de los Domicilios de ciudadanos Inscritos en el Padrón Electoral”.

En el que se detectaron aquellos ciudadanos que presentaron error en Clave de Sección que no habían recibido su Credencial de Elector y elaboración de informes lo mismo con aquellos ciudadanos que si recibieron su credencial que tenían error en clave de Sección y elaboración de informes.

Objetivos.

General. Verificar que los domicilios de los ciudadanos inscritos en el Padrón, correspondan de manera precisa con su ubicación Geográfica Electoral.

Particulares a corto plazo:

- Detectar aquellos ciudadanos con error en Clave de Sección que no han recibido su credencial de elector.
- Detectar aquellos Ciudadanos que si recibieron su credencia de elector y que tienen error en la clave de sección.

- Elaborar los informes que contengan los resultados finales de la revisión

Particulares a largo plazo:

- Confrontar los Domicilios y Claves Geoelectorales de cada uno de los registros del Padrón con la Cartografía, para detectar todos los errores que tenga cada registro.
- Revisar y corregir los datos de Localidad, Manzana, y Domicilio de cada uno de los Ciudadanos Inscritos en Padrón Electoral.

La primera revisión del Padrón para la Verificación domiciliaria, tiene como objetivo inmediato:

- Determinar el número de ciudadanos con error en sección que no han recibido su credencial, así como aquellos que ya cuentan con ella.

Metodología

La actividad inicia cuando el Centro Nacional de computo (C.N.C), por conducto de los Centros Regionales (C.R.C), proporciona al Área de Cartografía un Listado de los Ciudadanos Inscritos en el Padrón Electoral, en original y dos copias, ordenados por Sección y a su interior por Localidad y Manzana en este listado se marcó todos los registros de los ciudadanos con error en sección y/o localidad.

Todos aquellos ciudadanos con error en Sección se marcaron con una "X" en la columna correspondiente a reimpresión de Credencial (en el apartado de STATUS, dentro del Padrón). En esta primera etapa únicamente se trabajaron los casos de Ciudadanos con error en Sección que no habían recibido su Credencial para Votar con Fotografía, en una copia del Padrón electoral. Esta información se entrega al C.R.C.

Los pasos a seguir para detectar las inconsistencias en Sección fueron los siguientes:

- a) Verificar que las claves de Entidad Distrito, Municipio y Sección Electoral que registra el padrón, coincidan con las que se manejan en Cartografía (P.U.S y C.M.S).

- b) Si se presenta error en cualquiera de estos datos, se anota en el Padrón con color rojo la Clave o Nombre de la Entidad, Distrito, o Municipio correcto; a la izquierda del dato impreso. Cuando la incongruencia se localice en la Sección Electoral, debe escribirse, la Clave correcta en el espacio determinado para ello, también con color rojo.
- c) A continuación, se revisan las Claves y Nombres de las Localidades, de esa Sección. Se verifica que estas se encuentren en la Sección correcta, tal y como lo establecen los productos cartográficos C.M.S y Catálogo General de Localidades (AC-10-A).
- d) Cuando se tenga duda respecto a la correspondencia de una localidad a la Sección en cuestión se consulta el AC-10-A, el C.M.S, o C.M.S.I o el P.S.I, corroborada la información, se corrige la anomalía existente en el Padrón, anotando en el recuadro correspondiente la Clave de Sección correcta. Como en estos casos se reprimirá la credencial es indispensable que el cartógrafo valide y corrija los datos a que haya lugar.
- e) Si se encuentra en el Padrón una Localidad que no aparece en Croquis ni en formatos, se verifica en el CIF-04 y CIF-05, si tal diferencia se debe a una Actualización Cartográfica, o bien si se trata del nombre conocido de esa misma Localidad. Ambos casos no se consideran como errores en sección.
- f) Posteriormente, se corrobora la pertenencia de cada Manzana en la Sección trabajada, utilizando para ello el P.U.S, o el P.U.S.I. En este análisis debe también considerarse el Domicilio del Ciudadano, para determinar si la Calle que aparece en el Padrón es en la Cartografía el límite de la Manzana en cuestión. Para mayor seguridad se revisa que los nombres de las Calles que aparecen en el Padrón para esta manzana, coincidan con los de las calles que delimitan tal Manzana en la Cartografía.
- g) En caso de que la Clave de manzana o el nombre de la Calle registrada en el padrón no corresponda en la Cartografía a Sección que se está trabajando; se verifica mediante Análisis, si se trata de una inconsistencia cartográfica o bien de una actualización.

Tratamiento de los registros ciudadanos detectados como fuera de sección.

Posteriormente a la revisión del padrón y teniendo detectados de manera puntual los ciudadanos con error en Sección, en el área de Cartografía se transcribió dependiendo del caso, en los formatos anexos; mismos que se llenaron por Sección.

- Listado de Ciudadanos con credencial no entregada y error en la Clave de Sección. CECS-01.
- Listado de ciudadanos con error en Clave de Sección (En proceso de reimpresión), CECS-02.

Credenciales con error en clave de sección no entregada al ciudadano

Todos los registros de Ciudadanos fuera de Sección que aún no habían recogido su Credencial, fueron anotados en los formatos CECS-01 y CECS-02. Todas las correcciones en clave de Sección, para cada registro se anotaron en el apartado “sección correcta”.

Una vez llenados estos formatos, se hicieron llegar cuatro copias de los mismos al Coordinador Técnico Estatal, una para su conocimiento otras dos para que las envié al Coordinador Técnico Distrital y al Responsable de Módulo y la cuarta para la Comisión Nacional de Vigilancia.

Este mecanismo tuvo la finalidad, de que una vez abierto el Módulo, el R.M (Responsable de Modulo) contara con un antecedente de los Ciudadanos cuyas Credenciales van a reimprimirse, así como de las que no recibirá.

- ❖ Listado de ciudadanos con credencial no entregada y error en clave de sección (cecs-01).

Este formato se llenó por Sección, tal como aparece impreso en el Padrón sirvió de insumo para poder cancelar los listados por O.C.R y en los de Control, aquellos registros que presentan error en la Clave de Sección y por tanto no corresponden a la Sección en que se encuentran.

- ❖ Listado de ciudadanos con credencial no entregada y error en clave de sección (cecs-02) (en proceso de reimpresión).

Este formato se llenó por Sección definitiva (corregida) con la finalidad proporcionar al Responsable de Módulo los registros de Credenciales que no tendrá en la reapertura de Módulos, pero que le llegarán de manera adicional durante el operativo.

Verificación de ciudadanos en campo con probable error en sección

Una vez detectados los ciudadanos con error en la Clave de Sección que no recibieron su credencial, se realizarán algunas verificaciones de campo para corroborar la correcta ubicación de los mismos. Para tal fin, se tuvo que llenar el formato “Listado de Ciudadanos para la Verificación en Campo.”

Integración de cifras por distrito

Con el objeto de conocer el total de errores por tipo (Sección, Manzana, Localidad y/o Calle) a nivel distrital se diseñó el formato Concentrado de Distritos por Tipo de Error de la Verificación Domiciliaria (CVD-02. En este formato se señalaron además del total de Ciudadanos que recibieron Credencial y el Número de Ciudadanos que no cuentan con esta. Este formato fue elaborado por cartógrafo hasta el mes de noviembre, fecha en que se culminó la revisión integral del Padrón Electoral.

Como se mencionó en los párrafos anteriores el objetivo básico de esta actividad es detectar el total de Credenciales que presentan error en clave de Sección y aún no han sido entregadas al Ciudadano. Para este fin se diseñó un formato que concentra la información a Nivel Distrital y en donde se registra el Número de Ciudadanos que presenta esta anomalía (CVD-03).

Proceso para solicitar la reimpresión de credenciales al centro regional de cómputo

Cuando el área de cartografía tuvo totalmente concluida la revisión del Padrón y el llenado de los Formatos CECS-02, se hizo llegar una copia de este formato al Coordinador Técnico Estatal con el propósito de que se retiren las Credenciales del lugar en que se encuentren resguardadas. Así mismo se notificó a la dirección de Cartografía y a la Dirección de Seguimiento la cantidad de casos Fuera de Sección. Cabe aclarar que antes del retiro de las Credenciales se debió informar a la comisión local de vigilancia esta situación para lograr su autorización en relación a la reimpresión de las Credenciales. Una vez obtenida la aprobación de esta Comisión, el Coordinador Técnico Estatal elaboro Oficios a oficinas centrales y una copia del Acta de la Comisión Local de Vigilancia.

Posteriormente, el Área de Cartografía solicito al Centro Regional de cómputo, la captura de las correcciones que se incluyeron en la copia del Padrón para la reimpresión de credenciales. Este Centro de Cómputo emitió un listado (a manera de LESP), en donde la Coordinación Estatal de cartografía valido la captura de las correcciones y donde persistieron los errores se entregó nuevamente este listado al C.R.C. de esta forma culminado la validación se envió un oficio al director de este centro para notificarle que el listado esta revisado al 100% y que por tanto no existe objeción por parte de Cartografía para la reimpresión de credenciales dado que la cinta para la reimpresión de Credenciales se elaboró en el Centro Nacional Computo, la Dirección de Cartografía solicito a este último una copia del Archivo en medios magnéticos de las Credenciales a reprimir.

Credenciales con error en clave de sección entregada al ciudadano

Aquellos registros ciudadanos que se encuentran fuera de sección, y que ya recogieron su credencial, fueron anotados por el técnico cartógrafo en el formato CECS-03, tal y como se indicó en el instrumento de llenado respectivo, haciendo hincapié que en todos los registros debió incluirse la corrección de Sección en el apartado "Identificación Correcta".

El formato CECS-03, se presentó de manera inicial a la Comisión Local de Vigilancia para su conocimiento y autorización del tratamiento a seguir.

Una vez cumplido el punto anterior, esta relación de Ciudadanos con Credencial entregada y error en sección se envió al Coordinado Técnico Estatal para que este a su vez lo distribuyera a la Estructura Operativa, específicamente al Coordinado Técnico Distrital y al Responsable de Modulo, con la finalidad de que este último elaborara las notificaciones correspondientes ya que el mes de noviembre se empezaron a efectuar la Visitas Domiciliarias respectivas de esta manera el Ciudadano estará enterado del error en su Credencial y acudirá al Modulo a efectuar su rectificación, mediante la solicitud CI-02.

Fue muy importante dar la instrucción precisa al R. M, de dicha situación, para que cada vez que un Ciudadano acudiera al Módulo bajo su responsabilidad consulte el formato CECS-03 y pueda asentar en la CI-02 la corrección de manera veraz marcará además en el formato CECS-03 que el ciudadano acudió al Módulo.

-Listado de credenciales con error en clave de sección y credencial entregada CECS-03.

Este formato se registró todos aquellos ciudadanos con error en sección y que, sin embargo, ya contaban con su Credencial para Votar con Fotografía. En él anoto los datos correctos tanto de la Sección como del resto de claves de información geoelectoral esta relación se utilizó por el Operativo durante el mes de noviembre.

El CECS-03 represento un insumo importante para efectuar las correcciones, tanto por el Área de Cartografía como por la Estructura Operativa, así como para la fácil cuantificación de los casos presentados y de los que fueron resueltos por medio de Solicitudes de Rectificación (CI-02), cuando el Ciudadano acudió al Módulo. (IFE, 1993)

Identificación domiciliaria segunda etapa 1994

La primera etapa de la Identificación Domiciliaria dejó pendiente la solución de todos aquellos ciudadanos con error en sección y credencial entregada en donde para cada uno de estos casos ya se determinó su sección correcta.

En la primera Etapa de la identificación Domiciliaria el padrón electoral fue el insumo fundamental en la confronta con los diferentes productos cartográficos para detectar a los ciudadanos fuera de sección, esta tarea arrojó dos tipos de resultados.

- ***Credenciales con error en Sección no entregadas:*** al Ciudadano, a las cuales se le dio prioridad a fin de lograr la reimpresión, exceptuando las de aquellos ciudadanos que ya habían efectuado algún trámite, como cambio de Domicilio. En esta segunda etapa se dio solución a todos los casos de Ciudadanos fuera de Sección y Credencial Entregada que se detectaron en la primera etapa de Identificación domiciliaria, así como a los que quedaron pendientes de verificar en campo en su caso realizando nuevamente confronta del padrón y formatos derivados de la primera verificación y productos cartográficos.
- ***Credenciales con error en sección ya entregadas al ciudadano:*** cuya solución quedó pendiente para ser resuelta en la segunda etapa.

La identificación Domiciliaria Segunda Etapa también tuvo como insumo básico el Padrón Electoral; en el que se concentraron todas las correcciones que surgieron como resultado de los diferentes proyectos que maneja la Dirección de Cartografía y de esta forma obtener un Padrón confiable, el cual pudiera ser consultado por los Representantes de los Partidos Políticos y por diferentes dependencias, tanto del Registro Federal de Electores como de otras instituciones.

Por lo que para esta segunda etapa también se desarrollaron los siguientes proyectos:
-Catálogo de claves de identificación Geográfica. CIG-01 en este formato se encuentran registradas todas las claves de Manzanas y localidades incorporadas a la base de datos, lo que permite detectar todas las inconsistencias en claves de Manzana y en segundo término de Entidad; Distrito. Municipio. Sección y Localidad.

Este insumo es el resultado del cruce que se hizo por medios mecánicos (magnéticos) del EDMSLM, AC-07-1 Y AC-10 (CRC), y posteriormente se realizó la confronta con los productos cartográficos por sección electoral para confirmar que existiera plena correspondencia de Manzanas y Localidades que aparecen en el CIG-01, estén representadas en la Cartografía y sirve de filtro para evitar la incorporación de claves que no corresponden con la Cartografía, y permite obtener estadísticas por Sección Electoral de Manzanas y Localidades con su respectivo total de Ciudadanos.

La identificación de cada ciudadano es de vital importancia para la transparencia de cualquier Proceso Electoral, ya que de esta forma se mantiene una relación entre los ciudadanos con su Identificación correcta la anterior además de encontrarse registrada y actualizada la Base de Datos.

-Directorio de Vías Públicas. Su propósito fundamental fue conocer de manera precisa los Números Exteriores de las viviendas por calle, acera y manzana que se ubican en los límites seccionales de las Manchas Urbanas, de modo que fueran utilizados en la identificación Domiciliaria segunda Fase.

-Catálogo General de Localidades. Sirvió para definir con certeza las Claves y nombres de Localidades por sección Electoral y los resultados preliminares de igual forma fueron incorporados a la Segunda Fase de Identificación Domiciliaria.

Durante la primera Etapa de la Identificación Domiciliaria, para la Validación de las Claves de Identificación se tomó como base los Domicilios y la Cartografía, sin saber con precisión si el número exterior correspondía a la manzana a la que se encontraba asignado o la contigua, o a otra más distante.

Teniendo en cuenta que tal asignación de claves de Identificación Geográfica Electoral fue en base a las referencias que el ciudadano proporcionó y esto se suma los posibles errores de captura y estos errores existieron en la Base de Datos.

Para el caso de ciudadanos ya inscritos en el padrón y teniendo detectados los ciudadanos con credenciales entregadas y no entregadas fuera de sección o mal referenciados a la manzana que no les corresponde, se tomó como base para la continuación de esta verificación el Catálogo de vías Públicas, correspondiente a los límites seccionales, y determinar de manera puntual en el Padrón la existencia de Ciudadanos con error en Clave de Manzana y/o Sección, así como el domicilio y definiendo su ubicación correcta. Señalando algunos casos:

De los domicilios de los ciudadanos que se ubican en las Manzanas y sobre los lados de calles que son límite de Sección Electoral determinar la posible existencia de error en el domicilio que se registra en el padrón, ya sea corrigiendo y/o complementando el nombre de la vía pública o la colonia. Todas correcciones se realizaron con color rojo y azul en los respectivos formatos y padrón.

Estos catálogos de vías públicas se levantaron en un inicio haciendo los recorridos únicamente en las periferias de las secciones electorales y fue de gran utilidad con al apoyo de los otros documentos, la cartografía electoral y los catálogos de claves de identificación geográfica electoral (CIG-01) dado que el error en Sección y Distrito de algunas credenciales (las primeras credenciales si contenían la clave de distrito electoral, las vigentes ya no tiene este dato), implicaba problemas en la elaboración de las listas nominales y en la ejecución del voto para los ciudadanos y se avecinaban los próximos Comicios Federales (1994).

Se consideró urgente la corrección de esas inconsistencias por lo que se llevó a cabo un programa de notificación ciudadana en la que le informaba el error que presentaba su credencia de elector y se le hacía la invitación para que acudiera al módulo a solicitar la corrección de sus datos y por lo tanto la emisión de una nueva credencial. Los ciudadanos que no acudieron a realizar su trámite, se elaboraron notificaciones de credenciales entregadas fuera de sección, a fin de informarles el domicilio y la casilla en la cual habrían de votar en ese año (21 de agosto de 1994). (IFE, 1994)

Actividades cartográficas relacionadas con los centros y módulos de atención ciudadana

A fin de dar respuesta a los ciudadanos que solicitaron su credencial para votar y que no la habían recibido se implementó un operativo especial. Basado en Centros y Módulos de Orientación Ciudadana, donde los interesados pudieron exponer su situación y de esta forma atender las demandas de la ciudadanía vía telefónica o de manera personal.

Las actividades de la Estructurara estatal de Cartografía fue realizar una estrategia de atención ciudadana en la que se implementó una distribución de fichas de Identificación Ciudadana, con la revisión de las claves Geoelectorales contenidas en ellas y de los Formatos Únicos Levantados por la visita Domiciliaria.

En los centros de atención ciudadana se llenaron formatos con los datos generales del ciudadano en donde se debieron referenciar correctamente los domicilios de los ciudadanos a este formato se le denominó "Ficha de Atención Ciudadana" (F.I.C).

Estos formatos se canalizaron de 2 formas:

1. Todas las F.I.C. de los centros de Orientación Ciudadana con sedes en la capital de los estados, fueron entregadas a las Coordinaciones técnicas estatales., donde los Técnicos Cartógrafos determinaron las F.I.C que se distribuirán a cada Distrito previa clasificación de datos de Identificación Electoral.

2. Por otra parte, las que elaboraron en los Módulos de Orientación Ciudadana se concentraron en las sedes distritales (minimo uno por distrito) donde los técnicos cartógrafos validaron y/o asignaron claves de Identificación Electoral. Y se validaron las claves Geoelectorales al 100% los formatos de inscripción al padrón levantados (Enero a Febrero).

Al inicio de este operativo se impartieron capacitaciones de aspectos Cartográficos a todas las figuras que participaron, así como la distribución de los paquetes cartográficos que se abrían de utilizar. (IFE, 1994)

Identificación Domiciliaria Tercera Etapa 1994

El proceso de identificación domiciliaria realizados en 1993 con el propósito de verificar la correcta ubicación de los Domicilios de los Ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral ha sido una de las tareas más relevantes que la dirección de cartografía y la coordinación estatal ha desarrollado a nivel nacional.

El cartógrafo de cada distrito identificó a todos aquellos registros del Padrón que necesitaron de correcciones de las claves geoelectorales en la clave de manzana, así como los mecanismos de verificación y modificaciones de claves en los movimientos de localidad sección. Los principales resultados del proceso de la primera y segunda etapa fueron la detección y solución de registros de ciudadanos con error en claves de sección localidad y/o manzana. Dichos resultados fueron y cobraron una gran importancia para las autoridades del Registro Federal de Electores, el comité nacional de supervisión y evaluación (CONASE) y la Comisión Nacional de Vigilancia.

Como los resultados obtenidos hasta ese momento fueron de cortes de julio y noviembre de 1993, resulta que un número importante de ciudadanos inscritos y/o otros movimientos (cambio de domicilio., corrección de datos etc.), no fueron o no pudieron en algunos casos validarse por el área de cartografía existió la duda en cuanto su Identificación Electoral.

Para subsanar este problema la dirección ejecutiva del registro federal de electores instruyó a la dirección de cartografía a fin de solicitar a la coordinación de informática un nuevo padrón que incluyera todos los registros con corte al 30 de abril de 1994, así como los cambios ya resueltos de las dos primeras etapas.

Con este nuevo insumo se pudo determinar de nueva cuenta los ciudadanos mal referenciados y cumplir con el objetivo general del proyecto de Identificación Domiciliaria, en donde se verificaron todos los domicilios de los ciudadanos inscritos en el padrón electoral.

Para esta etapa se trabajó sobre el proyecto “Corrección y Afectación de claves de Manzana en la Base de datos de los centros Regionales de Computo”. Considerando las posibles inconsistencias, ya señaladas en las verificaciones anteriores.

- a) Registros que aparecen en este rubro con un solo dígito.
- b) Números de manzana que no corresponden al domicilio del ciudadano.
- c) Claves de manzana “00” para localidades urbanas.
- d) Datos alfanuméricos u otro tipo de caracteres no contemplados en la Cartografía.

De igual forma mediante la confrontación y mecanismos señalados para esta etapa se utilizó un padrón actualizado diferencia del anterior este ya cuenta con un folio asignado por ciudadano para una mejor identificación, el Catálogo de Vías Públicas (C.V.P), el Catálogo de Identificación Geográfica (CIG-01), y la Cartografía actualizados. (IFE, 1994)

Operativo de entrega de credenciales 1994

A partir del 10 de marzo y hasta el 17 de julio, se llevó a cabo el último periodo de la etapa nacional para la entrega de credenciales de ciudadanos que solicitaron su inscripción o alguna actualización al padrón Electoral.

En este operativo se realizó la entrega de un paquete cartográfico para la planeación y delimitación de las áreas de entrega (E.C), en esta actividad el técnico cartógrafo dio apoyo para la resolución de dudas y el suministro de los materiales requeridos de la misma forma en base a los directorios de módulos se elaboraron Croquis cartel, en donde se marcaron las sedes y la cobertura agrupando secciones completas para la atención de cada Módulo y de atención ciudadana.

- La actividad cartográfica consistió en capacitación para el manejo de los productos cartográficos a la estructura operativa que habría de participar en el operativo del distrito, entrega distribución en sitios o lugares públicos de información para que la ciudadanía pudiese identificar los domicilios de las sedes de los módulos de ciudadana, mantenimiento y reposición de los croquis cartel a la sedes que así se requiriera seguimiento en los módulos de ciudadanos con problemas de error en sección, no entregadas para su reimpresión, y de las ya entregadas para par su notificación e invitación para su corrección.
- Verificación en campo de formatos CIF-05. (Verificación en campo de domicilios no localizado en modulo).
- Validación de Claves Goelectorales, en los Formatos Únicos de inscripción al padrón de todas las sedes del distrito. (IFE, 1994).

3.4 Actividades en los Proyectos de Depuración Cartográfica. (1995)

Después de una serie de trabajos realizados en la depuración integral de la cartografía, a partir de 1995 se empezó con una revisión integral de la cartografía que consistió en la actualización cartográfica en todas sus modalidades, consolidación del marco geográfico electoral, revisiones de delimitaciones seccionales en su caso, homogenizaciones de la nomenclatura, bases de datos etc. identificaciones domiciliarias, erradicar la leyenda de domicilio conocido en la captura del formato de inscripción al padrón.

En las Adecuaciones al Marco Geográfico Electoral durante 1992 se llevó a cabo la consolidación del Marco Geográfico Electoral cuyo objetivo era conservar las Secciones Electorales dentro de los rangos y normatividades establecidas en el que el marco Seccional de cada Entidad se determinó, imposibilitar la creación o sustitución de cualquier Sección Electoral.

Sin embargo, el proceso de actualización al que están sometidos los productos cartográficos por la dinámica de cambios de crecimiento y otros casos presentados, no permite esta inmovilidad y cambio, y así la dirección del Registro Federal de Electores a través de la red de Cartografía se ven en la necesidad de implementar nuevas estrategias de acción.

Como inicio fue una Depuración Cartográfica, se implementó derivada de las actualizaciones y definir adecuaciones al Marco Geográfico Electoral, en la que se trabajaron y se dio seguimiento a los casos más frecuentes de actualización que se presentan a continuación.

- Fusión de Manzanas en Límites de Sección, presentando los siguientes casos, fusión de manzanas en calles inexistentes y fusión de manzanas en áreas abiertas o lotes baldíos.
- Conurbación de Localidades, casos presentados y aun presentes, Localidad Rural conurbada a la mancha urbana perteneciente a la misma Sección Electoral. Localidad Rural conurbada que cambia su categoría de localidad a colonia. Localidad rural que se conurba parcialmente en diferentes secciones.
- Creación de Secciones Electorales por modificación de límites. Se presentan por la creación de nuevos Municipios o la modificación de límites Estales, Municipales y/o Distritales. Localidades con difícil acceso a la cabecera seccional y rebasaban los 1500 ciudadanos.
- Secciones con más de 99 manzanas todas las manzanas de cada Sección Electoral eran de dos dígitos, y debido a que en los centros de cómputo estos eran caracteres destinados para ese campo, no podían recibir más información, por tal motivo era el límite máximo de 99 manzanas numéricas por Sección.

- La dirección de cartografía se dio a la tarea de realizar diagnósticos a nivel nacional, y debido al crecimiento de las ciudades y subdivisión de manzanas dentro de las Secciones se le dio el tratamiento con el uso de claves alfanuméricas manteniendo en ese momento los dos dígitos. (A0...A9, B0.....B9. etc.), hasta la Z9 llegando al límite máximo de 349 manzanas, sin utilizar las letras del alfabeto LL, Ñ, O y CH.
- Cambio de Cabeceras de Sección de acuerdo a la instalación de Casillas Básicas. Para esto se consideró y exclusivamente en aquellas secciones rurales en donde el domicilio de la casilla básica no correspondía con la Cabecera Seccional señalada en el Croquis Municipal Seccional. El mayor número de ciudadanos y su accesibilidad en relación a las demás localidades de la sección.

Homogenización en la Nomenclatura Catálogos del Marco Geográfico Electoral

Dentro de los elementos que contiene la cartografía electoral existen niveles geográficos que se controlan a través de claves, sin embargo, algunos de estos requieren ser identificados además de nomenclatura como son los Estados, Municipios, y/o localidades. Ante esta circunstancia el Registro federal de Electores lleva a cabo el control de la nomenclatura de estos datos geográficos a través de Catálogos, que requieren ser actualizados conforme a las nomenclaturas oficiales dictadas por los Congresos de los Estados.

Catálogo General de Localidades

En lo que respecta a la nomenclatura de las localidades por la gran cantidad era difícil contar con un documento legal que garantizara la información que se manejaba en el Catálogo General de Localidades (AC-10-A), con el propósito de abatir este problema dentro del procedimiento de validación de localidades se consideró la participación de las Autoridades Municipales con el objeto de ratificar su correspondencia, jurisdicción nomenclatura mediante y certificación.

Para definir y conformar este catálogo se realizaron varias actividades:

- ✓ Recorridos de campo en Zonas Rurales dentro del programa de Actualización Permanentes de la Cartografía.
- ✓ Verificación de Localidades de nueva creación y ratificación de las nomenclaturas ya existentes.
- ✓ Presentación del Catálogo a los ayuntamientos para Validación y Certificación de las Autoridades Municipales.
- ✓ Elaboración de reportes mensuales de las Actualizaciones Cartográficas por parte de la Dirección de Cartografía Electoral.
- ✓ Aprobación de las actualizaciones Cartográficas por parte de la Dirección de Cartografía Electoral.
- ✓ Notificación a las Comisiones Locales de Vigilancia (CLV) sobre las actualizaciones por incorporar a la Cartografía.
- ✓ Afectación de Croquis Municipal Seccional (CMS), Croquis Rural por Sección Individual (CRSI) y el Catálogo General de Localidades (AC10-
- ✓ Informe de Actualizaciones Cartográficas al Responsable de Modulo (RM) para la inscripción de Ciudadanos al Padrón.
- ✓ Incorporación de Actualizaciones Cartográficas a productos originales y sustitución de productos cartográficos en la Mapoteca Estatal y Nacional.
- ✓ A partir de este momento este catálogo se empieza actualizar en medio magnéticos.

Generación de Catálogos

Con el propósito de contar con una plataforma básica que fuera posible combinar con una serie de campos con información geográfica de interés para el Registro Federal de Electores (RFE), la Dirección de Cartografía empezó a elaborar un Catálogo de Claves de Identificación Geográfica Electoral (AC- 01-B) tomando como insumo el Catálogo General de Localidades (AC-10-A), el Catálogo de Categorías de secciones por Distrito y Municipio (AC-05) así como la información contenida en la Base Datos (listado de EDMSLM).

Se realizó un cruce con un Catálogo preliminar (AC-01-B) que fue depurado en las Coordinaciones Técnicas Estatales y fue confrontado con la Cartografía Electoral se corrigieron las insistencias de Manzanas y Localidades, revisión de registros y soportes para la afectación de la Base de Datos.

Una vez depurados los Catálogos AC-01-B y AC-10-A, se cuenta con una Base de Datos que contiene los siguientes campos:

1. Nombre de Entidad
2. Clave de Entidad
3. Clave de Distrito
4. Nombre de Municipio
5. Clave de Municipio
6. Clave de Sección
7. Nombre de Localidad
8. Clave de Localidad
9. Clave de Manzana
10. Categoría de Localidad
11. Cabecera de sección
12. Categoría de Validación

Como resultado de esta plataforma se pudieron realizar una serie de combinaciones y obtener los Catálogos una vez generados por la dirección de cartografía fueron enviados a las Coordinaciones Técnicas Estatales a fin de que el área de Cartografía hiciese una validación de su contenido. Y pudiesen ser bajados y utilizados en los Módulos.

Homogeneización de la Nomenclatura (Base de Datos Cartográficas de los Estados)

Desde el Programa “Padrón 1991” el área de Cartografía en oficinas centrales inicio la captura de varios Catálogos y Documentos los que se han estado actualizando en diferentes fechas de corte. Este cumulo de datos agrupados por documentos era lo que venía conformando la Base de Datos Alfanumérica.

A partir de 1995 se realizó una reestructuración por el tipo de información, agrupando las variables con los atributos respectivos y acomodando la información bajo un orden definido, que perimite la manipulación y recuperación de datos de manera ágil y eficaz. Y así obtener:

- Una Base de Datos menos redundante
- Recuperación ágil de la información
- Actualización integral de toda la información en la Base de Datos (y no por Catálogo)
- Generación de los catálogos que actualmente se utilizan
- Diseño y generación sencilla de nuevos documentos y reportes.

Conformación de la Base Datos

1. Diseño de la base de datos.

El funcionamiento óptimo de cualquier Sistema Automatizado radica en gran parte de un buen diseño de la Base de Datos. Para este caso su estructura se conformó de una construcción de tablas.

2. Construcción y Estructura de las Tablas.

Las variables de la base de datos alfanumérica fueron seleccionadas a partir de las siguientes fuentes de información:

- *listados de EDMSLM (Centro Nacional de Computo)
- *Catálogos y documentos generados por la Dirección de Cartografía.
- *Catálogos de Claves de identificación Geográfica Electoral (AC-01-B)
- *catálogo General de localidades (AC-10-B)

*Tabla de Equivalencias para la reestructuración del Marco Geográfico Electoral (AC-07-1)

*Concentrado de Secciones Actuales y Resultantes para la reestructuración (CAR-01)

*Catálogo de Vías Públicas (C.V.P)

3. Adquisición de Datos.
4. Estructura de las Tablas y Ligas.
5. Diccionario de la Base de Datos.
6. Actualización y Respaldo de la Información.
7. Generación de Documentos a partir de la Base de Datos.

Actualización de la Base de datos Cartográfica

Se establecen los parámetros principales para definir la forma de trabajo y la manera de intercambio de la información entre las Coordinaciones Operativas y la Dirección de Cartografía, para lograr la actualización de la Base de Datos.

- Periodos y fechas de actualización
- Intercambio de Información, Entidades-Oficinas Centrales.

Con el proyecto “conformación del Catálogo AC-01-B para la introducción de Candados en la Base de Datos de los centros Regionales de computo”, la Dirección de Cartografía inicia con la implementación del sistema de Automatización de la Información Estadística Cartográfica Electoral y con esto mensualmente se capturan las actualizaciones de campo como son los movimientos de altas y bajas de manzanas y/o localidades.

Adecuación de los formatos de actualización cartográfica por necesidades informáticas

Una vez instaladas las Bases de Datos Cartográficas, fue necesario para ingresar todas las actualizaciones diseñar los formatos que permitieran su captura considerando con precisión los diferentes casos de actualización cartográfica que se

presentan en terreno y crean los primeros formatos que ya se venían manejando años atrás y que anteceden al actual (RUAC) Reporte Único de Actualización Cartográfica.

CIF-03 Para Zonas Urbanas

CIF-04 Para Zonas Rurales

Validación de la Información.

En oficinas centrales la Subdirección de Actualización Cartográfica fue y es revisado a nivel de detalle, cada reporte de Actualización cartográfica comprobando las claves asignadas y el tratamiento que se llevó para las adecuaciones cartográficas. Cumple con los parámetros señalados. (IFE, 1995)

Carta Electoral 1995

La dinámica del crecimiento de la población en México fue dando como resultado que la cartografía editada por Instituciones Oficiales quedara desactualizada y algunos casos hasta obsoleta.

Siendo la cartografía uno de los principales puntos de partida para el desarrollo de las actividades electorales, fue necesario desarrollar la normatividad para los trabajos permanentes de verificación y levantamientos cartográficos en campo tanto en zonas urbanas como rurales.

A partir de este momento se incluyen actividades innovadoras de actualización y dando respuestas a las necesidades requeridas para la ubicación de ciudadanos precisa y puntual en su georreferencia al momento de su registro al padrón: la Carta Electoral Municipal, Catalogo de Vías Públicas, y PUSINEX (plano por sección individual con números exteriores).

En este sentido nace el proyecto de la Carta electoral Municipal (CEM), que integró el Marco Geográfico Electoral sobre una base de Cartografía Topográfica, la cual ofreció y desarrolló un producto para la representación de los Municipios de México.

La Carta Electoral Municipal. Su objetivo es brindar los elementos técnicos que permitan ubicar con precisión todas las localidades rurales del país y designarles coordenadas geográficas, para que sean plenamente identificables. Y para dicho proyecto se trabajó de la siguiente manera.

Con la Carta Topográfica (CT) escala 1:50 000 de INEGI y el Croquis Municipal Seccional (IFE), se verificó la correspondencia y su ubicación de las localidades. Se trabajó directamente sobre las cartas topográficas, trazando los rasgos de distrito, municipio, sección y ubicación de localidades, para después elaborar el dibujo en papel con las recomendaciones técnicas de la dirección de cartografía. Identificándose los siguientes casos que se les dio solución con trabajos y recorridos de campo y la ubicación correcta de cada una de ellas.

- ❖ Correspondencia de la localidad y su ubicación entre Croquis Municipal y Seccional (CMS) y la Carta Topográfica.
- ❖ Localidad se encuentra en Croquis Municipal seccional y no en la Carta topográfica.
- ❖ La localidad se encuentra en Carta Topográfica (CT) pero no en Croquis Municipal Seccional (CMS).
- ❖ Localidades que no se encuentran en CMS y CT, pero se encuentran físicamente en terreno.

Una vez realizada la confronta cartográfica de estos dos productos y empatada la información con trabajo de gabinete y visitas en campo para la verificación e identificación de límites y ubicación de las localidades, se realizó la actividad del dibujo que consistió en el trazo de los rasgos sobre las Cartas Topográficas para la elaboración de la Carta Electoral Municipal (CEM).

El objetivo básico de la Carta Electoral Municipal fue y es elevar la calidad Técnica en la representación espacial de la cartografía y tener actualizados los productos cartográficos utilizados en la Planeación y desarrollo de las actividades.

Actualmente la CEM cuenta con los requisitos elementales de precisión métrica y escala, representación y ubicación al estar totalmente automatizada y digitalizada.

Es importante mencionar que, al realizar las actividades requeridas para la elaboración de la CEM, se encontró con diferencias en los rasgos de infraestructura como son las vías de comunicación (autopista, carretera, terracería, brecha, etc.) las cuales no se encontraban en las Cartas topográficas o en los Croquis Municipales Seccionales, para la solución al problema presentado se desarrollaron actividades de la misma manera que la confrontación de los productos trabajos empleando métodos de gabinete y campo.

En esta etapa de actualización de las vías de comunicación se consultó como fuente especializada en ese campo a la Secretaria de Comunicaciones y Transportes con información reciente en ese momento al año de 1994.

Al comparar la carta de SCT, CT y la CEM se identificaron las vías que no aparecían en la CEM, y se procedió a la actualización de la Carta Electoral Municipal, utilizando los métodos como el de la cuadrícula haciendo uso y manejo de escalas para la transferencia de los rasgos y los que no se tenía información en la representación de las vías nuevas, se hicieron levantamientos utilizando como referencia la carta topográfica y el uso de brújulas y mediciones a escalas. (En algunos casos la fotografía aérea).

Otro rubro que también se le dio tratamiento fue delimitar las Áreas Urbanas, siguiendo el mismo procedimiento, mediante el manejo de la carta topográfica actualizando el crecimiento de las zonas urbanas utilizando información de dependencias estatales como Catastro, Desarrollo Urbano, INEGI, SCT y fotografía aérea y Ortofotos. (IFE, 1995)

Para la definición de los límites seccionales y municipales se consideraron los aspectos geográficos analizando los elementos más visibles de la morfología, relieve y el paisaje, (montañas, lomeríos, barrancas ríos, bosques etc.) de Infraestructura vías de comunicación (carreteras, autopista canales etc.) y sociales, (límites de localidad, ejidales, núcleos de población etc.).

Proyecto Integral de Actualización Cartográfica 1995

A partir de este momento se define actualizar los productos cartográficos de manera integral y permanente, en una cobertura por Distrito y/o municipios completos, incorporando nuevos mecanismos que permitan ratificar la confiabilidad del Padrón Electoral de acuerdo a las disposiciones de Carácter Electoral. Marcando objetivo y metas específicas.

1. Llevar a cabo el levantamiento del Catálogo de Vías Públicas.
2. Registrar al 100% todas las Actualizaciones Cartográficas detectadas en Área Urbana y Rural.
3. Incorporar las Actualizaciones a los productos cartográficos (P.U.S Y C.M.S.) originales, así como los catálogos de integración territorial.
4. Identificar las secciones Electorales que debido a su crecimiento poblacional sufren modificaciones en su configuración y por lo tanto requieren de ser visitadas de manera permanente u ocasional.
5. Levantamiento de la ficha de actualización cartográfica en área rural e identificar las características físicas, socio-políticas y económicas de cada sección electoral.
6. Actualizar las vías de comunicación, considerando su carácter de integrador al facilitar la comunicación entre las localidades que conforman una sección electoral.
7. Establecer estrategias de trabajo, para su correcta ejecución de las actividades del personal de cartografía.
8. Actualizar los insumos cartográficos con adecuaciones métricas.

Para esto se realizaron las estrategias de trabajo y para poder ejecutarlas se tuvo que definir la plantilla para el área de cartografía y consistía en que se debería de contar al menos con un Técnico Cartógrafo (técnico de campo) por distrito, responsable de integrar los reportes y avances.

Directorio de Vías Públicas

Considerando que la cartografía electoral es el elemento básico para la asignación de claves de identificación geoelectoral en base al domicilio proporcionados por el ciudadano al momento de su inscripción al padrón, y tomando en cuenta que las referencias con que se cuentan en ocasiones pudieran ser insuficientes para una ubicación correcta se puso en marcha la elaboración de un documento nuevo.

Se realizó La integración de un Directorio de vías Públicas que permitiera asignar de manera inmediata y precisa las claves de Identificación geográfica Electoral en el momento de su inscripción al Padrón Electoral. Además de su empleo y consulta en el Módulo sirvió para registrar y realizar otro tipo de actividades como:

- ✓ Validar las claves de Identificación Geográfica Electoral existentes en la Base de Datos, obteniendo con esto el dato de ciudadanos mal referenciados.
- ✓ Localización de ciudadanos Notables.
- ✓ Orientación ciudadana en campañas de difusión.
- ✓ Organizar Planeaciones de Cobertura en diversas actividades Cartográficas de la manera más viable.
- ✓ Identificar Zonas con características particulares de Actualización Cartográfica.

La actividad se llevó a cabo realizando recorridos por Sección Electoral y por manzana a su interior, iniciando con las zonas urbanas de las capitales y con ciudades menores como las cabeceras distritales. Durante el recorrido se fueron registrando los números exteriores de las viviendas, por Manzana señalando la nomenclatura de las calles, así como la referencia del tramo y acera recorrida, asimismo, por número exterior se registraron los Comercios, Servicios o Industrias existentes por acera.

Lo anterior se registró el formato “Catalogo de Vías Públicas y Servicios”, y registro todo tipo de observaciones que permitieran describir las características de las manzanas para su análisis seccional.

Por otra parte, se diseñó y elaboró un elemento grafico que representara los números exteriores contenidos en el Catálogo y captados en Campo, por lo que se complementó con un “Anexo de Manzana” que contiene a su interior el croquis de la manzana recorrida registrando en ella las Vías Públicas que la rodean, así como los números exteriores por acera, respetando la proporción de a acuerdo a los lotes o fachadas, y la ubicación de Servicios, Industrias etc.

Elaboración de PUSINEX (Plano Urbano Seccional Individual con Números Exteriores

Durante el programa Credencial para votar con Fotografía se observó la necesidad de crear un producto Cartográfico que permitiera ubicar con precisión la Identificación Electoral de los ciudadanos, debido a que muchos de ellos fueron mal referenciados al solicitar sus datos.

Esta situación obligo a desarrollar el directorio de Vías Públicas en el cual se representa ya sea por la imposibilidad del Ciudadano de ubicar su domicilio al interior de la Cartografía, por un error de captura o la asignación inadecuada de la clave de Sección de acuerdo a su domicilio el numero exterior de cada vivienda relacionado a su manzana, sección y localidad urbana.

Pero con el objeto de que esta información contenida en el Directorio de Vías Públicas fuera más objetiva se consideró pertinente anexarla a los planos por sección individual y que con ello permitirá un mejor manejo y control para el personal de módulos por lo que se llevaron a cabo los trabajos de dibujo en papel con los procedimientos establecidos y crea un nuevo producto Electoral el Plano por sección individual con números exteriores (PUSINEX). (IFE, 1995)

Actualización del Sistema de Información del Sistema Cartográfico Electoral

Para 1996 la Dirección de Cartografía Electoral dentro de sus objetivos de trabajo establece un procedimiento informático para la actualización del sistema de información cartográfico electoral, para analizar la información del Marco Geográfico Electoral y poder efectuar los ajustes en la conformación de secciones, la reasignación de localidades y todas las adecuaciones necesarias.

Para que esto fue necesario efectuar un corte de información al 15 de febrero de 1996 en los diferentes catálogos que se manejaran para la integración territorial del país, con el objeto de que estas fueran validadas puntualmente e integralmente y se garantizara que todas aquellos que comparten claves y nombres geoelectorales semejantes, mantengan esa integridad. Por otro lado, esta información deberá tener total correspondencia con las claves y nombres que se manejaran en los productos cartográficos. (IFE, 1996)

Sistematización de la Actualización Cartográfica

Consiste en la programación de las actividades de cartografía en campo a fin de conocer los alcances de la actividad a corto y mediano plazo. En base a observaciones de los partidos políticos de la falta de actualización de la cartografía, con más elementos de referencia precisa para ubicar los ciudadanos que habitan las localidades rurales, la Dirección de Cartografía Electoral implemento los procedimientos de actualización cartográfica en zonas rurales y a su vez considero una programación de las actualizaciones cartográficas para tener un mayor control de las coberturas y avances logrados de manera mensual para su presentación sistemática a Partidos Políticos.

Se comienza por actualizar la cartografía urbana y rural de manera alterna, en este caso para obtener el mayor número de croquis de localidades rurales que permitan la inscripción de ciudadanos en zona rural hasta el nivel de manzana, atendiendo además las necesidades de verificación en campo de la estructura operativa.

Para cumplir con la anterior se consideraron los siguientes objetivos:

- Planear por figura operativa la actualización cartográfica en campo de manera mensual.
- Calendarizar las actividades de campo en función de las zonas a cubrir (urbana o rural) para la actualización cartográfica.
- Definir la estrategia de trabajo para los técnicos cartógrafos durante la CAI (campana anual intensa) y la CAP (Campana Anual Permanente).
- Se establecieron los lineamientos para el levantamiento de Croquis de Localidad Rural con amanzanamiento definido y caserío disperso.

Parámetros para la Identificación de una Localidad Rural con Amanzanamiento Definido, que se utilizaron.

- La vía pública existente entre las manzanas, deberá permitir al menos el paso de un vehículo.
- Las viviendas guardaran un alineamiento, sin que necesariamente exista la llamada guarnición de la banqueta.
- La distribución de las viviendas permitirá conformar de manera general una manzana.
- Si la mayor parte de las viviendas se encuentran dispersas y el menor número se ubica en amanzanamiento, si se levanta el croquis de localidad, rural y se considera con amanzanamiento definido y caserío disperso (combinado) sin que en realidad se considere como urbana, la localidad contara con ciertos servicios indispensables como algunos comercios.

Croquis de Localidad Rural con Caserío Disperso

Se entiende por caserío disperso, la distribución de viviendas que aun presentando cercanía entre ellas no pueden conformar manzanas. En este caso se consideraron los siguientes parámetros.

- Localidades que son cabeceras de sección, al interior de las cuales no sea posible conformar manzanas.
- localidades con más de 50 habitantes.

- Localidades con más de 50 habitantes que el técnico cartógrafo considere necesario levantar, por tratarse de localidades fusionadas o próximas a fusionarse, o bien por ubicarse en zonas limítrofes entre municipios.

En este tipo de localidades las manzanas se trazan por rasgos naturales (arroyos, barrancas, etc.) y de infraestructura (canales, brechas, carreteras etc.) Y con datos adicionales como es el nombre de un ciudadano denominado guía representado con un triángulo, que sirva de referencia para la ubicación y/o localización de los domicilios.

Se ha hecho algunos cambios a estos parámetros, mismos que se mencionan en el apartado de actividades cartográficas, señalados en el manual de actualización cartográfica vigente del 2003. (IFE, 1996)

3.5 Proyectos y Programas Específicos de la Dirección del Registro Federal de Electores

Programa de Diagnóstico Mejoramiento y, en su caso, corrección del Padrón Electoral (PRODIMEC)

En el año de 1998 se implementó un programa de actualización al padrón electoral con la modalidad de la técnica censal parcial consistió en efectuar visitas, casa por casa, para recabar la información básica de los ciudadanos no incluidos en el padrón electoral, así como la de aquellos que hubieran cambiado de domicilio y no lo hayan notificado a la dirección ejecutiva del registro federal de electores, en 1,087 secciones electorales, comprendidas en 130 municipios de 20 entidades federativas del país. Para el caso de este distrito se trabajaron 15 secciones en el municipio de Tlalpujahuá (094) "la comisión nacional de vigilancia aprueba que el operativo de campo del "programa de diagnóstico, mejoramiento y, en su caso, corrección del padrón electoral" se efectuó a través del procedimiento que se describe a continuación:

Realizar el recorrido de actualización cartográfica de los municipios del universo de trabajo del programa; aplicación de los instrumentos de captación del recorrido previo, con el propósito de recabar información de los predios y viviendas, así como de los ciudadanos mayores de 18 años que residen en la(s) vivienda(s).

El diagnóstico se desarrolló en cinco etapas: planeación y actividades pre operativas; actualización del marco cartográfico electoral de la muestra seleccionada; verificación documental; recorrido previo para conformar el catálogo de viviendas y ciudadanos; levantamiento de la información individual ciudadana y su procesamiento, así como la obtención de resultados se levantaron planos por localidad y se enumeraron las viviendas.

Al respecto, se plantearon como objetivos del diagnóstico, la identificación de las variables que inciden en la desactualización del Padrón Electoral, con el propósito de establecer soluciones que permitan mantener la vigencia de los productos electorales; conocer algunas características socioeconómicas de los ciudadanos, a fin de determinar los elementos que influyen en la modificación o permanencia de la situación registral, y obtener información cualitativa sobre la consistencia interna del padrón, a través de la estimación de variables sobre empadronamiento y tenencia de la Credencial para Votar con fotografía. El tamaño de la muestra lograría un nivel de confianza del 95% y una precisión de +/-2.5%, la selección sería aleatoria y correspondería a secciones electorales completas. (IFE, 1998)

Verificación de domicilios con un alto número de ciudadanos empadronados 2010

Se llevó a cabo la búsqueda, verificación y características en campo de los domicilios, y la situación de residencia de los ciudadanos empadronados para definir las situaciones especiales que se pudieran presentar durante la búsqueda del domicilio, por presentar condiciones atípicas dentro de un predio, mediante el siguiente procedimiento:

- Se revisaron los listados y los planos cartográficos, que correspondieran a las secciones a trabajar.
- Se acudió a los domicilios seleccionados.
- Se determinó la situación del domicilio y las características del predio, así como el de las viviendas.
- Llenado del catálogo de viviendas para aquellos domicilios que tengan más de una vivienda.
- Elaboración de croquis de las viviendas al interior del predio, o su caso de los diferentes predios con el mismo domicilio.
- Se realizaron las entrevistas a los ciudadanos empadronados y registro del resultado en el Listado de Ciudadanos por Domicilio.
- Se formuló el formato de ciudadanos empadronados en el domicilio que no aparecen listados a todos los residentes del domicilio que no están incluidos en el Listado de Ciudadanos por Domicilio. Se atendieron las reconsultas. (IFE, 2010)

Programa de Verificación de domicilios con alto número de empadronados 2011

En atención a la solicitud realizada por los representantes de los partidos políticos ante la Comisión Nacional de Vigilancia, referente a que se efectúe una revisión de todos aquellos domicilios que reportan un alto número de ciudadanos empadronados, la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores a través de la Coordinación de Operación en Campo y de las Direcciones de Operación y Seguimiento, Estadística y Cartografía Electoral, impulsan a través de un proyecto nacional la revisión de domicilios que concentran un alto volumen de ciudadanos empadronados.

Por lo que se implementó un programa denominado esquema de trabajo para la revisión de domicilios con más de 20 empadronados este proyecto tuvo como objetivo explicar la situación de los domicilios que tienen registrado un alto número de empadronados, mediante el siguiente procedimiento:

- 1) Identificar el número y tipo de viviendas, correspondientes a los domicilios con más de 20 empadronados;
- 2) Catalogar cada domicilio, el tipo de vivienda y explicando el alto número de empadronados que se tienen registrados, a través de trabajo de gabinete y/ o campo;
- 3) Reportar los domicilios que se identifiquen como atípicos (“recomendados”), y
- 4) Generar periódicamente reportes de avance para la CNV.

Para 2011, una vez definido el universo de trabajo y objetivos se planteó la estrategia operativa de trabajo. La Dirección de Cartografía generó de una base de datos en Access, que integró en una tabla los registros correspondientes a cada estado, dicha base se le denominó XX_DOMICILIOS_MAYOR_20_EMP, al interior de dicha tabla se ha asignado un número de control a cada registro.

El trabajo de revisión se dividió en 2 etapas, una de gabinete y otra de campo, las cuales pueden ser secuenciales o de manera paralela.

Etapas de gabinete Inicio el 21 de julio

Insumos para la revisión: Planos por sección individual, PUSINEX, Croquis de Localidad Rural, dictámenes técnicos emitidos sobre la revisión de casos complejos, SACCIG (Histórico de movimientos de manzanas y localidades), Google Earth, Google Map, etc.

Dada la cantidad de registros asociados a las secciones de zona rural, se considera necesario iniciar la validación de los domicilios correspondientes a secciones rurales y mixtas; para lo cual es importante precisar, que de acuerdo al análisis realizado en la Dirección de Cartografía, se observa que un número importante de registros está relacionado con la manzana 9999 y que además, pueden corresponder a localidades con ameznamiento definido, en las que aún se tiene como referente en la base de datos dicha manzana.

Los TAC con base en su experiencia y auxiliados principalmente con el PUSINEX o en su caso Croquis de Localidad Rural, revisaron los domicilios, e identificaron si el número exterior enlistado correspondía a un predio que agrupara viviendas colectivas o individuales; si el registro no se pudo resolver o identificar en gabinete, entonces se programó la verificación de campo respectiva.

Etapas de campo

Esta etapa se realizó conforme se fue avanzando en la revisión de gabinete y las visitas en campo se realizaron conforme a las programaciones trimestrales de la Sistematización Cartográfica en donde se identificó el domicilio números exteriores y s/n, las características de las viviendas definiendo si son viviendas individuales o colectivas con las observaciones correspondientes al predio para definir e informar su situación de acuerdo a número de ciudadanos registrados, siguiendo todos los procedimientos de Actualización Cartográfica, recabando información con los ciudadanos en el mismo domicilio y validar su correcta georreferenciación. (IFE, 2011)

Verificación Nacional Muestral

La verificación nacional muestral es un mecanismo de evaluación al padrón electoral y lista nominal que se efectúa periódicamente en el que la aplicación y uso de la cartografía es un factor de gran relevancia puesto que para este proceso se efectúa una selección de secciones electorales a visitar mediante modelos de análisis y variables de probabilidad estadísticas que permita obtener los indicadores deseados. Estas verificaciones tienen algunas modificaciones en sus formatos de aplicación de acuerdo al momento en que se realicen, ya sea para la actualización del padrón o procesos electorales.

Para la realización de estos trabajos se aplica toda la metodología y procedimiento de actualización cartográfica referido en el manual de actualización cartográfica desde 1994, cada tres años, previo a la jornada electoral, la Dirección Ejecutiva del RFE en conjunto con la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV) realiza una evaluación al Padrón Electoral y Lista Nominal de Electores, con la finalidad de conocer la calidad de información que contiene la Base de Datos que se utilizará para el día de la elección.

Las verificaciones que se han aplicado como parte de la construcción y mantenimiento del Padrón Electoral y Listas Nominales de Electores, constituyen elementos que permiten dar certeza y confiabilidad a los mismos, y son parte fundamental de las declaraciones de validez y definitividad de dichos instrumentos electorales, para cada elección federal que se trate.

La Verificación Nacional Muestral, 2015 tubo la finalidad de obtener, mediante la recolección de información en los domicilios de los ciudadanos previamente seleccionados, elementos de análisis que permitan al instituto conocer el resultado de las acciones de empadronamiento y credencialización y, por otro lado, de la depuración del padrón electoral. Lo anterior, para aportar elementos para que el Consejo General del INE evaluara la validez y definitividad de los instrumentos electorales que fueron utilizados en los comicios del 7 de junio próximo.

Al igual que en las últimas verificaciones que se han realizado, el diseño muestral se basa en la realización de dos encuestas el esquema de muestreo parte de dos muestras independientes, ya que cada encuesta tiene una población de estudio y tamaño de muestra específica. (INE, 2015)

Misma que se verán a continuación, encuesta de **Cobertura** y encuesta de **Actualización**.

Encuesta de Cobertura

Se medirá el grado de empadronamiento de los ciudadanos residentes en el país y también el impacto del cambio de domicilio, por medio de entrevistas en el domicilio de residencia de los ciudadanos. (INE, 2015)

Sus indicadores de estudio y unidad de observación son la población, mexicanos de 18 años y más residentes en el país.

El propósito de la Encuesta de Cobertura es generar indicadores para evaluar la posibilidad que tendrán los ciudadanos residentes en el país de votar. Los objetivos particulares son:

- Conocer la proporción de ciudadanos residentes en el país inscritos en el Padrón Electoral.
- Conocer la proporción de ciudadanos residentes en el país que están empadronados en el estado donde viven.
- Conocer la proporción de ciudadanos residentes en el país que están empadronados en la sección electoral donde viven.
- Conocer la proporción de ciudadanos empadronados que tienen Credencial para Votar vigente de la sección electoral donde residen.
- Mostrar la evolución del empadronamiento y la credencialización en el país.
- Estimar la proporción de ciudadanos que no tienen credencial para votar.
- De los ciudadanos que deben solicitar una credencial, conocer la preferencia sobre los días y horario de servicio de los módulos. (INE, 2015)

Etapas de Cobertura

Esta etapa se puede dividir en varias fases

- Selección de la muestra
- Recorrido de actualización cartográfica
- Selección de localidades y manzanas
- Obtener el total de viviendas en manzanas y localidades seleccionadas.
- Selección de las viviendas
- Visitas domiciliarias

Se realiza un método de selección por tipo secciones urbanas rurales y mixtas, y un método de selección de viviendas mediante el uso de tablas aleatorias para no permitir sesgos de la información, los valores por sección y localidad son los siguientes: Urbanas 5 manzanas por sección y se visitan 5 viviendas. Mixtas 3 manzanas y 3 localidades por sección se visitan 5 viviendas por manzana 5 por localidad rurales 6 localidades se visitan 5 viviendas y existe un remplazo.

Secciones urbanas

Se efectúa un recorrido de actualización cartográfica previo de las secciones seleccionadas organización de materiales y revisión de áreas asignadas y cargas de trabajo y reportes de actualización.

El objetivo es identificar y asignar un número consecutivo a todos los inmuebles; viviendas habitadas, deshabitadas, inmuebles con otro uso de suelo (comercios, servicios) e incluso lotes baldíos que existan al interior de cada una de las manzanas seleccionadas y registrar la información en el Catálogo de viviendas e inmuebles, realizando las siguientes actividades.

- ✓ Señalar en el plano cartográfico de la sección las manzanas a trabajar.
- ✓ Acudir a las manzanas seleccionadas y verificar que los nombres de las calles coincidan con el plano.
- ✓ Recorrer las manzanas y asignar un número consecutivo a cada vivienda e inmueble que la integre.
- ✓ Registrar en el Catálogo de viviendas e inmuebles los datos de los domicilios de las viviendas e inmuebles.
- ✓ Especificar el tipo de predio e indicar si está habitado o no.
- ✓ Escribir el nombre del jefe(a) de familia o las referencias del domicilio. (INE, 2014)

En las zonas urbanas primeramente antes de hacer las visitas y aplicar los cuestionarios a los domicilios seleccionados se realiza un recorrido de todas las manzanas que integran la sección electoral a fin de llevar a cabo la enumeración de todas las viviendas e inmuebles, viviendas particulares, viviendas colectivas, en construcción, baldíos o de otro uso con son centros comerciales o de servicios se verifican todos los domicilios de números exteriores identificándose cada uno ellos, así como las de sin número (s/n) a estos últimos se les asigna una referencia que pueda identificarlos color de la vivienda o nombre del residente.

Se define como vivienda al “espacio delimitado por paredes y techo; con entrada independiente, en el cual generalmente las personas comen, preparan sus alimentos, duermen y se protegen del medio ambiente”, existen: viviendas particulares y viviendas colectivas.

Viviendas particulares: Casa independiente Predio con varias viviendas, Viviendas en una vecindad, Viviendas en edificios, Viviendas en asentamientos irregulares.

Viviendas colectivas: Asilo, Internado, Convento, Seminario, Instalaciones militares, Hotel, Pensión.

La Enumeración consiste en identificar y asignar un número a todas las viviendas habitadas, deshabitadas, inmuebles de otro tipo y terrenos baldíos que existan al interior de las manzanas, es un tipo de técnica censal por manzana y se realiza únicamente en las manzanas seleccionadas de la sección. (INE, 2014)

Se realiza un recorrido sistemático en las manzanas seleccionadas para relacionar los domicilios e identificar los que corresponden a viviendas habitadas. Se seleccionan cinco viviendas habitadas en cada manzana. (INE, 2015)

Una vez revisados y enumerados todos los predios se llena un catálogo de viviendas e inmuebles y se registran todos los predios a los que se les asigna un consecutivo del cual se van a seleccionar las viviendas a visitar para el levantamiento de la información.

En cada sección urbana se seleccionan 5 manzanas y de cada manzana 5 viviendas mediante el uso de una tabla aleatorio, con el objetivo de. Acudir a las viviendas seleccionadas y aplicar el Cuestionario de Residentes por Vivienda a los residentes habituales que tengan 18 años o más de edad al día de las elecciones, desarrollando las siguientes funciones.

- Ubicar las viviendas seleccionadas en las manzanas a trabajar.
- Realizar hasta tres visitas a las viviendas para obtener la entrevista con los residentes habituales.
- Registrar en el Cuestionario de Residentes por Vivienda a las personas de 18 años y más de edad al día 7 de junio de 2015.
- Buscar en el Padrón Alfabético con Imágenes los nombres de las personas anotadas.
- Entrevistar personalmente a los residentes habituales de la vivienda.
- Atender los Cuestionarios de reconsulta. (INE, 2015)

Secciones mixtas

Son aquellas que las integran parte de una zona urbana y localidades rurales, el método de levantamiento es que se aplica para zona urbana y rural. En este caso se seleccionan 3 manzanas y 3 localidades y 5 viviendas por manzana y localidad.

Secciones rurales

En las secciones rurales al igual que en las urbanas EL objetivo es Acudir a las viviendas seleccionadas y aplicar el Cuestionario de Residentes por Vivienda a los residentes habituales que tengan 18 años o más de edad al día de las elecciones. Así como Levantar y, en su caso actualizar los croquis de las localidades rurales para conformar el Catálogo de Viviendas por Localidad y realizar la selección de las viviendas. Desarrollando las siguientes funciones.

- ✓ Actualizar o en su caso, elaborar el croquis de cada localidad.
- ✓ Elaborar la Relación de Localidades sin Entrevista (RLSE) y el estadístico de localidades con procedimiento alterno (ELPA).
- ✓ Realizar la enumeración de las viviendas habitadas de la localidad.
- ✓ Adecuar las tablas de números aleatorio y seleccionar 6 viviendas.

- ✓ Requisar correctamente el Cuestionario de Residentes por Vivienda (Partes A y B).
- ✓ Buscar en el Padrón Alfabético con Imágenes los nombres de las personas de 18 años y más que residan en las viviendas.
- ✓ Atender los Cuestionarios de reconsulta.

Aquí el levantamiento o actualización del plano o croquis de la localidad y la enumeración de viviendas, el levantamiento de la información de los cuestionarios se realiza a la par, se enumeran todas viviendas únicamente las habitadas de la localidad, se les asigna un número consecutivo y una referencia en este caso el nombre del residente jefe de familia, en localidades de caserío disperso y amanzanado y/o mixto.

Cada vivienda se representa con un triángulo en este tipo de secciones para su tratamiento se consideran dos procedimientos en función del número de ciudadanos en padrón por localidad Procedimiento General y Procedimiento Alternativo.

Procedimiento General

Se aplica en localidades con 500 o menos ciudadanos en padrón, para el 2018 se consideraron con 300 o menos. Se seleccionan cinco viviendas más una de reemplazo en localidades con cinco o menos viviendas habitadas se levantan todas.

Consiste en realizar actividades de actualización cartográfica y enumeración de las viviendas habitadas, lo cual implica recorrer la localidad completa, a continuación, se describen los pasos a seguir en campo.

- a) Identificar en tu plano las localidades a trabajar, al llegar asegúrate de estar en la localidad seleccionada, corrobóralo con las personas del lugar.
- b) Realizar un recorrido de reconocimiento en la localidad y ubica las referencias de la cartografía, por ejemplo: Nombre de las localidades vecinas. Vías de comunicación: carreteras, brechas, terracerías, etcétera. Rasgos físicos: cerros, ríos, lagos y Rasgos culturales: iglesias, capillas, escuelas, presas.

- c) Si cuentas con plano o croquis de las localidades, utilizarlo como base para efectuar el recorrido en campo y realizar las actualizaciones cartográficas que detectes, ejemplos: nuevas vías de comunicación, corrección de nombre de calles, etc. Si no hay plano o croquis se tendrá que realizar.
- d) Las actualizaciones que realices anótalas en el Reporte Único de Actualización Cartográfica (RUAC). Esta actividad implica realizar la actualización cartográfica, sólo en las localidades seleccionadas.
- e) Si alguna localidad seleccionada está registrada como “deshabitadas” o “inhabilitadas” en la Cartografía y en los Catálogos, realizar un recorrido de reconocimiento para corroborar o reportar la situación vigente.
- f) Con base al recorrido, reportar en el RUAC las localidades deshabitadas con la descripción correspondiente, ejemplo:
- g) Si durante el recorrido cartográfico se presentan casos de actualización catalogados como complejos, describir en el RUAC para que sean enviados a la Dirección de Cartografía inmediatamente.
- h) En los croquis a levantar a mano alzada incluir los datos de identificación geoelectoral.
- i) Los croquis de localidades con más de 300 ciudadanos en padrón, con amezamiento definido y servicios, reportar para que sean validados y se evalúe si se deben de entregar a los Módulos de Atención Ciudadana (MAC), al concluir los trabajos de la Verificación; el resto catalógalos como de consulta.

Aplicación del Procedimiento Alternativo

Se levanta el plano de toda la localidad se consideran tres tipos de localidad rural, con caserío disperso, amezamiento definido y amezamiento definido y caserío disperso y se enumeran los polígonos de manzana para casos de localidad con caserío disperso se toman cuenta brechas, caminos, arroyos, barrancas, o se crean núcleos de viviendas para conformar las manzanas.

En el Procedimiento Alternativo: se selecciona tres viviendas por cada manzana, en total seis por localidad y no existe vivienda de reemplazo. Se aplica en localidades que tienen 501 (301, para el 2018) y más ciudadanos en el Padrón y se utilizan tres Tablas de Números Aleatorios:

- a) Con una tabla selecciona **2** manzanas de la localidad
- b) En cada manzana selecciona **3** viviendas (utiliza una tabla por manzana).

Para su aplicación efectúa las siguientes tareas:

1. Realiza un recorrido de reconocimiento por la localidad y ubica las referencias de la cartografía: vías de comunicación y rasgos físicos.
2. Si en el recorrido detectas actualizaciones cartográficas, incorpóralas a los planos y regístralas en el *Reporte Único de Actualización Cartográfica*. Recuerda que esta actividad no implica realizar la actualización cartográfica en toda la sección.
3. En caserío disperso, agrupa las viviendas para integrar manzanas y considerarlas en la selección, todas las manzanas deben ser identificables en campo (las claves que asignes a estos grupos deben continuar a partir del último número de la localidad).
4. Si únicamente actualizas el croquis, **retoma las claves existentes de las manzanas**; sólo asigna nuevas claves cuando hayas elaborado el croquis.
5. Las manzanas que no tengan viviendas habitadas como “baldíos”, “parques”, “cancha de fútbol”, etc., **no las consideres para la selección**, márcalas con una equis “X”. Cuando se trate de croquis nuevos a estas manzanas no les asignes claves.
6. Para la selección de manzanas considera la que tenga la clave con el número más grande del 1 a la n se usa una de las *Tablas de Números Aleatorios* asignadas a la localidad y selecciona dos manzanas.
7. Una vez seleccionadas las manzanas, elabora el Catálogo de Viviendas por Localidad (CVL-AL), con su respectivo Anexo de Manzana.
8. Enumera del 1 a la n las viviendas habitadas y anota el nombre de alguna persona mayor de 18 años, de preferencia el jefe (a) de familia.

9. En cada una de las dos manzanas, selecciona **tres** viviendas para aplicar el *Cuestionario de Residentes por Vivienda*.

Una vez realizados los recorridos y enumeradas las viviendas habitadas también se elabora el catálogo de viviendas por localidad donde se registran los datos geoelectorales, el número de tablas aleatorias y la cantidad de ciudadanos en el padrón electoral de la localidad, los consecutivos asignados y el nombre de un residente de 18 años o el jefe (a) de familia y las referencias de las viviendas que las distinguen de las otras.

Selección de viviendas. Para la selección de viviendas a visitar se hace uso de tablas de números aleatorios. - Las tablas de números aleatorios sirven para seleccionar de manera aleatoria las viviendas dónde se aplicará el cuestionario.

Conformación del Cuestionario de Residentes por Vivienda

Para realizar las entrevistas se utiliza el Cuestionario de Residentes por Vivienda que se integra por una hoja de la Parte A y tres hojas de la Parte B.

Parte A.- (ZONA RURAL) está impresa por ambos lados, incluye los siguientes apartados:

1. Identificación Geoelectoral 2. Características de la Localidad 3. Domicilio 4. Entrevista 5. Ocupantes de la Vivienda 6. Lista de Residentes Habituales de la Vivienda. Responsables de llenado (RFE y Partido Político), Validador, Supervisor y observaciones.

Parte B.- se utiliza para anotar la información de cada uno de los residentes habituales de la vivienda. Se integra de los siguientes apartados:

Folio de Captura o Consecutivo de Vivienda. Número de Ciudadano. Nombre(s) del Ciudadano. Validación

1. Residencia del Ciudadano, 2. Búsqueda en Padrón, 3. Está en Padrón, 4. No Está en Padrón, 5. Revisión de la Credencial, 6. Solicitud de Credencial, 7. Datos del Informante. (INE, 2015)

Encuesta de Actualización

Se medirá la permanencia de los ciudadanos en el domicilio del registro electoral, las causas de no residencia y el impacto del cambio de domicilio no reportado, para lo cual las entrevistas se realizarán en el domicilio de empadronamiento con los ciudadanos seleccionados.

Sus Indicadores son del padrón Unidad de observación: Registros. Ciudadanos inscritos en el padrón electoral. (INE, 2015)

Los objetivos específicos de la Encuesta de **Actualización** para el 2015 fueron:

- ✓ Conocer qué proporción de los registros electorales corresponden a ciudadanos que continúan viviendo en la sección que están empadronados.
- ✓ Conocer las causas por las que los ciudadanos no viven en el domicilio de registro.
- ✓ Medir el impacto de la migración y la mortalidad en la calidad del Padrón Electoral y la Lista Nominal
- ✓ Conocer el nivel geográfico de desplazamiento de los empadronados que cambian de domicilio y no lo reportan.
- ✓ De los ciudadanos empadronados presentes al momento de la entrevista, conocer la preferencia en los días y horarios de servicio de los módulos. (INE, 2015)

Este muestreo de actualización se lleva a cabo con registro de ciudadanos en padrón. Se hace la visita domiciliaria de ciudadanos inscritos en padrón electoral de las secciones que fueron seleccionadas, urbanas, mixtas y rurales, para la verificación. Son cédulas impresas con la información del ciudadano, datos personales, claves geoelectorales y domicilio, estos se verifican en campo mediante visitas domiciliarias, se coteja la información del padrón con una visita al ciudadano en cuestión registrado en la cédula y se determina su estatus actual de actualización, coincidencia en el domicilio, datos geoelectorales y otros, tipos de predio, residencia del ciudadano etc.

El objetivo es acudir a los domicilios de los ciudadanos, para cotejar los datos del domicilio e identificar mediante la entrevista, si el ciudadano en cuestión vive o no, así como las causas de no residencia en el domicilio. Realizando las siguientes funciones: Recibir la carga de trabajo.

- ✓ Localizar los domicilios e identificar sus características.
- ✓ Realizar la entrevista con el ciudadano en cuestión o con un informante adecuado después de acudir en tres ocasiones al domicilio.
- ✓ Registrar la información en la Cédula de ciudadanos en el Padrón Electoral.
- ✓ Pegar las etiquetas de Domicilio Localizado o Entrevista en Otro Domicilio.
- ✓ Entregar al Supervisor de Campo las cédulas trabajadas.
- ✓ Atender las cédulas de reconsulta. (INE, 2015)

Con los resultados de estas verificaciones o muestras se da una medición de la calidad del padrón electoral y lista nominal se elaboran indicadores y mapas temáticos de la situación registral de los ciudadanos de actualización del padrón, y su identificación de escalas geográficas mismo que son utilizados para los trabajos de planeación, proyección y distribución de los MAC (módulos de atención ciudadana) e implementar las estrategias en las diferentes campañas (campaña anual permanente y campaña anual intensa) para su cobertura , distribución y asignación en el ámbito nacional en cada uno de los distritos que por sus características requiera de un mayor o menor número de módulos de cada uno de ellos. Y también genera una actualización cartográfica en todos sus ámbitos. Y algo relevante de estas muestras es conocer la población con residencia en extranjero y por ello fue un elemento a considerar para la credencialización en el extranjero. (INE, 2016)

Georreferenciación Ciudadana Ciudadanos Mal Referenciados

En el marco del proceso de actualización permanente a la cartografía electoral, se encuentra inmersa la generación, identificación y resolución de domicilios de ciudadanos con georreferencia no vigente o incorrecta, conocidos como Ciudadanos Mal Referenciados (CMR).

Estos se generan tanto por cartografía no actualizada o inexistente como por un error al momento de ubicar el domicilio del ciudadano en la cartografía electoral. Para dar solución a éstos se plantea un procedimiento para ubicar a los ciudadanos en gabinete (para el caso de los CMR en zonas urbanas), utilizando los diversos productos y catálogos cartográficos y en el caso de los CMR del Banco Nacional de CMR recurrir también a la ubicación en campo para determinar los datos geoelectorales correctos de cada ciudadano.

A efecto de asignar a todos y cada uno de los domicilios una referencia geoelectoral correcta, se realizó la revisión de dichos registros, tomando como base el universo de información que se envió a las entidades.

Cabe señalar que derivado de la revisión y solución de los registros de Ciudadanos Mal Referenciados también deberán ser afectados en el Banco Nacional de CMR, mediante el Subsistema SIIRFE-SAC (Actividad en la DCE).

La generación de ciudadanos mal referenciados es por actualización cartográfica o sin soporte cartográfico (zonas rurales), se da principalmente por bajas de manzanas, o de localidad, o bien recientemente por la incorporación de localidades rurales que presentan ameznamiento definido y nomenclatura, y que conforme al procedimiento de actualización cartográfica se dibujan y digitalizan, en la base de datos y se afecta la base SACCIG (sistema de actualización de catálogos de claves de identificación geoelectoral), en todas la localidades rurales que no tienen ameznamiento digital la manzana esta capturada con clave 9999, por lo que al darse de alta manzanas nuevas con su propia clave esta automáticamente se da de baja y se generan ciudadanos mal referenciados que se registran en el banco nacional (en CECyRD), estos casos se solucionan ubicando y asignando a cada ciudadano la manzana correcta utilizando el mismo plano que se ha generado.

La identificación de los ciudadanos mal referenciados se detecta de la confronta de los catálogos cartográficos (a nivel manzana y localidad) y los registros del padrón.

Solución de ciudadanos mal referenciados

Esta actividad se ha ido desarrollando también conforme a las Programaciones Trimestrales de la Sistematización y operativos especiales con la emisión de listados CMR (ciudadanos mal referenciados) de la Dirección de Cartografía, que se van generando por la actualización cartográfica, reciente se realizó en el año 2016 un operativo en dos etapas de gabinete y campo.

La etapa de gabinete.- consistió en realizar una revisión depuración de domicilios mediante una confronta del listado CMR y la cartografía actualizada, PUSINEX (Plano Urbano por Sección Individual con Números Exteriores). Planos por sección individual croquis de localidad rural con amanzanamiento definido etc.

Campo.- Los registros de domicilios que no pudieron identificarse y/o georreferenciarse o que no fueron coincidentes con la cartografía y catálogos se les dio solución en una intensa búsqueda y recorridos en campo, utilizando la cartografía existente y en su caso también actualizarla. La captura y afectación a la base del banco nacional de ciudadanos mal referenciados estuvo a cargo de la vocalía estatal del registro federal de electores a través de la oficina de cartografía. (INE, 2016)

Procedimiento para el Tratamiento de Registros con Datos de Domicilio Presuntamente Irregulares

Uno de los programas que implementa la Dirección del Registro Federal de electores los instrumentos para la validación y actualización del padrón electoral es también el tratamiento de los registros de ciudadanos con datos de domicilios presuntamente irregulares.

Los vocales del Registro Federal de Electores en las juntas locales y distritales ejecutivas son los responsables de coordinar y supervisar los trabajos de campo y gabinete en su ámbito de su competencia; así como implementar las acciones pertinentes, en su caso algún contratiempo que ponga en peligro la realización de los trabajos o la seguridad del personal.

La estructura encargada del levantamiento de la información, se integra por los Notificadores, Validadores y supervisores y, en su caso figuras adicionales que designe el Vocal Distrital, dependiendo de la cantidad de registros a trabajar.

De acuerdo a la distribución de las secciones a trabajar se organizan equipos de trabajo coordinados por el personal del distrito con mayor experiencia en los trabajos de campo, como son los Verificadores de Campo, Técnicos de Actualización Cartográfica, o alguna otra figura que considere conveniente el Vocal Distrital del Registro Federal de Electores en la junta Distrital Ejecutiva.

Participan otras figuras como son los Notificadores Domiciliarios, responsables de acudir a los domicilios, Validadores, revisan la congruencia y consistencia de la información, Supervisor de Campo vigila la correcta ubicación los domicilios, la realización de las entrevistas, y el correcto llenado de las cedula verificador de campo apoya la organización, coordina y/o supervisa los trabajos de campo y en algunos casos hace cualquiera de las funciones antes mencionadas.

Técnicos de Actualización cartográfica participamos en la ubicación correcta de los domicilios de calles sin nombre y sin números, así como asentamientos nuevos e irregulares de nueva creación. (INE, 2015)

3.6 Procesos Electorales

A partir del Proceso Electoral Federal 2002-2003, el Instituto ha emprendido un conjunto de procedimientos basados en la utilización de herramientas modernas que permiten una mayor eficiencia y eficacia en la sistematización y consulta de información cartográfica ha incorporado a la cartografía digitalizada, rasgos relevantes en materia de Organización Electoral, con el fin de facilitar la sistematización y consulta de información necesaria para los procedimientos que tiene a su cargo la logística electoral. (IFE, 2012)

Apoyo a la vocalía de organización electoral haciendo uso de un portal de servicios cartográficos, se revisa, valida, actualiza y verifica en su totalidad los rasgos relevantes. Veamos en que consiste esta actividad, en cada sección electoral se instalan una o varias casillas electorales dependiendo del número de electores que contenga, se instala una casilla llamada básica por cada 750 electores y rebasando este número se instalan las necesarias y se les llama contiguas, ejemplo contigua 1 más de 750, contigua 2 más de 1500 etc. Los listados nominales se conforman alfabéticamente.

En las zonas rurales aparte del número de electores también se instalan casillas extraordinarias, estas se ubican sobre todo en localidades de difícil acceso, problemas de comunicación o distancias o que exista una limitante geográfica que impida llegar a la casilla como ríos lagos, barrancas etc.

La vocalía elabora una propuesta de casillas en la que define y busca los domicilios para su ubicación y utiliza como insumo la Cartografía electoral digitalizada, y la sube al portal de servicios cartográficos web del instituto.

En los mapas cartográficos de su portal, la vocalía de organización electoral digitaliza los rasgos de las casillas, en el área de cartografía se revisan cuidadosamente. Teniendo como base la lista de ubicación de casillas y la cartografía actualizada como catálogos de claves, nomenclatura y servicios y otros casos. Cuidando los siguientes parámetros.

- que se encuentren todas las casillas electorales aprobadas por los consejos distritales en las secciones correspondientes de la cartografía electoral.
- que el rasgo de la casilla se encuentre exactamente dentro del polígono de la manzana y acera correcta.
- que la casilla corresponda con el dato geoelectoral sección, localidad y manzana.
- que corresponda con el domicilio.
- si se instaló en domicilios de servicios públicos (escuelas oficinas municipales, etc.) que haya correspondencia y estén digitalizados.

- que los nombres de las escuelas, parques, plazas públicas estén capturados.
- que las oficinas del instituto (bodegas electorales) tengan correspondencia geoelectoral.

Sincronización Ubica tu Casilla Google

La revisión de rasgos relevantes, específicamente la sincronización de casillas electorales es la base de la publicación de casillas electorales en el Sistema Ubicatucasilla en Google. Este sistema inicia su operación antes y durante jornada electoral. Esta sincronización consiste en emparar los rasgos de la cartografía elaborada por el instituto con la imagen satelital del Google Earth.

Se transfieren y ubican las casillas en Google Earth para su consulta y ubicación de la misma y permita al ciudadano una pronta y rápida localización. “Ubicación de casillas en Google <http://ubicatucasilla.ife.org.mx> En el PFE 2008-2009 se publicó por primera vez, la ubicación de casillas electorales en un sistema web bajo la infraestructura tecnológica y la imagen satelital de Google.

El sistema se desarrolló bajo el esquema “cloud computing”, empleando la tecnología de Google y como lenguajes de desarrollo AJAX, PHYTOM y HTML.

El sistema muestra la ubicación de casillas electorales del Instituto sobre información cartográfica del (IFE) INE y Google el empleo de la imagen satelital ofrece al usuario un mejor panorama de la zona e identificar, localizar el domicilio, así como definir su ruta de traslado. (IFE, 2010)

Casillas Especiales

Se ha participado en las casillas especiales que es donde ejercen su voto todos aquellos ciudadanos que están en tránsito por primera vez en 2006 y hasta el 2012, el 2015 la actividad fue dar información y aclarar e informar las posibles causas en las que los ciudadanos no pudieron ejercer su voto el día de la jornada electoral.

Se recibió una capacitación como los operadores, del Sistema de Consulta en Casillas Especiales (SiCCE). Para la instalación de programas y archivos, se realizaron varias prácticas o simulacros a fin de comprobar que la información fuese cargada correctamente al sistema, siempre comprobar el buen funcionamiento de los equipos portátiles (LAP TOP) y se cumpliera el objetivo de la aplicación correcta de los conceptos.

Instalación del Sistema de Consulta. Casillas especiales (SiCCE)

Primeramente, se empieza con la instalación del sistema de consulta en casillas especiales, que esencialmente consiste en insertar la aplicación de un archivo ejecutable en el sistema operativo de la LAP TOP en el que se crea la base de datos que es utilizada el proceso de inicialización. (IFE, 2012)

Inicialización del Sistema.

El proceso de inicialización del sistema, consiste en registrar la información que identifica a la casilla especial y en el descifrado, almacenamiento y validación de la información (lista nominal y libro negro) que utilizara el sistema durante su funcionamiento.

La inicialización es un proceso el que se utiliza una memoria USB que contiene la llave de cifrado, y un DVD, almacena la lista nominal y el libro negro, este proceso es indispensable para descifrar los archivos de datos, registra los datos de identificación de la casilla (Entidad, Distrito, Municipio o Delegación, Sección, Casilla Especial (numero), Ubicación (domicilio) y Nombre del Operador, lista nominal de los ciudadanos que pueden votar y libro negro lista de ciudadanos que no pueden votar por diferentes causas, ciudadanos que no recogieron su credencial de elector, credenciales robadas, duplicadas, con pérdida de vigencia, bajas por documentación apócrifa o por datos personales y domicilio irregulares, menores de edad, perdida de nacionalidad, las que corresponden a personas que por algún proceso judicial no gozan de sus derechos electorales y las credenciales pertenecientes a ciudadanos con reporte de defunción, y la generación de índices, es un proceso de ejecución en

la base de datos del sistema para agilizar las consultas de información y cuando su proceso es exitoso nos muestra la ventana de ingreso de contraseñas de acceso. (IFE, 2012)

Actividades relevantes sobre la operación del SICCE

Actividades y simulacros previos y durante la jornada electoral.

- Simulacros y reinicio del sistema, este fue con el propósito de ver el funcionamiento en la captura de los votos y profundizar el conocimiento en la operación del sistema para el día de la jornada electoral.
- Simulacros con funcionarios de casillas especiales y operadores del sistema.
- Demostraciones del SICCE. Sesiones ordinarias que celebraron los consejos distritales.
- En sesión de consejo se presentaron los proyectos de acuerdo por el que se designaron a los operadores de equipo de cómputo para cada una de las casillas especiales, en este caso una sola casilla.
- Inicialización definitiva del SICCE.
- Validación del SICCE en sesión extraordinaria de los consejos distritales.
- Colocación de medidas de protección al equipo de cómputo.
- Resguardo del equipo de cómputo en el consejo distrital.
- Entrega de nombramientos a los operadores del SICCE, por el presidente del consejo distrital.
- Jornada electoral. Mediante este sistema se llevó a cabo la votación de los ciudadanos sin ningún incidente.

Una vez concluida la jornada electoral y realizado los respaldos de las actas correspondientes arrojadas por el sistema se hizo entrega de los equipos de cómputo al vocal del registro federal de electores de la junta distrital y por último envió de la USB de la casilla a la vocalía estatal con la información correspondiente a la jornada electoral. (IFE, 2012)

“Por su naturaleza, las casillas especiales no cuentan con una lista nominal de electores en su lugar, y para garantizar que únicamente los ciudadanos con plenos derechos puedan ejercer su voto en ellas, los presidentes de las casillas especiales deben revisar los siguientes dos elementos:

1. Que la credencial de elector que presente el ciudadano no esté marcada por haber ejercido su voto en esa jornada electoral;
2. Que la credencial de elector no se encuentre en los registros de robo al IFE (INE), los detectados como duplicados, los de ciudadanos que fueron suspendidos en sus derechos políticos por resolución judicial y, por primera vez, de ciudadanos mexicanos residentes en el extranjero que solicitaron votar por correo certificado.

Para el buen funcionamiento de las casillas especiales durante el proceso electoral federal del 2 de julio del 2006, el IFE aprobó las siguientes medidas:

- Las casillas especiales contaron con 750 boletas para cada tipo de elección;
- Cada casilla especial contó con una computadora portátil para revisar si los electores en tránsito pueden votar o no. (IFE, 2006)

3.7 Actividades Cartográficas que Actualmente se Desempeñan

Las actividades de la cartografía electoral es un trabajo que presenta al día de hoy con el uso de las nuevas técnicas basadas en los sistemas de información geográfica la posibilidad de contar con la localización y Georreferenciación correcta de los espacios geográficos y las direcciones domiciliarias de los ciudadanos, en donde sus registros permiten tener un padrón debidamente georreferenciado de acuerdo a su delimitación política administrativa, distritos y secciones en el ámbito electoral y con ello se pueda establecer las condiciones del voto en los procesos electorales, consignados por la constitución y legislación nacional electoral Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE), y los procedimientos técnicos de la dirección de cartografía.

Artículo 41. Apartado B. Corresponde al Instituto Nacional Electoral en los términos que establecen esta constitución y las leyes: a) numeral 2. La Geografía Electoral, así como el diseño y determinación de los distritos electorales y división del territorio en secciones electorales. (UNIÓN, 2018)

Artículo 32. Párrafo 1. El Instituto tendrá las siguientes atribuciones: fracción II. La Geografía Electoral, que incluirá la determinación de los distritos electorales y su división en secciones electorales, así como la delimitación de las circunscripciones plurinominales y el establecimiento de cabeceras. (UNIÓN, 2017)

Artículo 44. Párrafo 1. El Consejo General tiene las siguientes atribuciones: h) Aprobar la Geografía Electoral federal y de las entidades federativas, de conformidad con los resultados del censo nacional de población.

Artículo 54. Párrafo 1. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores tiene las siguientes atribuciones: incisos g) Formular, con base en los estudios que realice, el proyecto de división del territorio nacional en 300 distritos electorales uninominales, así como el de las cinco circunscripciones plurinominales; h) Mantener actualizada la cartografía electoral del país, clasificada por entidad, distrito electoral federal, distrito electoral local, municipio y sección electoral. (UNIÓN, 2017)

La actualización cartográfica se da en los espacios urbanos y rurales en donde los cambios son de una dinámica constante, el crecimiento demográfico en áreas urbanas incide en la diferenciación territorial y a lo largo crean problemas en lo electoral por lo que la actualización se debe de mantener permanente para detectar y solucionar las problemáticas presentadas en el campo de la Geografía político electoral. Para su actualización se ha realizado una clasificación por tipo de movimiento en zonas Urbanas se manejan 27 casos y en las Rúales 16 lo que nos da un total de 43 de casos.

Objetivos de la Actualización Cartográfica

General:

Normar las actividades, tanto de campo como de gabinete, que permitan incorporar a los productos cartográficos las modificaciones detectadas, facilitando la actualización de la cartografía y, en consecuencia, la actualización de los catálogos cartográficos que funcionarán como filtros (candados) en el Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD) y que aplicarán en cada uno de los Módulos de Atención Ciudadana (MAC)

Particulares:

1. Detallar el tratamiento en campo y gabinete para cada uno de los casos de
2. Actualización Cartográfica que se presenten, conforme a su clasificación; tanto en zona rural como en zona urbana.
3. Establecer claramente el tipo de movimiento que hay que incorporar al SACCIG, a partir de la actualización cartográfica en campo.
4. Ratificar la clasificación de casos de actualización cartográfica (sencillos y complejos), así como su tratamiento específico.
5. Ratificar los requerimientos mínimos de campo, para Georreferenciar a través de G.P.S. las localidades rurales.
6. Detallar los ajustes a la normatividad, para conformar los reportes de actualización cartográfica.

RECOMENDACIONES GENERALES:

Con la finalidad de cumplir cabalmente cada uno de los objetivos señalados, a continuación, se enlistan una serie de recomendaciones a seguir en el proceso de actualización cartográfica a nivel distrital y estatal:

- Integrar de manera permanente a la cartografía digital, todas las modificaciones detectadas en campo.
- Elaborar y/o actualizar los Planos Urbanos por Sección Individual con Números Exteriores (PUSINEX), de todas las secciones urbanas o mixtas que se visiten.
- Actualizar paralelamente la cartografía electoral digital y los catálogos cartográficos, por medio del SACCIG.

- Mejorar la calidad de los productos cartográficos, con el uso de técnicas de mayor precisión (G.P.S.). (Tabletas y sistemas de información geográfica)
- >En cada una de las secciones mixtas y rurales visitadas, actualizar las principales vías de comunicación y registrar las localidades nuevas.

Actualización Cartográfica y su clasificación de casos

La Actualización Cartográfica Electoral es la actividad tanto de gabinete como de campo, por medio de la cual se detectan y se incorporan a la cartografía electoral, aquellos rasgos físicos y culturales que aparecen en el terreno y que aún no se encontraban registrados; mismos que tienen un detalle mínimo a nivel manzanas y número exterior (zona urbana) o localidad (zona rural).

Incorporando en este proceso, la georreferencia posible, tanto por la utilización de fotografía aérea en las principales ciudades del país, como por medio de los levantamientos en campo de puntos GPS y con la modernidad haciendo uso de PDA y tabletas y sistemas de información geográfica este proceso de actualización se divide en dos apartados, casos sencillos y casos complejos.

Casos Sencillos. Son aquellos casos de actualización cartográfica, tanto en área urbana como rural, que no afectan los límites seccionales, municipales ni distritales; y que no requieren autorización por parte de la Coordinación de Actualización en Campo del Padrón Electoral. Por lo tanto, éstos deben incorporarse en forma inmediata a la cartografía y al SACCIG. A continuación, se enlistan los casos, de acuerdo al nuevo Reporte Único de Actualización Cartográfica (RUAC):

Casos Complejos. A diferencia de los casos sencillos, éstos sí requieren autorización por parte de la Coordinación de Actualización en Campo del Padrón Electoral, ya que pueden afectar límites en diferentes niveles, entre localidades, seccionales, municipales y distritales; generando en ocasiones ciudadanos mal referenciados. Por lo tanto, no pueden ser incorporados de manera inmediata al SACCIG ni a la cartografía.

Actualización Cartográfica Área Urbana

1.- Proceso de Actualización Cartográfica en Área Urbana

A) Materiales Requeridos

Dentro de los materiales más comunes que se utilizarán en este trabajo, se encuentran los siguientes:

- Extractos de la Cartografía Digital, según se requiera. Una vez sistematizados los procesos de impresión, se utilizarán los productos conocidos (P.U.S., C.E.M., P.U.S.I., P.M.S.I., P.R.S.I.).
- Reporte Único de Actualización Cartográfica (RUAC).
- Catálogo de Claves de Identificación Geográfica Electoral (AC-01-R).
- Formato de Actualización de Catálogos Cartográficos (CAND-01).
- Plano Urbano por Sección Individual con Números Exteriores (PUSINEX) en papel.
- Reporte de Verificación de Domicilios en Campo (CIF-05). Consultar Anexo "A" Formatos y Anexo "Tablas.

B) Preparación de Materiales Cartográficos

Antes de salir a campo se deberán tener los materiales a ser utilizados durante el recorrido de actualización, garantizando la legibilidad de los mismos y su integración completa.

C) Recorrido de Campo en Área Urbana

A continuación, se describen los pasos generales que se deben seguir para realizar el recorrido:

1. Al llegar a la sección que se actualizará, es necesario ubicarse correctamente en el terreno, pues de esta manera se realizará un recorrido y una actualización correcta, obteniendo resultados óptimos.
2. Posteriormente, se deben identificar en el terreno los rasgos que aparecen en la cartografía. La forma más efectiva de lograrlo es haciendo coincidir la cartografía con el terreno, orientándolo de manera que ambos coincidan.

Para lograrlo se recurrirá a todas las referencias posibles existentes en la cartografía, tales como: escuelas, mercados, iglesias, etc. Para lo cual, la orientación por puntos cardinales es fundamental; recomendándose el uso de la meridiana, que es una flecha incluida en todos los productos cartográficos y cuya función es indicar en qué dirección se encuentra el norte.

3. Cuando se logre identificar y orientar la información cartográfica con el terreno, entonces se habrá identificado en campo la posición de los puntos cardinales básicos (Norte, Sur, Este y Oeste), lo cual será de gran ayuda para el resto del operativo.
4. Enseguida, se procede a actualizar cada manzana, iniciando por aquella que se encuentre en el extremo noroeste de la sección, o la más cercana a este punto. Una vez situado en ella, debes iniciar el recorrido por su esquina noroeste o la más cercana este punto, ya que esto va a depender de las características del terreno o la accesibilidad, determinando con esto la existencia de manzanas irregulares. Por esta razón, el recorrido se realizará conforme lo permita la topografía del terreno, pues en todo caso se trata de rodear toda la manzana, siguiendo el sentido en que giran las manecillas del reloj.
5. Al concluir el recorrido de una manzana se aplica la misma técnica con las siguientes, hasta terminar con la sección. Para ello se debe seguir un sentido ondulatorio descendente, también de acuerdo con el sentido de las manecillas del reloj.
6. Al rodear cada manzana se podrán verificar simultáneamente, al menos, los nombres de calles, la apertura parcial de éstas y registrar o actualizar los números exteriores. Las manzanas no incluidas en cartografía, áreas omitidas o creadas recientemente y manzanas no localizadas en campo, se detectarán ya sea en este mismo recorrido o al pasar de una manzana a otra. Este mismo sistema permitirá verificar en su momento los límites de la sección.
7. Es importante mencionar que esta forma de recorrido se empleará siempre que sea posible, ya que en ocasiones las características de la sección (acceso, riesgo, topografía, etc.) obligarán a modificar el procedimiento. En cualquier caso, se deben recorrer todas las manzanas de la sección y rodearlas completamente.

En ocasiones la información no podrá recabarse directamente de los rasgos geográficos, sino que será necesario preguntar a la población, como por ejemplo en los nombres de calles, por lo que se requiere preguntar a varias personas, con el fin de garantizar la objetividad en la información.

8. Todas las actualizaciones que se presenten durante el recorrido de campo, deberán registrarse tanto en la cartografía como en los formatos RUAC, en los cuales se describirá en qué consiste la actualización que se está señalando en la cartografía; así mismo, en caso de que se presenten movimientos a los catálogos, se deberá llenar el formato CAND-01, para su posterior captura en el SACCIG.
9. Cuando se concluye el recorrido de campo, se debe conformar el reporte de actualización cartográfica con los siguientes materiales: Extracto de la cartografía o producto cartográfico que se requiera (anterior y actualizado) de la sección donde se registró la actualización, así como el formato RUAC correspondiente; identificando aquellos movimientos que actualizan al SACCIG, los cuales deberán ser incluidos en el formato CAND-01 (en papel para casos sencillos y en medios magnéticos para casos complejos).
10. Se debe separar los casos de actualización que no requieren autorización (casos sencillos), así mismo para los que sí requieren autorización (casos complejos), será necesario esperar aprobación por parte de la Coordinación de Actualización en Campo del Padrón Electoral.
11. El técnico cartógrafo, entregará el reporte de actualización cartográfica, a la Oficina de Cartografía Estatal, para ingresar al SACCIG todos los movimientos generados por la actualización cartográfica correspondiente; debiendo incluir tanto los derivados de casos sencillos, como los archivos de movimientos de casos complejos (autorizados previamente por oficinas centrales. Además de ingresar en forma paralela, todas las actualizaciones a la cartografía digital.

D) **Casos de Actualización.** A continuación, se describen los casos de actualización que se presentan en área urbana y rural, cuyo reporte se efectúa a través del RUAC (Reporte Único de Actualización Cartográfica).

Lista de casos

Casos de Actualización en Área Urbana

- 1.- Cambio en nombre de calles
- 2.- Error en nombre de calles
- 3.- Calles con varios nombres (oficial y conocido)
- 4.- Claves de manzana repetidas al interior de la sección
- 5.- Apertura parcial de calles
- 6.- Apertura total de calles (subdivisión de manzanas)
- 7.- Cierre total o parcial de calles (fusión de manzanas)
- 8.- Alta de nombre de calles
- 9.- Alta, baja o reubicación de servicios
- 10.- Creación de unidades habitacionales
- 11.- Áreas omitidas y nuevas dentro de la sección
- 12.- Áreas omitidas y nuevas fuera de la sección
- 14.- Sobre cobertura de manzanas
- 15.- Baja de manzana inexistente
- 16.- Fusión de manzanas en límites seccionales
- 17.- Uso de suelo no habitacional
- 18.- Uso de suelo habitacional
- 19.- Corrección de status o clave de manzana
- 20.- Alta, baja o cambio de nombre de colonias
- 22.- Ubicación de rasgos físicos
- 23.- Conurbación con baja de localidad sin cambio en límites seccionales
- 24.- Conurbación con baja de localidad con cambio en límites seccionales
- 25.- Conurbación de localidades independientes sin cambio en límites seccionales
- 26.- Conurbación de localidades independientes con cambio en límites seccionales
- 27.- Cambio en la configuración de manzanas

28.- Asentamientos irregulares en área urbana

29.- Baja de manzana por corrección de captura

Actualización Cartográfica Área Rural

1.- Proceso de Actualización Cartográfica en Área Rural

A) Materiales Requeridos

Dentro de los insumos que se consideran necesarios para llevar a cabo el proceso de actualización cartográfica en área rural, se tienen los siguientes:

- Extracto de cartografía rural en formato digital o alguno de los productos cartográficos conocidos: Croquis Municipal Seccional o Carta Electoral Municipal, Croquis Rural por Sección Individual (CRSI) y Plano Mixto por Sección Individual (PMSI), según se requiera.
- Croquis de Localidad Rural (con amanzanamiento definido, con caserío disperso o la combinación de ambos), en caso de existir.
- Reporte Único de Actualización Cartográfica (RUAC).
- Carta Topográfica, escala 1: 50,000.
- Catálogo General de Localidades (AC-10-R).
- Actualización de Catálogos Cartográficos (CAND-01).
- Reporte de Verificación de Domicilios en Campo (CIF-05).
- Documentos oficiales, cuando se trate de casos complejos o que estén implicados con problemas de límites Municipales y Distritales. Sus características se presentan en los anexos A, B y C de este manual.

B) Preparación de Materiales Cartográficos (área rural)

En la base cartográfica de Geomedia, se editarán los productos cartográficos que se requieran y se imprimirán en el equipo disponible (Plotter o equipo multifuncional), de acuerdo con los procedimientos de impresión.

Para el caso de los estados que no cuentan con equipo en la Vocalía Estatal, se deberán preparar anticipadamente los Layout para impresión y conforme a la programación de sistematización cartográfica, deberá de acudir a imprimir al estado vecino que se le haya asignado para tal efecto.

C) Recorrido de Campo en Área Rural

A continuación, se presentan los pasos que se deben seguir durante el recorrido de campo:

- a) Al llegar a la sección que se actualizará, es necesario ubicarse correctamente en el terreno con ayuda de la Carta Electoral Municipal y la Carta Topográfica. Para ello se tomarán como referencia rasgos físicos, lugares conocidos o frecuentados por la población, tales como: ríos, arroyos, barrancas, carreteras, caminos, etc.
- b) Se hará coincidir el producto cartográfico con el terreno (rasgos físicos y culturales más sobresalientes), con el objeto de ubicar los puntos cardinales (Norte, Sur, Este y Oeste) y el área por trabajar; en tal caso, el recorrido se realizará conforme lo permita la topografía del terreno y las vías de comunicación. Por tal motivo, es muy importante que se tome como referencia la meridiana, ubicada en la parte superior derecha de la cartografía, cuya función es indicar la dirección del Norte.
- c) Se deberá iniciar el recorrido en campo de una sección, por la localidad rural que funja como cabecera seccional (de preferencia), si ésta cuenta con ameznamiento definido, es requisito indispensable que se obtenga, cuando menos 5 puntos de control (GPS); los cuales se registrarán en el formato "Ubicación de Puntos GPS" (este formato ya no aplica) en la parte inferior derecha del croquis. Esta medida se toma en función de que, para los trabajos de digitalización cartográfica, se deben evitar deformaciones en la representación de estas localidades.
- d) Al terminar el recorrido por la cabecera seccional, continuarás con la localidad más próxima, de acuerdo con la disponibilidad de vías de comunicación y de acceso; así como la topografía existente, no olvidando tomar las coordenadas geográficas (puntos de control con el GPS) y registrarlas en el formato "Ubicación de Puntos GPS".

- e) En lo que se refiere a los nombres de localidad, se confirmarán mediante preguntas a la población; es decir, se debe preguntar a más de una persona, con el fin de que se obtengan resultados reales.
- f) Es importante mencionar que el recorrido en campo deberá cubrir, en la medida de lo posible, la totalidad de localidades de las secciones visitadas; ya que esto dependerá del tipo de zona (áreas de alto riesgo, conflictivas por aspectos políticos, sociales o étnicos, narcotráfico, etc.). Asimismo, se deberán levantar los croquis de localidad rural para cada una de éstas (sólo cuando tengan 300 ciudadanos o más empadronados), ya sean con ameznamiento definido o combinados; pero si ya se cuenta con dichos productos, éstos deberán actualizarse.
- g) Todas las actualizaciones que se presenten durante el recorrido de campo deberán registrarse, tanto en la cartografía (CEM y productos individuales), como en el formato RUAC, en el cual se describirá de manera clara y concisa en qué consiste la actualización que se está señalando en la cartografía.
- h) Conviene mencionar que la información que no se encuentre registrada en la cartografía, pero que sí existe en el terreno, se dará de “alta” con color rojo; por el contrario, la información que no deba aparecer en la cartografía, se dará de “baja” con color azul.
- i) Cuando se concluya el recorrido de campo, se deberá conformar el reporte de actualización cartográfica con los siguientes materiales: Plano Rural por Sección Individual o, en su defecto, el extracto de la CEM a tamaño carta u oficio (anterior y actualizado); así como el RUAC y los Croquis de Localidad Rural con Ameznamiento Definido que involucren actualizaciones, identificando aquellos movimientos que actualicen el SACCIG, los cuales deberán ser incluidos en el formato CAND-01.
- j) Para la integración del reporte de actualización, se deberán separar los casos de actualización que no requieran autorización (sencillos); así mismo para los que sí requieren autorización (complejos), será necesario esperar aprobación por parte de la Coordinación de Actualización en Campo del Padrón Electoral.

k) El técnico cartógrafo, con el reporte de actualización cartográfica, procederá a capturar el RUAC y El CAND-01 para casos complejos, para el envío de éstos a oficinas centrales. Por el momento, para los casos sencillos los formatos serán llenados únicamente en papel, para posteriormente en la Oficina de Cartografía Estatal, ingresar al SACCIG todos los movimientos generados por la actualización cartográfica correspondiente además de ingresar en forma paralela, todas las actualizaciones a la cartografía digital. (actualmente se elabora en formato digital se elabora la propuesta y se envía a la oficina de Cartografía Estatal para su aprobación).

D) Casos de Actualización en Área Rural

30.- Localidades registradas con anterioridad en cartografía, pero no en catálogos

31.- Fusión de localidades en distintas secciones

32.- Localidades duplicadas en diferentes municipios o secciones

35.- Localidades con cambio o error en nombre

37.- Localidad dada de baja por inexistente

38.- Reincorporación de localidades eliminadas en catalogo por error

39.- Incorporación de croquis de localidad rural existente

40.- Localidades de nueva creación

41.- Reubicación física de localidades

42.- Localidades mal ubicadas

43.- Actualización de las vías de comunicación

44.- Localidades que cambian de categoría

45.- Fusión de localidades en la misma sección

47.- Habilitación de localidades

48.- Inhabilitación de localidades

49.- Asentamientos irregulares en área rural.

*Nota la numeración corresponde a los casos presentados en campo del formato de actualización cartográfica ((RUAC).

Integración del Reporte Mensual de Actualización Cartográfica

Para integrar este reporte que se envía a Oficinas Centrales, es importante que el JOCE, al recibir los reportes de actualización cartográfica de los distritos, revise que las actualizaciones vengan separadas (casos sencillos y complejos); así mismo, que estén integradas en el orden que se describe a continuación:

- A)** Reporte Único de Actualización Cartográfica (RUAC); mismo que debe venir con una descripción breve del caso detectado y firmado por la figura que realizó la actualización y el visto bueno del Vocal Distrital o el JOCE. El RUAC para casos sencillos podrá estar de forma manuscrita, mientras que los correspondientes a casos complejos, deberán estar capturados e impresos.
- B)** Formato de Actualización de Catálogos Cartográficos (CAND-01) (anexo al RUAC), cuando los casos de actualización deriven movimientos a los Catálogos Cartográficos. El CAND-01 para casos sencillos podrá estar de forma manuscrita, mientras que los correspondientes a casos complejos, deberán estar capturados e impresos.
- C)** Cartografía anterior y actualizada del Plano Urbano por Sección Individual (PUSI) o Croquis Rural por Sección Individual (CRSI) en tamaño oficio o carta de preferencia. En el caso de que se involucren dos o más secciones, o bien si la actualización requiere de observar las secciones colindantes, se utilizará la fracción del Plano Urbano Seccional (PUS) o Carta Electoral Municipal (CEM) y en su caso, los Croquis de Localidad Rural con Amanzanamiento Definido (CLRAD).
- D)** Si son casos complejos, además anexar la documentación oficial que los sustente.
- E)** El JOCE integrará el Reporte Mensual de Actualización Cartográfica en dos presentaciones:
 - Los casos sencillos en papel (procedimiento tradicional), más documentos oficiales relacionados con casos complejos.
 - Los casos complejos en archivos digitales, (según se describe en el anexo "D").
- F)** El primer apartado del reporte mensual de actualización cartográfica debe ser recibido en la Coordinación de Actualización en Campo del Padrón Electoral, a más tardar el día 15 del mes inmediato siguiente al que se reporta. Los archivos de casos complejos podrán remitirse por vía remota antes de esa fecha.

Casos complejos

A continuación, señalamos casos complejos en los que requiere de un análisis y procedimientos técnicos y legales, los cuales y deben de seguir puesto que afecta al marco geográfico.

Y requieren de un tratamiento especial, que es revisar información documental y cartográfica, desde lo técnico hasta lo jurídico y para su afectación y modificación se requiere de la aprobación de oficinas centrales del área de cartografía previa revisión minuciosa de las propuestas que son elaboradas por los técnicos cartógrafos que envían el estudio y soporte debidamente integrada con su documentación, así como la cartografía anterior y la actualizada con su archivo digital.

Creación de municipios. Modificación de límites municipales. Modificación de límites municipales, coincidentes con límites distritales. Adecuación de límites distritales. Problemas de límites Estatales. Cambios en la nomenclatura de municipios y localidades.

Casos complejos que se presentan durante la actualización cartográfica

Áreas urbanas y número de caso

- 14. Sobrecobertura de manzanas
- 16. Fusión de manzanas en límites seccionales
- 23. Conurbación con baja de localidad sin cambio en límites seccionales
- 24. Conurbación con baja de localidad con cambio en límites seccionales
- 25. Conurbación de localidades independientes sin cambio en límites seccionales
- 26. Conurbación de localidades independientes con cambio en límites seccionales
- 28. Asentamientos irregulares en área urbana

Áreas rurales y número de caso

- 30. Localidades registradas con anterioridad en cartografía, pero no en catálogos
- 31. Fusión de localidades en distintas secciones
- 32. Localidades duplicadas en diferentes municipios o secciones

- 38.Reincorporación de localidades eliminadas en catálogos por error
- 41.Reubicación física de localidades
- 44.Localidades que cambian de categoría
- 45.Fusión de localidades en la misma sección
- 49.Asentamientos irregulares en área rural

Por cambios o cuestiones legales

Creación de municipios. Modificación de límites municipales. Modificación de límites municipales, coincidentes con límites distritales. Adecuación de límites distritales. Problemas de límites Estatales. Cambios en la nomenclatura de municipios y localidades.

Levantamiento de Croquis de Localidad Rural

En el presente apartado se describen los lineamientos a ser aplicados durante el recorrido de campo en área rural, particularmente para el levantamiento de los croquis de las localidades rurales que no cuentan con dicho producto, mismos que se evaluarán en la Vocalía Distrital para determinar si es factible su utilización en módulo; siempre y cuando estos cubran los siguientes requisitos: que cuenten con 300 o más ciudadanos en padrón y presenten características de una localidad con amanzanamiento definido; mientras que para aquellos que no cubran estos requisitos serán utilizados únicamente para consulta.

Recorrido en Campo:

Utilizando la cartografía (CMS y Carta Topográfica), ubicar en el terreno los siguientes aspectos, con el objeto de asegurarse que se encuentra en la sección correcta:

- Nombre de las localidades.
- Vías de comunicación (carreteras, brechas, terracerías, etc.)
- Rasgos físicos (cerros, ríos, lagos, etc.)
- Rasgos Culturales (iglesia, capilla, escuela, etc.)

Además, se sugiere cuestionar a la población sobre la existencia y ubicación del resto de las localidades. De esta forma y una vez corroborada tal información, se procederá al recorrido y levantamiento del croquis de cada una de las localidades, garantizando el cubrimiento total de la sección.

No debe olvidarse que entre otras tareas por realizar están:

- Actualización de las vías de comunicación.
- Ubicación correcta de las localidades mediante el GPS, la cual será reportada en el formato "Control de levantamiento en campo con GPS".
- Registro de localidades rurales que no han sido incorporadas a la cartografía.

Es posible que durante el recorrido se detecten localidades nuevas, para lo cual es indispensable que se verifique si se trata de otra localidad, o simplemente son viviendas de una localidad ya registrada en la cartografía, pero con otro nombre. Situación actual de las localidades: deshabitadas, deshabitadas temporalmente, habitadas temporalmente o dadas de baja.

Antes de iniciar el levantamiento del croquis se deberá efectuar un reconocimiento de la localidad, con el objeto de conocer su tamaño y extensión; por lo cual, será necesario definir sus límites, con base en la ubicación de las viviendas. Este reconocimiento, servirá además para determinar los sitios o lugares en donde serán tomados los puntos de control con el GPS.

Los croquis de localidad rural son de tres tipos:

- a) Croquis de localidad rural con ameznamiento definido.
- b) Croquis de localidad rural con caserío disperso.
- c) Croquis de localidad rural con ameznamiento definido y caserío disperso.

Croquis de Localidad Rural con Ameznamiento Definido

Una localidad rural se considerará con ameznamiento definido, cuando de manera general, presente las siguientes características:

- La vía pública existente entre las manzanas deberá permitir al menos, el paso de un vehículo.
- Las viviendas guardarán un alineamiento, sin que necesariamente exista continuidad en las mismas (tengan o no banqueta).
- La distribución de las viviendas permitirá conformar de manera general, una manzana.
- Evitar en la medida de lo posible, se utilicen las visuales para la delimitación de manzanas.
- Sin que en realidad se le considere como urbana, la localidad contará con algunos servicios indispensables como son: agua, luz, drenaje y algunos comercios.

Croquis de Localidad Rural con Caserío Disperso

Se entiende por caserío disperso, la distribución de viviendas que, presentando cercanía entre ellas, no pueden conformar manzanas. Para este tipo de localidades se reconocerá como una vivienda a la construcción que se utiliza para uso habitacional en donde las personas se protegen del medio ambiente, comen y duermen; ya que en ocasiones se tienen construcciones por separado que son utilizadas como: cocinas, granjas, establos, graneros, etc., mismos que no deben ser considerados como viviendas.

En este caso se representan cada una de las viviendas, tal como se distribuyen en la localidad. Se deberá ubicar en el croquis (lo más preciso posible) cada una de las viviendas, mediante un triángulo no sombreado; además de incluir algunos elementos característicos de la localidad, tales como: Rasgos físicos o culturales como: ríos, arroyos, barrancas, vías de comunicación, líneas de conducción, etc. Servicios existentes como: tienda de abarrotes, escuela, teléfono, etc.

Tomando en cuenta que algunas localidades pueden contener una gran cantidad de viviendas, y con el objeto de facilitar la ubicación en campo de cada una de éstas, es necesario que se agrupen formando polígonos, a los que se les asignará una clave de manzana. La distancia entre una vivienda y otra, agrupada en un polígono, no deberá exceder de 250 m., de preferencia.

Los límites de cada polígono deberán corresponder a rasgos físicos, fácilmente identificables en el terreno, tales como: carreteras, caminos, ríos, barrancas, etc.; por lo que el uso de las visuales sólo será permitido en caso extremo.

Croquis de Localidad Rural con Amanzamiento Definido y Caserío Disperso

Cuando una localidad presente en su configuración una parte amanzanada y además viviendas que se encuentran dispersas, se levantará el croquis de la localidad, pero se denominará “Croquis de localidad rural con amanzamiento definido y caserío disperso”; mismo que deberá ser evaluado, a efecto de determinar si debe ser entregado a módulo.

Para realizar el levantamiento de este tipo de localidad rural, se empleará la estrategia para la elaboración de los croquis con amanzamiento definido, en lo correspondiente a la parte amanzanada, y el tratamiento correspondiente, en el caserío disperso.

Levantamiento de Puntos de Control GPS

Para el levantamiento de los puntos de control en área rural, es necesario considerar que:

Se requieren, cuando menos, cinco puntos de control por croquis de localidad rural con amanzamiento definido ya levantada o que se levanta por primera vez; esto debido a que nos permite digitalizar con mayor precisión el tamaño real de cada manzana, ya que el dibujo quedará dentro del área que conformarán los puntos de control y se evitarán las deformaciones. No se omite señalar que los puntos que se tomen deben ser perfectamente identificables tanto en los croquis como en el terreno, pudiendo corresponder a cruces de avenidas importantes, glorietas, etc. Dichos puntos deben situarse en los extremos o periferia de la localidad.

Las coordenadas a obtener serán geográficas (longitud, latitud). Para obtener las coordenadas, es necesario trasladarse a campo y situarse en el punto identificado en el plano, y una vez transcurrido un tiempo aproximado de 10 minutos, se marcará el punto asignándole un nombre o un número tanto en el GPS como en el producto cartográfico respectivo. (IFE, 2003)

3.7.1 Sistemas de Actualización Cartográfica Permanente

Sistema de Actualización de Catálogos de Claves de Identificación Geoelectoral (SACCIG)

Una vez terminada la actividad en campo se realiza la integración en gabinete de las actualizaciones encontradas, su respectiva incorporación a la cartografía digital y la correspondiente actualización de los catálogos cartográficos, por medio del Sistema de Actualización de Catálogos de Claves de Identificación Geoelectoral (SACCIG).

Para la actualización de este sistema el insumo fundamental es el formato CAN-01(Actualización de Candados) Mediante este formato, el técnico de Actualización Cartográfica reporta todos los movimientos derivados de las actualizaciones cartográficas detectadas durante el recorrido de campo, tanto en el área urbana como rural. Altas o baja de manzanas y o localidades. Asimismo, en algunos casos a través de este formato se podrá asignar claves geoelectorales correctas a los ciudadanos que se generen como mal referenciados, por baja de manzanas.

El técnico cartógrafo, con el reporte de campo de actualización cartográfica procederá a capturar el RUAC y posteriormente en la Oficina de Cartografía Estatal, serán ingresados al SACCIG todos los movimientos (por medio del CAND-01); debiendo incluir tanto los derivados de casos sencillos como complejos.

La afectación de este sistema está a cargo de la vocalía estatal por medio del área de cartografía con los CAN-01 reportados de todos los distritos del estado. Este sistema permite generar la base de datos cartográficos que se distribuyen a todos los módulos de atención ciudadana los cuales son instalados en sus sistemas o equipos de operación. (IFE, 2003)

La actualización de información de catálogos y planos cartográficos en el módulo de atención ciudadana es una actividad importante, ya que sirve para realizar la ubicación geoelectoral del domicilio del ciudadano. Para realizar la actualización, ingresa a la funcionalidad Administración de Módulo y selecciona la opción Actualizar Catálogos Cartográficos. (INE, 2016)

Estas actualizaciones se realizan a través del SACCIG, la digitalización de las actualizaciones en la base geográfica digital en GeoMedia y finalmente la distribución de información a los MAC, vía CECyRD, mediante una programación mensual de remesas señaladas por la dirección de cartografía.

Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE)

Partir del 22 de septiembre del 2003, se estableció un nuevo esquema de operación de los módulos de atención ciudadana bajo la aplicación del sistema integral de información del registro federal de electores, (SIIRFE) el cual determina la posibilidad de atender a los ciudadanos. En cualquier módulo de la entidad federativa de su residencia, facilitando con ello la tramitación de su credencial para votar con fotografía en el módulo más cercano a su domicilio, lugar de trabajo o centro de estudio, entre otros. (ELECTORES, 2003)

Bajo el modelo operativo tradicional, los diversos productos cartográficos originales tanto en papel como en formato digital se actualizan en la Vocalía Estatal, en donde se concentran las actualizaciones cartográficas reportadas por los Técnicos Cartógrafos asignados a cada distrito. Así mismo, dichas actualizaciones se entregan al personal de los módulos de atención ciudadana, mediante las aplicaciones de envío-transmisión diseñadas para tal fin (salvo los productos en papel). En el caso de los productos en papel, se distribuye la cartografía únicamente por distrito, a diferencia de la cartografía digital la cual incluye la cartografía completa del estado y nacional.

Con el inicio del Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE), la atención en los Módulos de Atención Ciudadana (MAC) se amplía la cobertura del empadronamiento y atención ciudadana; es decir, un ciudadano podrá acudir a realizar cualquier trámite al módulo que mejor le convenga dentro de la entidad o en el país la cual desea registrarse (en la cual tiene su residencia permanente), aún y cuando su domicilio no corresponda con el distrito al cual pertenece el MAC.

En virtud de lo anterior, es necesario contar con la cartografía en el ámbito estatal en cualquier módulo de la entidad federativa; ésta situación no modifica los procedimientos actuales para la generación de la información cartográfica digital ya que a partir de octubre del año 2002, la actualización cartográfica incluye el estado completo, siendo éste el producto que podrá utilizarse en todos los MAC de la entidad, no así para los productos en papel, los cuales no se ocuparán más en los MAC por el volumen que representan. (INE, 20016)

Estructura del SIIRFE

La plataforma tecnológica del SIIRFE se compone de ocho subsistemas: únicamente se describen los dos primeros por su relación con la cartografía.

1. **Subsistema de Actualización Cartográfica:** (SAC) Su función principal es llevar un seguimiento de la actualización de la cartografía electoral y estar en posibilidades de proporcionar la información necesaria con respecto a todos los usuarios de la misma. La información que genera el SAC en conjunto con la base cartográfica digital es utilizada en los MAC para ubicar geográficamente el domicilio del ciudadano que acude a realizar algún trámite, así como para efectuar análisis estadísticos de la información referenciada geoelectoralmente.

2. *Subsistema de Actualización del Padrón Electoral:*

(SAP) Captura los datos del ciudadano, determinar, en su caso, el tipo de trámite y la identificación geoelectoral del domicilio del ciudadano para actualizar la base de datos del Padrón Electoral e históricos de movimientos, así como generar la credencial para votar, además, permite llevar el control de impresión y entrega de la misma a sus titulares, acción que conlleva la actualización de la Lista Nominal. (Baños. M, 2008)

3. *Subsistema de Actualización y Control Documental* (SACD)

4. *Sistema de Información Ejecutiva* (SIE)

5. *Subsistema de Soporte* (SS)

6. *Sistema de Consulta* (SC)

7. *Sistema de Depuración* (SD)

8. *Subsistema para Interoperabilidad con Fuentes Externas* (SIEX).

Dichos subsistemas, trabajan de manera conjunta para automatizar los Procesos Operativos Centrales del Registro Federal de Electores. (IFE, 2008).

Operación del SIIRFE red INE

Componentes operativos

- Módulo de Atención Ciudadana (MAC): Automatiza el procesamiento de los movimientos y trámites en los Módulos de Atención Ciudadana.
- Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD): Procesa los movimientos y consultas a nivel central. Aquí se actualiza el Padrón y la Cartografía a nivel nacional.
- SIIRFE-Depuración: Automatiza los procesos de depuración correctiva y preventiva. (Baños. M, 2008)

Sistema de Orientación Geográfica Electoral Ciudadana (SOGEC)

Primer sistema cartográfico desarrollado en el instituto, resultado de la automatización y digitalización cartográfica en la conformación de la Base Cartográfica Digital siendo su función principal el empadronamiento ciudadano, permite visualizar la cartografía electoral, esta aplicación se utiliza para identificar y localizar los domicilios proporcionados por los ciudadanos para su georreferenciación.

En este sistema se puede realizar la búsqueda mediante el despliegue en pantalla de un mapa a escala por, Entidad, Distrito, Municipio, Localidad, Sección, Colonia, Manzana, Vialidad (calles), Vías de Comunicación, Servicios y Números Exteriores.

Con la modernización tecnológica en los MAC, se automatizó la localización y georreferencia de domicilios a través del Sistema de Orientación Geográfica Electoral Ciudadana conocido como el "SOGEC". El objetivo del sistema de orientación geográfico electoral ciudadana (SOGEC) consiste en ubicar, a través de medios informáticos, los domicilios de los ciudadanos que acuden a los módulos de atención ciudadana, para facilitar los trámites registrales.

La consulta en los MAC's se realiza a través del subsistema SIIRFE-MAC, al cual se le incorporo la funcionalidad del SOGEC que contiene la información de la cartografía electoral su insumo es la digitalización cartográfica realizada por los técnicos cartógrafos de las entidades federativas en formato GeoMedia, a fin de procesar la información geográfica y generar archivos de lectura. Esta información es validada y corregida desde las vocalías locales del registro federal de electores, de donde se realiza su distribución posterior a los módulos para su consulta. (IFE, 2003)

Utilización del SOGEC

- Permite asignar claves geoelectorales y referirlas al domicilio que proporciona el ciudadano, en el momento que acude al Módulo de Atención Ciudadana a solicitar su Credencial para Votar con Fotografía.
- Verificar en forma de muestreo, que las actualizaciones que realizan los Técnicos Cartógrafos, estén incorporadas a la remesa cartográfica vigente cargada en los Módulos de Atención Ciudadana.
- Corroborar, aclarar y/o resolver casos reportados al CAU turnados al área de cartografía.
- Facilita la consulta para la ubicación del lugar en el cual serán instaladas las casillas electorales.

- Permite la identificación de sitios de interés, que cumplan con los servicios indispensables para impartir la capacitación a la ciudadanía en vísperas de una jornada electoral.

El SOGEC cuenta con cuatro modalidades de ejecución en su funcionamiento:

1. Carga del insumo para consultas
2. Obtención de datos complementarios (Claves geoelectorales) a partir de la identificación de un domicilio
3. Búsqueda de domicilios o zonas específicas
4. Asistencia técnica e información del sistema

Tiene un menú principal e íconos que ejecutan de manera directa las opciones de búsqueda y/o consulta. En el menú principal se encuentran las siguientes opciones: Cargar Remesa- Sogec2-VerMódulo-Buscar-Movimiento-Ayuda. (IFE, 2003)

Durante el 2003 se generaron los archivos cartográficos digitales, los cuales fueron proporcionados a los módulos de atención ciudadana los archivos son gráficos y alfanuméricos. Este mismo año se inició la captura del PUSINEX electrónico en las 32 entidades federativas, previa capacitación sobre el uso de la aplicación a los jefes de oficina de cartografía en el centro de formación y desarrollo del instituto. (IFE, 2003)

El insumo que alimenta a la actual consulta en el módulo de atención ciudadana, se genera mediante la aplicación conocida como “genera-sogec”, la cual toma como base la información actualizada en la cartografía digital de la entidad. (IFE, 2004)

Antes de esta aplicación no se podía empadronar a nivel entidad era únicamente por distrito en los módulos de atención ciudadana más cercanos, y también fue evolucionando luego por estado y hoy un ciudadano puede realizar su trámite de credencial de cualquier parte del país siempre y cuando cumpla con los requisitos señalados (acta de nacimiento, comprobante de domicilio, un documento con fotografía) la única herramienta era la cartografía en papel, con el uso de los PUSINEX (planos urbanos por sección individual con números exteriores), y los catálogos de

vías públicas formatos en papel un anexo nivel manzana y un catálogo (listado de números exteriores con nombres de vialidades y servicios) catálogo de localidades (AC-10) y en efecto la captura de las solicitudes de inscripción era manual, y con este sistema ya no se pueden corregir las inconsistencias en la solicitud, únicamente mediante un nuevo trámite.

Los archivos del sogec para los módulos se generan por remesas el tiempo y calendario lo marcan de oficinas centrales misma que generan los archivos que son distribuidos a los módulos para para su descarga. Con todas las actualizaciones cartográficas hasta el día su corte.

3.7.2 Digitalización Cartográfica

A principios del año 2000 se inicia la fase intensiva, denominándola “**Proyecto de Digitalización Cartográfica**” alrededor de 4 meses las Vocalías Estatales fueron equipadas de manera escalonada en infraestructura, con la finalidad de digitalizar diariamente durante ese periodo la cartografía en papel disponible, hasta lograr una cobertura del **80%**.

A partir del 2001 se da paso a la fase “Permanente” nombrándola “**Actualización Cartográfica**”, en sus inicios, se realizaron ajustes a la distribución del equipo y días de digitalización a nivel nacional de acuerdo a la cobertura alcanzada. La conclusión de la digitalización se dio entre el 2002 y 2003, a partir de entonces se continuó con la incorporación permanente de la actualización cartográfica producto de la sistematización.

Los resultados en la cobertura de la Digitalización Cartográfica Nacional dieron pauta a la explotación de la Base Geográfica Digital y con él, el desarrollo de aplicaciones cartográficas.

Se concentraron los técnicos cartógrafos en las capitales de los estados para el caso de Michoacán hasta concluir la fase de digitalización, una vez terminada se realizaron programaciones sistemáticas de días para trasladarse de los distritos de origen a las oficinas de cartografía estatal con el fin de actualizar la base Cartográfica digital. Posteriormente la actividad se descentralizó y se equiparon los distritos y se trabaja en red para continuar con la actividad de actualización cartográfica y digitalización.

Con el propósito de tener una cartografía actualizada y sistematizada al igual que la actualización cartográfica es permanente, las actividades de digitalización se llevan paralelamente a fin registrar todos los cambios que se presentan continuamente a fin de que exista una correspondencia entre todos los productos cartográficos y la base digital.

Esta base contiene el Marco Geográfico Electoral Federal por entidad federativa en todos sus niveles: entidad, distrito, municipio, sección, localidad y manzana. Además, contiene elementos adicionales como son: servicios, vías de comunicación, colonias, hidrografía y rasgos relevantes. (INE, 2018)

Aplicación de un Sistema de Información Geográfica (modernidad tecnológica)

No fue hasta el 2001 (en Michoacán) que se dio a la tarea de generar una cartografía automatizada. Con la utilización y manejo para la digitalización cartográfica con un software llamado GeoMedia y hoy se cuenta con una base geográfica digital que permite tener una cartografía automatizada propia del instituto con sus propias características y un sistema de información geográfica, para la realización de las actividades en el ámbito electoral.

GeoMedia es un paquete GIS que cubre todas las necesidades funcionales para la producción de mapas como herramienta de examen y análisis, este producto permite combinar datos geográficos de distintas procedencias, en formatos diferentes y con proyecciones de mapas diferentes, todos ellos en un único entorno.

Gracias a este producto, puede realizar consultas complejas con datos espaciales y de atributos de distintas procedencias, así como crear numerosas vistas de mapas muy refinadas en un único GeoWorkspace.

Como herramienta de captura y mantenimiento de datos, este producto permite recoger y editar datos de forma más sencilla, rápida e inteligente que otros productos. Sus ajustes integrados de vector y ráster permiten captar los datos vectoriales a partir de imágenes ráster, identificando automáticamente los puntos de ajuste para garantizar una digitalización precisa y directa. Este software también permite la digitalización con tableta digitalizadora y la transformación vectorial de datos que requieren la transformación de geometría. (Corporation, 1995)

Con esta plataforma de trabajo se georreferenciaron los productos cartográficos tomando ya un Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés) con referencia de tres puntos en coordenadas geográficas, en un inicio se consideró el Datum NAD 27, posteriormente este Datum se cambió al wgs84 y se realizó una intensa actividad de digitalización utilizando los planos urbanos seccionales y la Carta Electoral Municipal (CEM) que sustituyó al Croquis Municipal Seccional (CMS) generada previamente el dibujo en papel, se tomó como fuente base la carta topográfica del INEGI escala 1:50 000 y en algunos casos la imagen satelital y/o ortofotos donde ya existían, para zona urbanas cabeceras municipales y distritales.

Desde 1987, el GPS utiliza el World Geodetic System WGS-84, que es un sistema de referencia terrestre único para referenciar las posiciones y vectores. Se estableció este sistema utilizando observaciones Doppler al sistema de satélites de navegación GNSS o Transit, de tal forma que se adaptara lo mejor posible a toda la Tierra.

Según en la definición de los estados unidos se basa en un consistente grupo de constantes y parámetros de modelo que describen el tamaño, forma, y campos magnéticos de la tierra.

En GeoMedia se manejan dos elementos para su almacenamiento y captura de la información que son: El Geoworkspace, que es “el espacio de trabajo, referido a un sistema de coordenadas y proyección cartográfica determinada, asociado a una escala de despliegue en pantalla que permite visualizar de manera gráfica la información almacenada en la Base de Datos (BD), también tiene la tarea de almacenar las características gráficas de los rasgos, tales como color y grosor de las líneas o el estilo y tamaño de los textos entre otros, estos parámetros son almacenados en un archivo cuya extensión es, GWS”.

El Warehouse, es la “base de datos creada por GeoMedia, en el que además de almacenar ordenadamente los atributos de cada rasgo, claves y nombres, se registran los tipos de geometría de los mismos, línea punto área o texto, así como los parámetros del sistema de coordenadas del proyecto almacenados en un archivo cuya extensión es MDB”.

En esta plataforma se crea una Base de Datos (conjunto de tablas relacionadas entre sí, ordenadas de manera sistemática), y la geometría con que elabora el trazo (la digitalización) son: Punto, para representar localidades rasgos espaciales, o algunos cuerpos de agua y algunos otros rasgos. Línea trazo de vías de comunicación, hidrografía, vialidades etc. Área, para los polígonos, manzanas, secciones, municipios etc. Texto, asignación de nombres de calles colonias localidades etc. Y compound para instalaciones petroleras. (IFE, 2001)

Una vez digitalizados los rasgos se realiza una operación de Validación, conectividad y geometría. La validación consiste en que los rasgos estén debidamente trazados y digitalizados, en los que se revisa que no existan espacios en blanco o sobreexposiciones que todas las intersecciones de los nodos estén conectadas, estos procesos se aplican por rasgos independientes, áreas, líneas y compound.

La validación de geometría se realiza automáticamente o manual, utilizando la herramienta de validación de geometría, la cual presenta las inconsistencias o anomalías en el MapWindow (pantalla) y DataWindow (listado).

La validación de conectividad de igual forma se utiliza la herramienta adecuada para este proceso, y verificar que la digitalización este correcta en donde se busca que los rasgos entre línea y polígonos sea la correcta y no existan sobreposiciones de vialidades con polígonos (manzanas) y/o que las vialidades estén conectadas sobre sus nodos correspondientes de unión, en esta validación se manejan rangos de tolerancia, que consiste en la distancia de cada nodo entre los rasgos validados.

Problemas presentados en la Digitalización

En donde se hizo la digitalización de los planos urbanos seccionales fuente INEGI se detectó que existían problemas de posición geográfica, georreferencia exacta ya que los trazos de área como son manzanas en las zonas urbanas, no existía correspondencia espacial con el plano, algunos polígonos eran más anchos, largos, cortos o existe desplazamiento, y a esto se ha ido dando tratamiento y cobertura con los recorridos de la sistematización, realizando levantamientos con PDA Y TABLETA con dispositivos Bluetooth receptor GPS ,sistemas geográficos y el uso de imágenes satelitales.

Ajuste Digital

A efecto de continuar enriqueciendo la calidad de la cartografía electoral, se consideró utilizar otras herramientas informáticas, como es la imagen satelital, o bien la cartografía vectorial que genera el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), para efectuar un ajuste a la cartografía digital de aquellas secciones electorales en localidades con más de 5,000 ciudadanos en Padrón.

Se empieza a trabajar en el ajuste Cartográfico digital para corregir cualquier tipo de desplazamiento de georreferencia. Apoyado con un paquete llamado quantum QGIS-Google Earth, libre, con los recorridos de campo y levantamiento con PDA, TABLETAS-GPS que nos permite referenciar las imágenes satelitales.

El proceso de Ajuste Cartográfico Digital tiene como finalidad la corrección de la calidad métrica de localidades de la base geográfica digital del INE en las que no ha sido posible la compra de vectores basados en imágenes ortorectificadas, en este universo se encuentran, en su mayoría localidades conurbadas a manchas urbanas y localidades rurales con ameznamiento, en donde muchas de estas últimas ya presentan un crecimiento considerable. (IFE, 2010)

Sistema de Consulta Cartográfica con Imagen Satelital (SICOCIS)

El sistema permite la sobre posición de información cartográfica en formato vectorial (shapes) tanto del IFE (INE) como del INEGI, con información satelital de tres fuentes diferentes: INEGI, Google y Microsoft. Esta base cartográfica IFE (INE)-INEGI contiene los Sistemas de Información Geográfica Electoral (SIGE) y de Consulta Cartográfica con Imagen Satelital (SICOCIS), mantiene los datos geoestadísticos del INEGI, y al hacer la transferencia y traslape de estas cartografías se puede visualizar la correspondencia o el desplazamiento entre sí y determinar si se requiere aplicar o no el Ajuste Cartográfico Digital.

El objetivo del sistema es apoyar al personal técnico de cartografía de los estados a identificar crecimientos urbanos, nuevos asentamientos, elementos sin digitalizar, etc. A través de una herramienta de consulta que adicionalmente, permita la comparación de elementos ya digitalizados contra la imagen de satélite. (IFE, 2010)

Sistemas Cartográficos

Como resultado de los trabajos de digitalización cartográfica nace un conjunto de sistemas cartográficos mismos que son explotados y utilizados por el instituto en sus diferentes áreas y al servicio de la ciudadanía y público en general.

- 1) Sistema de Orientación Geográfico Electoral (SOGEC) primer sistema que revoluciona y actualiza la estrategia y forma de empadronamiento está vinculado directamente con el sistema integral del registro federal de electores (SIIRFE).
- 2) Sistemas de Impresión en PDF
 - a) Sistema de Automatización de Impresión Cartográfica (SAIC). Formato amplio de 60 x 90 pulgadas Carta Electoral Municipal (CEM) Plano Urbano Seccional (PUS).
 - b) Sistema de impresión de Alto volumen (SIAV), se producen en oficio o doble carta los Planos Urbanos Por Sección Individual (PUSI), Planos Rurales por Sección Individual (PRSI) y Planos por Sección individual Mixtos (PSIM).
- 3) Sistemas cartográficos Vía WEB. Para consulta seguimiento operativo y toma de decisiones.
 - a) Sistema de información Geográfico Electoral (SIGE). Consulta cartográfica a nivel nacional mediante la página. <http://gis.ife.org.mx>
 - b) Portal de Servicios Cartográficos. <http://gis.ife.org.mx/portal.html>. se da seguimiento a operativos en módulos en cuánto a empadronamiento y control de credenciales hasta la resolución de mal referenciados, definición de casillas, extraordinarias, especiales y corrección de rasgos relevantes.

A partir de la experiencia de la publicación de casillas, se desarrolló un sistema para difundir la ubicación geográfica de los Módulos de Atención Ciudadana (MAC). (IFE, 2007)

Materiales Cartográficos

Mapa Electoral de la República Mexicana con División de Circunscripciones Plurinominales

Este producto cartográfico representa la división electoral general de la República Mexicana, mostrando las 32 entidades federativas agrupadas en cada una de las cinco Circunscripciones Plurinominales; se tienen dos versiones de este producto, en la primera versión se indican las capitales estatales y cabeceras de circunscripción en el cuerpo del mapa; por otra parte, presenta dos tablas donde se indica la asignación de circunscripción para cada entidad y las cabeceras distritales.

Además, contiene información de la integración territorial nacional, es decir, para cada entidad se señala el total de secciones, municipios y distritos que la conforman. En la segunda versión, se omite la tabla que contiene la información de las cabeceras distritales.

Circunscripciones Electorales

Área geográfica integrada por un grupo de entidades federativas, que sirve de base para la elección de los 200 diputados electos por el principio de representación proporcional.

Condensado Estatal Distrital (CED)

En este producto se representa la conformación distrital de cada una de las entidades federativas, mostrando los distritos federales electorales que integran un estado, las cabeceras distritales, así como los municipios que conforman cada distrito.

Con este producto se tiene una visión general de la integración del Marco Geográfico Electoral Federal por entidad federativa hasta el nivel de municipio; además, se indican las claves de distrito, claves y nombres de municipios y las colindancias con otras entidades.

Asimismo, se indica la circunscripción a la que está asignada la entidad y el total de distritos y municipios que la conforman.

Plano Distrital Seccional (PDS)

Se trata de un plano que representa cada uno de los 300 distritos electorales federales; contiene el trazo de las fronteras municipales y seccionales; así como todos los distritos electorales federales y nombres de municipios con los que colinda, con sus respectivas claves geoelectorales. En este producto son visibles todas las claves de sección.

Debido a que al interior de cada plano se encuentra plasmado un distrito electoral federal, dependiendo de la extensión territorial de éste, las áreas urbanas se representarán a mayor detalle en el plano a través de proyecciones con escalas en las cuales se aprecia la configuración de las secciones correspondientes.

Asimismo, se indica la entidad a la que está asignado el distrito y el total de municipios y secciones que lo conforman. (INE, 2018)

Carta Electoral Municipal (CEM)

Es la representación del área rural de un municipio, en la que se identifican las secciones electorales y localidades que lo conforman. Este instrumento facilita la ubicación en campo del personal operativo, ya que contiene información de las vías de comunicación, y los principales rasgos físicos y/o culturales que se presentan en el terreno. Un elemento importante que se considera en este producto, son las localidades que se reconocen como “cabecera seccional”, en razón de su importancia para la organización de las elecciones federales.

Representa todas las localidades rurales del municipio y las vías de comunicación que las interconectan, así como los límites seccionales, municipales y distritales electorales federales (en su caso), con sus respectivas claves geoelectorales.

Plano Urbano Seccional (PUS)

Este producto cartográfico representa el espacio urbano de una localidad tipificada como urbana. Al interior del plano se muestran las secciones y su clave electoral; las manzanas y su clave electoral; así como nombres de colonia, nombres de calle, ubicación de servicios (escuelas, iglesias, mercados, hospitales, etc.) así como límites distritales electorales federales, y límites municipales (si fuera el caso).

Con la representación de rasgos físicos y culturales, este plano permite ubicar en campo y/o gabinete la manzana a la que corresponde determinado domicilio, y con ello establecer sus claves geo-electorales que se complementan con los datos de la tira marginal contenida en cada producto (ubicada en el extremo derecho).

Plano por Sección Individual (PSI)

Urbano. - Este producto cartográfico representa las manzanas y rasgos físicos correspondientes a una sola sección electoral de localidad urbana. En virtud de que se muestran a detalle los elementos que componen una sección electoral urbana, este producto permite ubicar la referencia más cercana al domicilio de cada ciudadano y verificar la correcta asignación de las claves geoelectorales.

Al igual que el plano urbano seccional, este plano muestra las manzanas que conforman la sección; también se indican los nombres de las colonias y calles, así como la ubicación de servicios., así como las claves y límites distritales, municipales y seccionales. Para cada manzana se indica su clave electoral.

Mixto. -Este producto cartográfico representa la zona urbana y las localidades rurales de una misma sección denominada mixta.

El plano contiene los mismos elementos del plano urbano que se describió anteriormente y adicionalmente contiene las localidades rurales que se ubican dentro del polígono de la sección mixta que se representa; así como información de las vías de comunicación al interior de la sección.

Rural. - Es la representación de las secciones rurales en forma individual. En este producto se presentan los elementos propios de este tipo de sección como son las claves y nombres de cada localidad rural, cabecera seccional, principales vías de comunicación, rasgos físicos y/o culturales, así como las claves de distritos electorales federales, municipios (en su caso) y secciones colindantes con sus respectivas claves.

Plano de Localidad Rural con Amanzamiento Definido (PLRAD)

En este plano se representan las manzanas de aquellas localidades rurales que presentan un amanzamiento definido, el cual nos permite ubicar con mayor certeza el domicilio de ciudadanos referenciados en éstas.

En este producto se presentan los rasgos físicos y/o culturales más importantes (escuelas, iglesias, etc.), de la localidad rural. Para que una localidad rural se represente en este plano debe cumplir con lo siguiente:

La localidad se encuentra digitalizada en la base geográfica digital.

El padrón de cada localidad es de 180 ciudadanos o más.

El tipo de croquis levantado corresponde a la localidad de amanzamiento definido o combinado.

Que tenga 10 o más manzanas.

En forma aproximada, el 25% o más de sus vialidades digitalizadas cuenten con nombre de calle (diferente a "calle sin nombre. (INE, 2018)

Plano Urbano por Sección Individual con Números Exteriores (PUSINEX)

Este plano representa los números exteriores, nombres de calles, límites de secciones y servicios existentes en cada una de las manzanas, de las secciones electorales urbanas, así como las de la zona urbana de las secciones electorales mixtas y tiene como principal función, apoyar el proceso de ubicación de los domicilios de los ciudadanos que acuden a solicitar su inscripción al padrón o a realizar algún otro trámite.

Nota: Este producto solo se encuentra disponible en las Vocalías Estatales del Registro Federal de Electores. (INE, 2018)

3.8 Informe de Verificación de Domicilios en Campo (CIF-05)

Durante la aplicación de diversos programas en campo que ordinariamente realiza la dirección ejecutiva del registro federal de electores, se encuentran situaciones que son tipificadas como anómalas, mismas que se requieren un tratamiento adicional para su resolución entre ellas domicilios no localizados o ciudadanos no reconocidos, que resultan de la verificación nacional muestral, así como diversos programas de depuración que es otro tema.

En los módulos de atención ciudadana (MACS) debido al incremento y flujo de los ciudadanos, crecimiento de las ciudades, nuevos centros de población también se incrementan las solicitudes de verificación de domicilios en campo. Estas solicitudes (CIF-05) surgen cuando por alguna circunstancia, y de acuerdo a las referencias proporcionadas por el ciudadano al funcionario electoral del Módulo de Atención ciudadana no es posible identificar la manzana o localidad y en consecuencia la sección electoral a la que pertenece el domicilio del ciudadano. (INE, 2015)

Cuando en el MAC no se logra localizar el domicilio del ciudadano en la cartografía electoral, y con ello la asignación de las claves geoelectorales, se debe requisitar el informe de verificación de domicilio en campo (CIF-05). (INE, 2016)

El funcionario debe registrar el municipio, localidad, sección y manzana propuesta; es decir, aquella ubicación geoelectoral que resulte más cercana a la ubicación real del domicilio del ciudadano acompañado de “Referencias” que faciliten la ubicación correcta. Este formato se refiere al área de cartografía para su verificación en campo su localización y/o ubicación correcta del ciudadano.

Una vez identificado y ubicado el domicilio en campo se le da solución de georreferencia en el portal SIIRFE (sistema integral de información del registro federal de electores) en la liga de actualización cartográfica, en solución CIF-05, se le asignan las claves correctas de georreferenciación como es sección localidad y manzana.

Ya resuelto es liberado el trámite del ciudadano para la generación de su credencial de elector. Es importante señalar que, si este procedimiento no se realiza a la brevedad posible, tiempo y forma tarda la emisión de la credencial del ciudadano.

3.9 Validación de Solitudes de Inscripción al Padrón

Para la emisión de la credencial de elector es necesario realizar un trámite de: Inscripción, cambio de domicilio, corrección de datos personales o en dirección; Reposición o Reimpresión; Reincorporación, Reemplazo por pérdida de vigencia. Con los datos proporcionados por el ciudadano los cuales son asentados en un formato denominado SIIA (Solicitud Individual de Inscripción o actualización al Padrón Electoral y Recibo de la Credencial).

Este documento es validado, semanalmente por el área de cartografía en los apartados de datos de claves geoelectorales, Entidad, Distrito, Municipio, Sección Localidad y Manzana (EDMSLM) y los datos del domicilio, los cuales debe tener coincidencia con el SACCIG (Sistema de Actualización de Catálogos de Identificación Geoelectoral).

Para su captura de los datos geográfico-electorales, ubicación y georreferenciar a ciudadanos los funcionarios del Módulo de atención Ciudadana (MAC) hacen uso de un Sistema de Orientación Geográfica Ciudadana (SOGEC), este instrumento les permite visualizar en pantalla los datos geoelectorales, números exteriores y domicilios que les permitirá poderlos ubicar correctamente, en algunos casos se hace uso de PUSINEX (Plano Urbano Seccional Individual con Números exteriores).

Es una exigencia de la dirección del registro federal de electores con este modelo erradicar las inconsistencias y/o errores cartográficos y ortográficos que generen ciudadanos mal referenciados, esto es que no coincida su ubicación geográfica de acuerdo a su sección y o manzana, que les pueda causar un problema a la hora de votar o de comprobar su de domicilio.

Sin embargo, como todo es perfectible, en esta validación de formatos se detectan errores de captura en las claves geoelectorales, las incidencias son mínimos, lo que hace que existan efectivamente ciudadanos, fuera de sección, manzana, colonia, clave de localidad, diferentes códigos postales y con errores ortográficos de domicilio y localidad.

En estos casos se lleva una relación de cada MAC, al cual se le informa y se le envía una notificación señalando el folio y la inconsistencia presentada, para que se dé aviso al ciudadano y este acuda al módulo para realizar un nuevo trámite y hacer su corrección. No en todos los casos se hace un nuevo trámite, únicamente los que están fuera de sección, colonia, código postal diferente, error en claves de localidad, errores ortográficos en los domicilios (nombres de vialidades), localidades y colonias.

Una de las reformas fue el de la credencialización de los mexicanos en el exterior que inició el 8 de febrero dando comienzo en 16 consulados mexicanos en Estados Unidos, y su implementación fue de forma gradual, a partir del 8 de agosto en la red consular de México en el mundo. En este caso no se lleva ninguna validación por parte del área de cartografía, por ser otro el procedimiento de inscripción. Este se tramite el INE lo lleva a través de la red de Consulados y Embajadas de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). (INE, 2016)

Otra inclusión es al momento de realizar su trámite en los Módulos de Atención Ciudadana, se les consultará de manera expresa, quedando asentado por escrito si desean que sus datos sean visibles o no en el anverso de la Credencial para Votar. (INE, 2013)

Para tener un padrón en donde la ubicación ciudadana o georreferencia sea la correcta desde que se inició su captura en el catálogo general de lectores se ha llevado una validación constante de los formatos de inscripción con la clave geoelectorales.

Desde verificar en campo que las claves utilizadas por los operativos fueran la correctas y certificación de localidades nuevas. Y de los mismos catálogos ya existentes. Y como resultado en cada evento siempre existirá una nueva actualización.

La inscripción al padrón inicialmente era manual al igual que el cotejo con la cartografía en papel para identificar las claves de Entidad, Distrito, municipio; Sección, Manzana y Localidad. Posteriormente eran validadas por cartografía, algo interesante en este proceso es que, si se presentaba un error de claves geoelectorales y domicilios se podían corregir en el mismo formato de inscripción subrayando el incorrecto con bicolor azul y dado de alta el correcto con rojo, y nada más el área de cartografía tenía y tiene al día de hoy esa atribución.

CAPITULO IV. SOLUCIÓN DESARROLLADA Y SUS ALCANCES

El 11 de octubre de 1990, el Instituto Federal Electoral se constituyó formalmente como el organismo imparcial que dota de certeza, transparencia y legalidad a los procesos electorales ello representó una modificación fundamental en el sistema político mexicano que, desde entonces, ha contribuido en la construcción de la democracia en México.

Desde su constitución formal, el Instituto Federal Electoral (INE) se ha distinguido como uno de los pilares en la construcción de la democracia. En más de dos décadas de existencia, ha experimentado importantes reformas relacionadas con su integración, atributos y funciones. Esto le ha permitido perfeccionar la organización y celebración de comicios electorales libres, equitativos y confiables, así como, garantizar a la ciudadanía el ejercicio de los derechos políticos - electorales. (INE, 2017)

La reforma constitucional en materia política-electoral aprobada por el H. Congreso de la Unión, así como por la mayoría de las legislaturas de los estados, publicada el 10 de febrero de 2014 en el Diario Oficial de la Federación, rediseña sustancialmente nuestro régimen electoral. Su objetivo principal es homologar los estándares con los que se organizan los procesos electorales federales y locales y así, garantizar altos niveles de calidad en nuestra democracia electoral. El aspecto más sobresaliente de la reforma es la transformación del Instituto Federal Electoral (IFE) en una autoridad de carácter nacional: el Instituto Nacional Electoral (INE). (INE, 2017)

En el marco del compromiso del Ejecutivo Federal referente a la ampliación de la vida democrática del país y con base en las modificaciones legales que trajo consigo el esfuerzo de Partidos Políticos y Gobierno Federal por mejorar los Procesos Electorales, se integró un equipo de trabajo plural encaminado a definir e instrumentar un procedimiento para la obtención de un Nuevo Padrón Electoral.

De esto surge un documento de planeación en el cual se plantearon las líneas generales de acción, que tuvieron que seguirse con el objeto de contar con instrumentos confiables para los procesos electorales de agosto de 1991.

La planeación del levantamiento del Padrón Electoral de 1991, fue una responsabilidad compartida por el Registro federal de Electores y un grupo de Asesores Técnicos de los Partidos Políticos (GATPP).

Correspondió al Registro federal de Electores la calidad técnica también su recorrido en cada rincón de la Geografía nacional visitando todas las viviendas habitadas a fin de inscribir a todos los ciudadanos y generar las credenciales de elector.

Con la aprobación, el 15 de agosto de 1990 de la Nueva Legislación Electoral plasmada en el código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE), en octubre de ese año se instaló el consejo general del Instituto Federal Electoral responsable de la función estatal de preparar y organizar en todas sus fases, los procesos electorales.

Mediante una serie de reuniones, aprobaciones de acuerdos y firmas de minutas por parte de del Grupo de Asesores Técnicos de los Partidos Políticos y un Comité Técnico y de Vigilancia, se crearon subgrupos. La etapa de preparación de la planeación del Programa Padrón Electoral 1991, se conformó por seis subgrupos de trabajo. Comunicación, Informática, **Cartografía**, Operativo de campo, Capacitación y Organización.

El subgrupo de Cartografía inicio sus actividades el 3 de agosto de 1990. Entre sus principales temas analizados fueron:

- ✓ Presentación de temas y materiales cartográficos para la etapa de Planeación.
- ✓ Ventajas y desventajas del uso de la cartografía del INEGI y del Registro Nacional de Electores.
- ✓ Análisis de los Productos Cartográficos definitivos para el levantamiento.

- ✓ Participación de los Partidos Políticos en el Proceso de Adecuación Cartográfica.
- ✓ Proceso General del trabajo de Adecuación Cartográfica.
- ✓ Observación directa en campo del trabajo de Reseccionamiento y Adecuación Cartográfica.
- ✓ Método para la asignación de clave definitiva para las secciones electorales.
- ✓ Parámetros de Reseccionamiento y ajustes al procedimiento.
- ✓ Propuestas de los Asesores Técnicos de los partidos Políticos para la guía de observación del trabajo cartográfico.
- ✓ Ejercicios y prácticas de Reseccionamiento y Adecuación Cartográfica.

El propósito del Programa Padrón electoral 1991 fue integrar un nuevo padrón electoral y expedir una nueva Credencial para votar. Con un objetivo específico de laborar y distribuir: el Catálogo General de Electores, el Padrón Electoral, la nueva Credencial para votar y las Listas Nominales de Electores.

Por lo que se plantearon metas a seguir, entre muchas de ellas un esquema de planeación operativa, en que se establecieron los procedimientos logísticos para la instrumentación del programa y los mecanismos de seguimiento y control de actividades. Y entre estos el de elaborar un paquete cartográfico que permitiera la ubicación en campo, la planeación y a la cobertura.

Por lo que se requería contar con una nueva cartografía actualizada y precisa en función de las características geográficas y la densidad poblacional de cada ámbito territorial elaborado con base en las cartografías del Registro Nacional de Electores y el Instituto Nacional de Estadística e Informática. (IFE, 1990)

Una vez conocidos sustantivamente los objetivos y planteamientos del otrora Instituto Federal Electoral (IFE) hoy Instituto Nacional Electoral (INE). Así como la descripción de las actividades a lo largo de este documento se pueden precisar los logros, alcances y precisiones de los trabajos de cartografía.

A lo largo de más de 27 años que se han generado los instrumentos electorales referentes a la Cartografía y Geografía Electoral.

Igualmente, productos cartográficos estando a disposición en el portal Servicios INE que ofrece Productos Cartográficos Básicos, Productos Cartográficos Especializados, Productos de Geografía Electoral Descargables.

Existen opiniones en torno al desarrollo de la actividad de cartografía electoral como son los del actual Consejero Presidente, Lorenzo Córdova Vianello, destacó que las elecciones del próximo año (2018) “van a ser las primeras en la historia del país que tendrán una distribución geográfico-electoral, a nivel federal y a nivel local, homogénea y estandarizada”. (INE, 2017)

Benito Nacif, presidente de la Comisión del Registro Federal de Electores, destacó que “podemos decir con confianza que nos aproximamos a los comicios del 2018 con la Geografía Electoral más actualizada en la historia del país, con apego a los lineamientos del Instituto, pero, sobre todo, con un alto grado de consenso de los partidos políticos respecto a la conformación de las circunscripciones del país”.

Con el acuerdo aprobado, resaltó, “se da certeza a la ciudadanía principalmente, a los partidos políticos respecto a las demarcaciones que van a regir para la organización de las elecciones locales y federales del 2018”. (INE, 2017)

Con la reforma del 2014 el Instituto Nacional Electoral asumió la atribución, la responsabilidad de definir la Geografía o la cartografía electoral no sólo de las elecciones, sino también de las elecciones de todos los estados, ese reto que en su momento parecía desafiante y abrumador, se ha ido enfrentando paulatinamente y el día de hoy llegamos casi con la totalidad de las entidades, con una nueva distribución que en algunos casos implicó actualizar la Geografía Electoral.

Después de décadas en que ésta había permanecido sin ningún ajuste, a pesar de que la población en esas entidades había sufrido, había experimentado grandes cambios, desplazamientos, crecimientos de áreas, disminución de población en otras. (INE, 2017)

La construcción de La cartografía del INE (IFE) se ha generado a partir de diferentes fuentes de información a través del tiempo se han utilizado desde mapas en papel hasta imágenes de satélite. No obstante, es necesario contar con una cartografía tan apegada a la situación geográfica de los núcleos urbanos como lo permita la precisión de localización en las imágenes satelitales. La forma de corregir estas discrepancias será la de adecuar la cartografía existente a la realidad mostrada por la imagen. Esta verificación requerirá de muchos recursos humanos, económicos y de tiempo, por lo que conviene explorar la forma de automatizar el procedimiento. (IFE, 2012)

4.1 Alcances de la Cartografía Electoral

Todo objetivo responde a una tarea específica, así como a la solución de problemas y para este propósito se señalan e identifican claramente los logros alcanzados y la respuesta a ellos en materia de la Geografía Electoral y mediante los servicios que presta el INE es sus portales de servicios cartográficos se puede consultar, para los fines que usuarios como son los ciudadanos, investigadores, académicos, alumnos y organizaciones políticas etc.

La consulta de esta información la pueden comparar y validar con otras fuentes de diferentes instituciones se pueden formular o delinear acciones para desarrollar sus trabajos o proyectos de investigación cualquier usuario puede tener acceso para su consulta el Marco Geográfico Electoral en el cual puede conocer la integración y delimitaciones geoelectorales, límites de sección, distrito, municipio y estado, número de localidades y manzanas que los constituyen.

Al estar estructurado el marco geográfico electoral para el cual fue diseñado y sabiendo que la cartografía electoral delimita las áreas en la que los ciudadanos pueden emitir su voto, enlazada a un padrón en el que están inscritos los ciudadanos quienes residen al interior de las mismas de acuerdo a sus domicilios.

La agregación y participación ciudadana y de instituciones bajo la regulación del INE señalando las formas jurídicas de su intervención, la interacción da una serie de actos y resultados hablando de procesos electorales y como consecuencia una gama de estudios y análisis, político, social, económico étnico etc... De la población, con variables distintas para la obtención de cifras estadísticas. Para el manejo y publicación de los investigadores.

La LGIPE en artículo 207 define “El proceso electoral es el conjunto de actos ordenados por la Constitución y esta Ley, realizados por las autoridades electorales, los partidos políticos, así como los ciudadanos, que tiene por objeto la renovación periódica de los integrantes de los Poderes Legislativo y Ejecutivo tanto federal como de las entidades federativas, los integrantes de los ayuntamientos de los estados de la Republica y los jefes delegacionales en el Distrito Federal. (INE, 2017). Al englobar estos elementos damos paso a la Geografía Electoral.

Instrumentos Electorales

Se han cumplido los compromisos y metas en la construcción de la cartografía electoral mostrando logros significativos, la cual fue diseñada para la elaboración instrumentos electorales para los procesos electorales.

Los instrumentos electorales se conforman por los mecanismos a través de los cuales el INE reconoce la identidad electoral de la ciudadanía para participar en un proceso electoral. Tienen carácter oficial, y a través de estos elementos se tiene el control del número de personas involucradas en una contienda electoral y el lugar en que fue emitido el voto el día de la elección. A continuación, se enlistan los instrumentos electorales: (INE, 2018)

Catálogo General de Electores

Se le denomina el catálogo general de electores a la base de datos en la que se registra la información básica (nombre completo, lugar y fecha de nacimiento, edad y sexo, domicilio actual y tiempo de residencia, ocupación y, en su caso, el número y fecha del certificado de naturalización) de los varones y mujeres mexicanos mayores de 18 años.

Esta información se recaba y actualiza a través de la aplicación de una técnica censal, es decir, mediante la realización de entrevistas casa por casa en el territorio nacional y tiene como finalidad integrar una base de datos confiable sobre el universo de la población en edad de votar. Este instrumento ya no se menciona en la actual legislación. (IFE, 2009)

Padrón Electoral

En él se encuentran todos los ciudadanos mexicanos que solicitaron su inscripción al mismo, con la finalidad de obtener su Credencial para Votar con fotografía y así ejercer su derecho al voto. (INE, 2017)

La cartografía electoral es el instrumento que permite que cada uno de los ciudadanos registrados en el padrón electoral cuente con una referencia geográfica, para que al momento de celebrarse una elección federal o local éstos puedan ejercer su derecho al voto en la sección electoral que les corresponde y en consecuencia en la casilla más cercana a su domicilio. (IFE, 2012)

Lista Nominal de Electores

La Lista Nominal es la relación de ciudadanos que contiene el nombre, dirección, distrito, y sección, de quienes cuentan con su Credencial para Votar vigente y están incluidos en el Padrón Electoral. También cuenta con una fotografía impresa idéntica a la Credencial para Votar más reciente. (INE, 2018)

Credencial para Votar con Fotografía

El INE emite la Credencial para Votar, es una identificación oficial que avala la ciudadanía mexicana es un documento que emplean millones de personas para identificarse y ejercer su derecho al voto en México y en el extranjero. (INE, 2018)

Para diversos trámites ante autoridades e instituciones públicas y privadas, para ello el IFE firmo 79 convenios en los que se incluyen los gobiernos estatales. (IFE, 1993)

El cuatro de mayo de 1990, la Comisión Federal Electoral acordó que:

"El Registro Nacional de Electores deberá proceder a la expedición de una nueva credencial de elector, que tendrá carácter temporal... se acordará el procedimiento para que las nuevas credenciales se entreguen a sus legítimos titulares", "la Comisión Federal Electoral... solicitará el auxilio del INEGI en los términos del artículo 143 del Código Federal Electoral, para la mejor realización de los trabajos.

Acuerdo Único. - Se aprueba el modelo de la credencial para votar que se describe en el presente acuerdo y cuya copia se acompaña al mismo. (FEDERACIÓN, 1991)

Una nueva credencial para votar con fotografía

El consejo general, en sesión de fecha 30 de abril de 1992, aprobó el informe de la comisión nacional de vigilancia, adoptado el 29 del mismo mes y año, por el que se recomienda la expedición de una nueva credencial para votar, con fotografía...La credencial para votar, con fotografía, podrá ser empleada a partir de su expedición para fines de identificación personal, según los acuerdos administrativos correspondientes.

Segundo. - las credenciales para votar, con fotografía, que se expidan de conformidad con el modelo que se aprueba, serán utilizadas, para procesos electorales federales, a partir de los comicios federales de 1994 y sustituirán a las credenciales para votar emitidas para el pasado proceso electoral federal de 1991. (FEDERACIÓN, 1992)

Finalmente, el 3 de julio de 1992 el nuevo modelo de credencial con fotografía fue aprobado por el Consejo General del IFE como el único instrumento para votar. Días después, el 9 de julio, el Senado de la República reconoció su funcionalidad como identificación oficial. (FEDERACIÓN, 2012)

La Credencial para Votar ha evolucionado y cuenta con varias características y elementos de seguridad que permiten verificar su autenticidad el Padrón Electoral, la Lista Nominal de Electores y la Credencial para Votar son los principales instrumentos de registro de los mexicanos y constituyen la base de todas las elecciones federales y locales en México desde 1994 el número de boletas; la cantidad y la ubicación de las casillas; el tamaño de los distritos; el número de capacitadores electorales; el registro de nuevos partidos y la ratificación de los existentes; todo, depende del Padrón Electoral y su confiabilidad. (IFE, 2012)

4.2 Uso y Aplicación de la Cartografía Electoral en las Actividades Permanentes del Instituto Nacional Electoral a través de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores

Padrón Electoral

El uso más importante de la cartografía electoral consiste en identificar correctamente el domicilio del ciudadano cuando se inscribe por primera vez en el padrón electoral, o bien al momento de realizar su cambio de domicilio. Con la finalidad de asignar las claves geoelectorales correspondientes que se reflejan en la credencial para votar con fotografía, garantizando con ello la participación en los procesos electorales. (INE, 2017)

Artículo 54

1. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores tiene las siguientes atribuciones:

a) Aplicar la técnica censal en forma parcial en el ámbito territorial que determine la Junta General Ejecutiva;

b) Formar el Padrón Electoral;

Artículo 127.

1. El Registro Federal de Electores será el encargado de mantener actualizado el Padrón Electoral.

Artículo 128.

1. En el Padrón Electoral constará la información básica de los varones y mujeres mexicanos, mayores de 18 años que han presentado la solicitud a que se refiere el párrafo 1 del artículo 135 de esta Ley, agrupados en dos secciones, la de ciudadanos residentes en México y la de ciudadanos residentes en el extranjero.

Artículo 129.

1. El Padrón Electoral del Registro Federal de Electores se formará, mediante las acciones siguientes:

- a) La aplicación de la técnica censal total o parcial;
- b) La inscripción directa y personal de los ciudadanos, y

Artículo 144.

1. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores podrá utilizar la técnica censal parcial en distritos o secciones, o partes de éstos, en aquellos casos en que así lo decida la Junta General Ejecutiva, a fin de mantener actualizado el Padrón Electoral.

2. La técnica censal parcial tendrá por objeto recabar la información básica de los ciudadanos no incluidos en el Padrón Electoral o, en su caso, verificar los datos contenidos en el mismo, mediante visitas casa por casa.

Artículo 145.

1. Las comisiones de vigilancia podrán solicitar a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores o a las juntas locales y distritales ejecutivas, según corresponda, sometan a consideración de la Junta General Ejecutiva el acuerdo para que se aplique en una sección o distrito electoral la técnica censal parcial. (UNIÓN, 2018)

Técnica Censal

En el año de 1990 y 1991, el Instituto Federal Electoral, aplicó en todo el país la Técnica Censal Total a fin de formar el Catálogo General de Electores, del que se derivó el Padrón Electoral, formando de esta manera el Registro Federal de Electores con sus dos secciones: Catálogo General de Electores y Padrón Electoral.

A partir de 1990, en cumplimiento a lo mandado por el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales vigente hasta el 14 de enero de 2008, el Instituto Federal Electoral ha mantenido permanentemente depurado y actualizado el Registro Federal de Electores, compuesto por el Catálogo General de Electores y el Padrón Electoral, en términos del artículo 136 de dicho ordenamiento.

Dicha depuración, de acuerdo a lo que entonces señalaba el artículo 138 del ordenamiento en cita, se llevó a cabo mediante la aplicación de la técnica censal total o parcial; inscripción a petición de los ciudadanos y los datos aportados por las autoridades competentes, relativas a los fallecimientos de los ciudadanos, inhabilitaciones y rehabilitaciones de los derechos políticos de los ciudadanos. (IFE, 2013)

Verificaciones Nacionales Muestrales

El Artículo 54. De la ley general de instituciones y procedimientos generales señala en el numeral 1. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores tiene las siguientes atribuciones: inciso d) Revisar y actualizar anualmente el Padrón Electoral conforme al procedimiento establecido en el Libro Cuarto de esta Ley. (UNIÓN 2018)

El propósito de la Verificación es proporcionar medidas de evaluación del Padrón Electoral, la Lista Nominal y la Credencial para Votar este trabajo se agrega a la serie de evaluaciones muestrales al registro electoral que han estado presentes desde las elecciones federales de 1994, todas ellas bajo la supervisión de la CNV. (INE, 2015)

Para el desarrollo de los instrumentos electorales la Comisión Nacional de Vigilancia y el Grupo de Trabajo de Verificación y Depuración del Padrón Electoral (GTDVP) del Registro Federal de Electores, integrados por los partidos políticos y la autoridad electoral, llevan a cabo una serie de acciones en todo el país que integran la Verificación Nacional Muestral.

En ese sentido, la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores con la supervisión de los partidos políticos, ha instrumentado encuestas de verificación como ejercicios maestres para evaluar la calidad del Padrón Electoral, los cuales han buscado la comparabilidad de algunos indicadores a través del tiempo.

Los indicadores que se obtienen en las encuestas de verificación, se refieren a: cobertura del Padrón Electoral y de la Credencial para Votar con fotografía, vigencia del Padrón Electoral y de la Credencial para Votar con fotografía, actualización del Padrón Electoral, error en la sección, empadronados fallecidos, ciudadanos en domicilios no localizados y no reconocidos. (INE, 2018)

Incluyendo la VNM 2018, la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE), bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV), ha realizado 16 auditorías al registro electoral nacional basadas en métodos de muestreo probabilístico. El objetivo general ha sido evaluar el Padrón Electoral, la Lista Nominal, la Credencial para Votar y las condiciones de empadronamiento de los ciudadanos residentes en el país.

Por su diseño conceptual, los estudios con resultados comparables son los realizados a partir de 1996. El nivel de inferencia ha crecido, de 1996 a 2002 se obtuvieron indicadores a nivel nacional y de 2003 a 2014 se obtuvieron indicadores a nivel nacional y estatal, en 2015 la capacidad de inferencia de algunos indicadores se redujo a nivel nacional y seis tipos de distrito, en tanto que, otros indicadores tienen inferencia por distrito.

El diseño ha variado según las necesidades de información, pero siempre ha estado orientado a medir el grado de cumplimiento en la tarea de la DERFE de formar y actualizar el registro electoral. Este propósito ha consolidado un esquema de revisión muestral, que consiste en la realización de dos encuestas, denominadas Cobertura y Actualización, que se complementan para evaluar la situación del registro electoral en el país. (INE, 2015)

Programación y Ubicación de Módulos MACS (módulos de atención ciudadana)

Las vocalías del Registro Federal de Electores de las Juntas Distritales programan directorios de módulos y los validan a través de archivos de salida generados por un Sistema de Planeación de Módulos de atención Ciudadana (SP-MAC) y de tal forma se pueden consultar en la página web a través de aplicaciones desarrolladas por la Dirección de Cartografía.

Artículo 138.

1. A fin de actualizar el Padrón Electoral, el Instituto, a través de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores realizará anualmente, a partir del día 1o. de septiembre y hasta el 15 de diciembre siguiente, una campaña intensa para convocar y orientar a la ciudadanía a cumplir con las obligaciones a que se refieren los dos párrafos siguientes.

2. Durante el periodo de actualización deberán acudir ante las oficinas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, en los lugares que ésta determine, para ser incorporados al Padrón Electoral todos aquellos ciudadanos. (UNIÓN, 2017)

Artículo 45 del Reglamento Interior del Instituto Nacional Electoral

El reglamento interior del instituto nacional electoral menciona las atribuciones relativas a la planeación y distribución de módulos. Presentar a la Junta el programa del Registro Federal de Electores.

h) Emitir los procedimientos para definir los mecanismos de inscripción de los ciudadanos al Padrón Electoral y lista nominal de electores, así como la actualización y depuración de estos instrumentos.

i) Determinar la planeación operativa de las campañas de actualización del Padrón Electoral, a efecto de definir el número, ubicación, tipología, rutas de cobertura, distribución, fechas y horarios de los módulos de atención ciudadana, en las que considerará las recomendaciones de las Comisiones de Vigilancia; (INE, 2014)

Artículo 76.

De las atribuciones de las Comisiones de Vigilancia

l) Conocer y opinar de las actividades de planeación y ejecución que realice la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, con motivo de las campañas de actualización, incluido el número y distribución de estaciones de trabajo, ubicación y tipos de módulos, rutas de cobertura y horarios de atención ciudadana y directorio en el ámbito de su competencia territorial; (INE, 2014)

El objetivo general. Es implementar una estrategia de operación de módulos que actualice y mejore la cobertura del padrón electoral y la lista nominal de electores durante las campañas anual intensa (CAI) del 1 de septiembre al 15 de diciembre y la campaña anual permanente 16 de diciembre al 31 de agosto de cada año.

Los objetivos particulares son:

- Fortalecer la operación de módulos asignando la infraestructura adicional en función de la demanda observada, con el propósito de revertir la problemática operativa de los MACS con el nivel de operación rebasado.
- Promover la actualización de ciudadanos de las localidades y municipios con más baja cobertura en los rubros de cambio de domicilio no reportado e inscripción al padrón electoral (principales componentes del indicador de Demanda Potencial de Solicitudes de Credencial).
- Programar las visitas de módulos itinerantes a localidades y municipios con alto grado de intensidad migratoria, durante periodos vacacionales.
- Programar la visita de módulos itinerantes a localidades y municipios con alto porcentaje de población indígena.

Durante la planeación a detalle se deberá realizar que la tipología asignada a cada módulo de atención ciudadana sea la indicada para las secciones electorales y localidades a atender, de no ser así se deberán reconfigurar las áreas de cobertura primaria buscando que exista la correspondencia adecuada entre el tipo de módulo fijo de secciones que brindara el MAC la atención.

Tipos de Módulos

Existen tres tipos de modulo

FIJOS. Deben de atender a ciudadanos de secciones urbanas, ubicados en cabeceras distritales y en zonas metropolitanas con alta concentración poblacional, con vías de comunicación y medios de transporte y fácil, acceso.

SEMIFIJOS. Deben atender a ciudadanos de secciones mixtas (urbanas y rurales) ubicadas en ciudades medias, con presencia de algunas localidades con vías de comunicación y medios de transporte de acceso medio.

MÓVILES. Deben atender a ciudadanos de secciones rurales, ubicadas en localidades medias y pequeñas con vías de comunicación pavimentadas o de terracería, localidades dispersas a grandes distancias con accidentes geográficos y cierto grado de complejidad, escasos medios de transporte y periodos amplios de traslado.

La complejidad operativa es un factor a considerar en y durante la evaluación de las áreas de cobertura primaria de los módulos, de acuerdo a los siguientes aspectos.

- Distancias y tiempo de traslado de la cabecera distrital a las sedes programadas en el caso de los módulos itinerantes.
- Accidentes geográficos (Ríos, montañas, barrancas, etc.), que dificulten el acceso:
 - De los ciudadanos al módulo fijo o itinerante.
 - El desplazamiento del módulo itinerante a la sede programada.
- Distancias y tiempo de traslado de los ciudadanos de las localidades más alejadas a la sede que ocupe el módulo fijo.

- Vías de comunicación con las que cuenta, como es carreteras pavimentadas carreteras de terracería, avenidas, vías rápidas, libramientos etc.
- Medios de transporte público para acceder los ciudadanos de las diferentes localidades a la sede del MAC. Fijo.
- Principales servicios de la zona donde se ubica el módulo fijo o las sedes de los módulos itinerantes, como es hospitales, centros comerciales, bancos oficinas, dependencias de gobierno, escuelas, universidades, tiendas conveniencia, cines restaurants etc. Zonas de alto riesgo o inseguridad pública, que dificulten la operación del módulo o el acceso al módulo por los ciudadanos.

Una vez que se haya definido las áreas de cobertura primaria de los módulos de los distritos se procederá a determinar el recorrido que seguirán los módulos itinerantes.

La identificación y selección de los lugares en que se instalen los módulos semifijos y móviles tiene una gran relevancia, puesto que de ello depende el lograr una adecuada atención en aquellas zonas que tradicionalmente quedan excluidas de los servicios por sus características topográficas, políticas o sociales, ya sean zonas mixtas o rurales o de aislamiento respecto a los grandes centros poblacionales.

Con el propósito de alcanzar en cada distrito el objetivo de garantizar que con los módulos asignados se logre una accesibilidad real al servicio en términos de distancia al recorrer por los ciudadanos y tiempos de traslado con el tipo de zona que se trate, se consideran algunos criterios.

Con el apoyo de productos cartográficos, se trazarán divisiones del territorio distrital ubicando las posibles sub áreas a conformar y en las cuales se localice una localidad como posible sede del módulo, pudiendo ser esta cabecera seccional, punto de afluencia natural de ciudadanos o, en su caso, se ubique geográficamente en el centro de la subsede.

En cada una de ellas debe considerarse preferentemente que la distancia entre la posible ubicación del módulo y las localidades que la circulen sea en lo posible de 15 o menos kilómetros de distancia y permita de acuerdo a las características geográficas de vías de comunicación, medios de transporte etc., el desplazamiento de los ciudadanos a la sede del módulo.

Que la distancia entre cada sede no sea reducida a fin de evitar una sobre atención en ciertas partes en detrimento de otras, puede haber excepciones a lo anterior, solo cuando las circunstancias lo ameriten, entre las que se pueden señalar.

Ubicación geográfica cercana entre 2 o más concentraciones importantes de población que justifiquen la instalación del módulo en cada una de ellas.

Problemas de tipo social que impidan a los ciudadanos de una localidad acudir a otra, anqué se encuentre cercana.

En la programación de los módulos itinerantes se consideran los municipios y localidades en donde se tienen identificados altos índices de flujos migratorios de ciudadanos residentes en el extranjero y los municipios con alta población indígena de acuerdo a los censos de población y vivienda del INEGI. (IFE, 2013)

El número mínimo o máximo de sedes a instalar y a visitar esta en función de la campaña y o procesos electorales el apoyo de cartografía se da en la orientación de ubicación de sedes, áreas de influencia y de acceso como son vías de comunicación y traslado de los mismos a sus sedes.

Registros con Datos de Domicilio Presuntamente Irregulares.

Una de las diversas actividades a realizar por cada una de las áreas involucradas de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, así como de las Vocalías del Registro Federal de Electores en las Juntas Locales y Distritales Ejecutivas, con la finalidad de verificar la información de los datos del domicilio presuntamente irregular o falso, que proporcionaron los ciudadanos al realizar un trámite en el Módulo de Atención Ciudadana.

Define el universo de los registros considerados objeto de estudio, con la finalidad de clasificarlos y agruparlos por domicilio en manzanas, secciones localidades, municipios, distritos y entidades federativas correspondientes, para realizar el levantamiento de la información de cada operativo en particular.

Se instrumentan operativos con criterios establecidos para el análisis registral y el análisis jurídico, se establecen estrategias de planeación y seguimiento. Se efectúa la clasificación, acopio reproducción y remisión de los productos cartográficos a utilizar en el levantamiento de la información en cada operativo de campo.

Con el universo de trabajo conocido tanto de domicilios anteriores como actuales se generan los productos cartográficos por sección individual (PUSI, PMSI, PRSI) y la cartografía en formato extendido (Plano Urbano Seccional o Carta electoral Municipal según aplique).

Para las visitas domiciliarias de verificación de datos de domicilios presuntamente irregulares se utilizan “Cedulas para la Verificación de datos de domicilios de domicilios presuntamente irregulares”. Que tienen dos modalidades. Domicilio actual del ciudadano en cuestión, y el domicilio anterior del ciudadano, a efecto de realizar en dicho sitio la entrevista, este cuestionario se distingue con la leyenda (DOMICILIO ANTERIOR), (INE, 2015)

Procesos Electorales

Ubicación e Instalación de Casillas

Dentro del conjunto de responsabilidades institucionales, se encuentra la de integrar las Mesas Directivas de Casilla con ciudadanos y ciudadanas provenientes de un sorteo mandatado por la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE). Este proceso de insaculación, es el componente que otorga plena confianza en la imparcialidad y objetividad de la organización de las elecciones en México.

Desde la elección de 1991, en el otrora Instituto Federal Electoral (IFE), se utilizó este procedimiento al insacular el 20% del Listado Nominal, para 1994 se modificó el porcentaje de ciudadanos a insacular y se redujo a 15%.

Desde 1997 hasta 2015, el porcentaje de ciudadanos a insacular fue del 10%, mientras que para este Proceso Electoral corresponde el 13%. Con base en la Lista Nominal con corte al 31 de enero de 2018, se procedió a realizar la Primera Insaculación el pasado 4 de marzo. Este listado contó con 87, 556,179 personas inscritas. Como resultado del procedimiento de sorteo, se obtuvieron 11, 623,878 personas que corresponden al universo a visitar para la elaboración del listado de ciudadanos que cumplen los requisitos de ley y que formarán la base para la segunda insaculación de la cual se obtendrá la integración de Mesas Directivas de Casilla.

Asimismo, se obtuvo un total 70,740 personas insaculadas que componen la base para la integración de Mesas de Escrutinio y Cómputo del Voto de los Mexicanos Residentes en el Extranjero. Esta suma nos da la cantidad de 11, 694,618 personas insaculadas a visitar en primera etapa de capacitación. 5, 645,892 Hombres y 6, 048,726 Mujeres. (INE, 2018)

Ante la magnitud del Proceso Electoral 2017-2018, se prevé la instalación de alrededor de 156 mil casillas en todo el territorio nacional, por lo que la labor de las y los capacitadores asistentes electorales (CAE) resulta fundamental. Como CAE su tarea será sensibilizar y capacitar a las y los ciudadanos sorteados que serán funcionarios de casilla; asimismo, deberá auxiliarlos el día de la Jornada Electoral, verificar su correcto desempeño y apoyarlos en el traslado de los paquetes electorales a sus respectivos centros de recepción. (INE, 2018)

Para el proceso Electoral del 2015, se visitaron los domicilios de alrededor de nueve millones de ciudadanos que resultaron sorteados para integrar las mesas directivas de casilla, desplegándose por todo el territorio nacional un ejército de personas que se encargó de buscarlos, visitarlos, notificarlos, capacitarlos y apoyarlos el día de la Jornada Electoral.

Para realizar lo anterior, se aplicaron criterios de distribución de los Supervisores Electorales (SE) y de los Capacitadores-Asistentes Electorales (CAE) dentro de la Geografía Electoral, para llevar a cabo una apropiada conformación de ámbitos geográficos de responsabilidad para que la integración de mesas directivas de casilla, capacitación y la asistencia electoral se realizara de manera adecuada. (INE, 2018)

Con el propósito de que estos ámbitos estuvieran mejor determinados y que las actividades del CAE se concibieran de una manera integral, se introdujo en el año 2003 el concepto de Área de Responsabilidad Electoral (ARE); en el 2006 se creó el término de Zona de Responsabilidad Electoral (ZORE) para delimitar el territorio geográfico de responsabilidad del SE. Esta delimitación trajo como resultado una mejor organización, manejo y transparencia de las tareas de preparación de la Jornada Electoral, además de un pleno conocimiento de la zona e identificación del CAE con la ciudadanía. (INE, 2018)

Área de Responsabilidad Electoral (ARE) Es el espacio geográfico en el que el CAE desarrollará las actividades de capacitación y asistencia electoral, está integrada por una o varias secciones electorales donde se prevé instalar un número determinado de casillas. Para hacer la conformación del ARE es necesario realizar un análisis de las características de la sección, por lo que también se considerará:

Criterios geográficos. La accesibilidad. Que el ARE a conformar sea con un mismo tipo de sección, las vías de comunicación, los tiempos de traslado, la continuidad geográfica, criterio sociopolítico y cultural.

La conformación del ARE estará básicamente determinada por dos criterios:

Criterios cuantitativos:

- -El promedio de casillas que debe de atender cada CAE en zonas urbana y no urbana.
- -El número de CAE que se asignó al distrito.
- -La proyección del Padrón Electoral y Lista Nominal para el PE 2014-2015.
- -El número de casillas que se estima para el 2015 por tipo de sección electoral
- -La proyección del número de ciudadanos a insacular en cada sección.

Criterio geográfico electoral y sociocultural.

- -Conformación de las ARE por un mismo tipo de sección
- -Accesibilidad a las secciones
- --Vías de comunicación
- -Tiempos de traslado
- -Continuidad geográfica
- -Grado de complejidad de las secciones. (INE, 2015)

Zona de Responsabilidad Electoral (ZORE) Es el espacio geográfico donde los se (supervisor electoral) llevarán a cabo las actividades de coordinación y supervisión en campo de las actividades de capacitación y asistencia electoral; estará conformada por un conjunto de Áreas de Responsabilidad Electoral (ARE). (INE, 2015)

Las y los CAE son los responsables de visitar, notificar, sensibilizar y capacitar a los funcionarios de casilla, es decir, a las ciudadanas y los ciudadanos que integrarán las mesas directivas de casilla, y también deberán realizar labores de asistencia electoral para facilitar el correcto funcionamiento de las casillas el día de la Jornada Electoral. (INE, 2018)

Al recorrer el CAE (Capacitador Electoral) su ARE utiliza los materiales cartográficos poniendo en práctica los conocimientos teóricos que adquiridos en el taller donde se le instruyó en el manejo de estos productos, identifica los medios de transporte y las vías de comunicación disponibles dentro de las secciones y localidades que le corresponden.

Procura medir muy bien las distancias entre localidades y/o colonias y la cabecera municipal o la Junta Distrital donde labora, para que pueda trazar un plan de ruta y te familiarícese con los recorridos.

El recorrido le será de gran utilidad, pues le ayudará a planificar y organizar las rutas a seguir para las tareas de visita, la entrega de la carta-notificación y la capacitación a las y los ciudadanos sorteados; además, conocerá el horario en que se encuentran comúnmente las personas, las características de la sección y su infraestructura (elementos o servicios con los que cuenta). (INE, 2018)

La notificación es el acto mediante el cual se entrega la carta-notificación, preferentemente a la o el ciudadano sorteado, o a algún familiar o vecino, con el propósito de informarle que ha sido seleccionado para participar como funcionario/a de casilla. (INE, 2018)

Para determinar el número de casillas a asignar se consideran factores como la cantidad de electores en áreas urbanas y no urbanas (o rurales), la dispersión geográfica y el tiempo de traslado que se requiere.

Para la instalación y ubicación de casillas y mesas directivas de casilla al entorno y delimitación geográfica del territorio se consideran por mandato los aspectos legales. En los siguientes artículos de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.

Artículo 81. 1. Las mesas directivas de casilla por mandato constitucional, son los órganos electorales formados por ciudadanos, facultados para recibir la votación y realizar el escrutinio y cómputo en cada una de las secciones electorales en que se dividan los 300 distritos electorales y las demarcaciones electorales de las entidades de la República. (UNIÓN, 2018)

El artículo 147, numeral 3.- señala que cada sección electoral tendrá como mínimo 100 electores y como máximo 3,000. (UNIÓN, 2018)

Artículo 253. Numeral 3. En toda sección electoral por cada 750 electores o fracción se instalará una casilla para recibir la votación de los ciudadanos residentes en la misma; de ser dos o más se colocarán en forma contigua y se dividirá la lista nominal de electores en orden alfabético.

4. Cuando el crecimiento demográfico de las secciones lo exija, se estará a lo siguiente:

a) En caso de que el número de ciudadanos inscritos en la lista nominal de electores correspondiente a una sección sea superior a 3,000 electores, se instalarán en un mismo sitio o local tantas casillas como resulte de dividir alfabéticamente el número de ciudadanos inscritos en la lista entre 750.

b) No existiendo un local que permita la instalación en un mismo sitio de las casillas necesarias, se ubicarán éstas en lugares contiguos atendiendo a la concentración y distribución de los electores en la sección.

5. Cuando las condiciones geográficas de infraestructura o socioculturales de una sección hagan difícil el acceso de todos los electores residentes en ella a un mismo sitio, podrá acordarse la instalación de varias casillas extraordinarias en lugares que ofrezcan un fácil acceso a los electores. Para lo cual, si técnicamente fuese posible, se deberá elaborar el listado nominal conteniendo únicamente los nombres de los ciudadanos que habitan en la zona geográfica donde se instalen dichas casillas. (UNIÓN, 2018)

Artículo 258.

Los consejos distritales, a propuesta de las juntas distritales ejecutivas, determinarán la instalación de casillas especiales para la recepción del voto de los electores que se encuentren transitoriamente fuera de la sección correspondiente a su domicilio.

2. Para la integración de la mesa directiva y ubicación de las casillas especiales, se aplicarán las reglas establecidas en el presente Capítulo.

3. En cada distrito electoral se podrán instalar hasta diez casillas especiales. El número y ubicación serán determinados por el consejo distrital en atención a la cantidad de municipios comprendidos en su ámbito territorial, a su densidad poblacional, y a sus características geográficas y demográficas. La integración de las mesas directivas de las casillas especiales se hará preferentemente con ciudadanos que habiten en la sección electoral donde se instalarán, en caso de no contar con el número suficiente de ciudadanos podrán ser designados de otras secciones electorales. (UNIÓN, 2018)

Artículo 255.

1. Las casillas deberán ubicarse en lugares que reúnan los requisitos siguientes:

a) Fácil y libre acceso para los electores;

b) Aseguren la instalación de cancelas o elementos modulares que garanticen el secreto en la emisión del voto;

c) No ser casas habitadas por servidores públicos de confianza, federales, estatales o municipales;

d) No ser inmuebles habitados o propiedad de dirigentes de partidos políticos o candidatos registrados en la elección de que se trate;

e) No ser establecimientos fabriles, templos o locales destinados al culto, o locales de partidos políticos, y

f) No ser locales ocupados por cantinas, centros de vicio o similares.

2. Para la ubicación de las casillas se preferirán, en caso de reunir los requisitos señalados por los incisos a) y b) del párrafo anterior, los locales ocupados por escuelas y oficinas públicas.

3. Para la ubicación de las mesas directivas de casilla, los consejos distritales deberán observar que en un perímetro de cincuenta metros al lugar propuesto no existan oficinas de órganos de partidos políticos, agrupaciones políticas o casas de campaña de los candidatos. (UNIÓN, 2018)

Qué es una casilla electoral y cuáles son sus tipos

Una casilla electoral es el lugar donde las y los ciudadanos acuden a votar. Ahí los funcionarios de casilla reciben, cuentan y registran los votos ciudadanos.

Básica. Se instala cuando el número de electores inscritos en la lista nominal de la sección electoral sea de mínimo 100 y no sobrepase los 750.

Contigua. Se instala cuando el número de electores en la sección electoral sobrepasa los 750. La primera casilla es básica y todas las demás son contiguas.

Se instalan tantas casillas contiguas como resulte de dividir el número de ciudadanos/as de la sección electoral inscritos en la lista nominal entre 750; la distribución se hace alfabéticamente.

Extraordinaria. Se instala cuando las condiciones geográficas, de infraestructura o socioculturales de una sección hacen difícil el acceso de todos los electores residentes en ella a un mismo sitio.

Especial. Se instala para recibir el voto de los electores que se encuentran transitoriamente fuera de la sección electoral correspondiente a su domicilio. Se puede acordar la instalación de hasta 10 casillas especiales por cada distrito electoral. (INE, 2018)

Distritación.

La Distritación es el proceso mediante el cual se determina la traza de los límites geográficos de los distritos electorales de un país. Este procedimiento puede restringirse a la división de un país en distritos o áreas electorales, o puede extenderse a todos los aspectos de la asignación de electores a las áreas y sitios de votación. (IFE, 2005)

Artículo 214. 1. La demarcación de los distritos electorales federales y locales será realizada por el Instituto con base en el último censo general de población y los criterios generales determinados por el Consejo General.

2. El Consejo General del Instituto ordenará a la Junta General Ejecutiva los estudios conducentes y aprobará los criterios generales. La distritación deberá, en su caso, aprobarse antes de que inicie el proceso electoral en que vaya a aplicarse.

3. Según lo dispuesto por el artículo 53 de la Constitución, una vez establecida la demarcación territorial de los 300 distritos electorales uninominales, basada en el último censo general de población, el Consejo General, aprobará, en su caso, la distribución de los distritos electorales entre las entidades federativas, asegurando que la representación de un estado sea al menos de dos diputados de mayoría.

4. Para la elección de los 200 diputados elegidos por el principio de representación proporcional, el Consejo General aprobará, en su caso, previo al inicio del proceso electoral, la conformación de las cinco circunscripciones electorales plurinominales en el país. (UNIÓN, 2017)

Criterios para la Distritación 2015 e insumos que se utilizaron:

Equilibrio poblacional

Población indígena

Integridad municipal

Continuidad geográfica

Unidad de agregación distrital

Insumos.

Información del censo de población

Información sobre población indígena
Cartografía Electoral, Cartografía Geo estadística
Vías de comunicación
Imagen de satélite, cartas topográficas. (INE, 2015)

4.3 Servicios de Consulta de Cartografía y Geografía Electoral

En esta sección encontrará la representación gráfica de todo tipo de mapas, que permiten conocer las circunscripciones, el estado, distrito, municipio y la sección electoral. Te permite visualizar la Cartografía Electoral generada por el Instituto Nacional Electoral (INE, 2018)

Sistema de Información Geográfico Electoral (SIGE)

El Sistema de Información Geográfico Electoral del Instituto Nacional Electoral (INE) antes (IFE), tiene como objetivo la integración de diversos datos geográficos electorales, a fin de posibilitar la realización de consultas en el ámbito nacional por medio de la red interna del instituto. Ahora con acceso a todos los ciudadanos. (IFE, 2003)

Por considerar un dato en la consulta de Las estadísticas del SIGE en Google Analytics indican 7,500 usuarios y 21,425 consultas en el período de 5 de enero al 31 de marzo. (INE, 2015) en este ambiente se han desarrollado deferentes aplicaciones. Consulta de casillas electorales, toma de decisiones en el conteo rápido mediante temáticos actualizados en línea se permite identificar la evolución de la jornada electoral.

Ubica tu casilla

La casilla electoral es el lugar donde los ciudadanos acuden el día de la jornada electoral a emitir su voto. Para localizar el domicilio de instalación, el INE ha diseñado un mecanismo de consulta cuenta con un portal web donde el ciudadano puede acceder y consultar la ubicación de su casilla, tomando como referencia el número de sección que viene impreso en su credencial para votar con fotografía. (INE, 2018)

También se pueden consultar la ubicación de las casillas especiales, es donde votan los ciudadanos que se encuentran fuera de su domicilio o en tránsito el día de la elección, municipio distrito o estado.

Ubica tu modulo

Con esta herramienta se puede ubicar en portal de servicios ortográficos el módulo más cercano o el que le sea preferente al ciudadano en cualquier parte del país con el fin de que pueda acudir a realizar su trámite para la obtención de su credencial para votar con fotografía.

Programa de Resultados Preliminares (PREP)

Es una página de consulta en internet que ha desarrollado el Instituto para visualizar el avance del conteo rápido de secciones completas a escala Estatal y Distrital.

El PREP es un sistema que provee los resultados preliminares de las elecciones, a través de la captura y publicación de los datos plasmados por los funcionarios de casilla en las actas de escrutinio y cómputo de las casillas que se reciben en los Centros de Acopio y Transmisión de Datos (CATD).

Permite dar a conocer, en tiempo real a través de Internet, los resultados preliminares de las elecciones la misma noche de la Jornada Electoral, con certeza, oportunidad y usando la tecnología más avanzada. Es uno de los mecanismos de información electoral contemplados en la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales. (INE, 2018)

Sistema de Consulta de la Estadística de las Elecciones Federales (SICEEF)

Es la herramienta que hace valer el derecho al acceso de información pública, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de la cultura democrática. De esta manera puede ser utilizada como fuente de información para investigadores, partidos políticos y la sociedad en general, prevaleciendo así el principio de máxima publicidad.

La reforma constitucional en materia política-electoral, publicada el 10 de febrero de 2014, rediseñó el régimen electoral mexicano transformando al Instituto Federal Electoral (IFE) en una autoridad de carácter nacional: el Instituto Nacional Electoral (INE), otorgándole más funciones y atribuciones para fortalecer los procesos democráticos en nuestro país.

Es a través de este Sistema que el Instituto pone a su disposición los Resultados Electorales del Proceso Electoral Federal 2014-2015, presentando los resultados de la Participación Ciudadana, la Votación Total Emitida, la Votación Válida Emitida y los resultados de la Votación de Diputados Federales por el Principio Mayoría Relativa y de Representación Proporcional, con las anulaciones y/o modificaciones de las actas de casilla resultado de los Juicios de Inconformidad y Recursos de Reconsideración emitidos por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Además, con el objetivo de concentrar la información histórica de los resultados electorales federales, se incluyen en el módulo Atlas los resultados electorales federales desde 1991 hasta 2015.

El contenido y organización global de este Sistema se presenta a continuación:

Resultados de las elecciones del proceso 2014-2015:

Elección de Diputados de Mayoría Relativa

Elección de Diputados de Representación Proporcional

Votación Total Emitida = Suma de los resultados de la elección de Diputados de Representación Proporcional y Candidatos Independientes

Distribución de la información. La información se agrupa en tres categorías:

Mapas-Tablas-Gráficas

Módulos que contiene el sistema:

Participación Ciudadana

Atlas 1991-2015

Mapas Interactivos 2012-2015

Mapa Votomex 2012

Cámaras: Cámara de Diputados, Integración de Cámara de Diputados, clasificados por sexo, Cámara de Senadores, Integración de Cámara de Senadores, clasificados por sexo, Circunscripciones, Recuentos y Votación Histórica. (INE, 2015)

4.4 Estadísticas Censales a Escalas Goelectorales Censo de Población y Vivienda 2010

La necesidad de contar con información que permita elaborar análisis demográficos y socioeconómicos para cada uno de los distritos y secciones electorales en que está dividido el país de acuerdo a las necesidades del Instituto Federal Electoral, ha conducido a la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) a la tarea minuciosa de trasladar la información del Censo de Población y Vivienda 2010 a cada una de las secciones electorales.

El objetivo central es proporcionar al público en general las herramientas e información geográfica que permita realizar la consulta estadística y la elaboración de mapas temáticos a escala de secciones y distritos electorales en la República Mexicana.

Para obtener las Estadísticas Censales a Escalas Goelectorales fue necesario definir una metodología con base en el trabajo colegiado entre el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto Federal Electoral (IFE). A través de este trabajo fue posible establecer los procedimientos para incorporar información censal a unidades goelectorales y con ello facilitar el estudio de la población a nivel de sección y/o distrito electoral. (INEGI-IFE, 2012)

Las variables del Censo de Población y Vivienda 2010 vinculadas a la cartografía electoral, permiten analizar la información sociodemográfica básica, para el conocimiento sobre el tamaño, la composición y la distribución territorial de la población, los hogares y las viviendas existentes en la República Mexicana.

Para cumplir este objetivo, el Instituto Federal Electoral y el INEGI, generaron la información necesaria para mostrarla a través del proyecto Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales, cuyo fin es instrumentar una herramienta que permita realizar análisis territoriales en las escalas geográficas electorales.

El proyecto se ha integrado de las siguientes etapas:

- 1) El desarrollo de una metodología que permita ubicar de modo espacial al interior de las secciones electorales, las manzanas y localidades del marco geográfico censal.
- 2) Integración de los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 a cada una de las secciones y distritos electorales del país.
- 3) Diseño de un sistema de información geográfica que posibilite el análisis territorial, la consulta de estadísticas y la elaboración de mapas en las escalas de distrito y sección.

El objetivo al final será conjuntar información con la cual sea factible el análisis, la evolución y el comportamiento de la población y su interrelación con los fenómenos electorales. Esta herramienta será de gran utilidad para el sector académico, analistas electorales, especialistas y de un modo extensivo, a la ciudadanía interesada en el tema. (INEGI-IFE, 2012)

4.5 Elecciones en México

Para una mejor organización electoral, el Instituto realiza una subdivisión geográfica en el país en los que se ven reflejados el mandato de los ciudadanos. La cartografía electoral es la representación gráfica que elabora el Instituto Nacional Electoral de la organización del Marco Geográfico Electoral (MGE) para conocer, entre otras cosas, la distribución de los ciudadanos con derecho a voto, dentro del territorio nacional.

Los materiales cartográficos también son empleados para la programación de actividades y proyectos del Instituto, así como en la aplicación de diversos programas por parte de los partidos políticos y campañas electorales. (INE, 2017)

Sistema Electoral Mexicano

El sistema electoral mexicano a nivel federal lo componen el Instituto Nacional Electoral, una autoridad administrativa regulada en el artículo 41 de la Constitución, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, una autoridad jurisdiccional que se encuentra regulada por el artículo 99 constitucional y la Fiscalía Especial para la Atención de Delitos Electorales, organismo especializado de la Procuraduría General de la República, encargado de investigar los delitos electorales a nivel federal.

Organización Política de México

México es una república federal compuesta por 31 Estados autónomos en su régimen de gobierno interno y la Ciudad de México. El poder supremo de la federación se divide en tres poderes, distribuidos de la siguiente forma.

El Poder Legislativo elabora leyes, este lo ejerce el Congreso de la Unión. El poder Ejecutivo lo ejerce el presidente de la República, quién se encarga de la representación y administración pública del Estado. Finalmente, el Poder Judicial interpreta las leyes e imparte justicia, este poder es ejercido por: La Suprema Corte de Justicia, el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, los Tribunales Colegiados y Unitarios de Circuito, así como los Juzgados de Distrito.

Los Poderes Ejecutivos de la Unión, de los Estados y de la Ciudad de México son nombrados por 6 años sin posibilidad de reelección y se depositan en:

- El presidente de la República
- Los Gobernadores de cada Estado
- Jefe de Gobierno de la Ciudad de México.

En cada entidad federativa, los poderes legislativos se componen de una sola Cámara, mientras que el Congreso de la Unión se integra de la siguiente manera:

- El Congreso de la Unión está representado por dos cámaras la de Diputados y Senadores (Arts. 50 a 70 de la Constitución)
- Cámara de Diputados (500 miembros)

- **300** elegidos por el principio de Mayoría Relativa. **200** elegidos por el principio de Representación Proporcional. Se renueva cada 3 años.
- Cámara de Senadores (128 miembros)
- 64 se eligen por el principio de Mayoría Relativa (dos fórmulas de candidatos por cada entidad federativa).
- asignados a la Primera Minoría (1 para cada partido que obtuvo el 2º. Lugar en la elección de cada entidad)
- 32 elegidos por el principio de Representación Proporcional. Se renueva cada 6 años.
- El Poder Judicial de cada una de las 32 Entidades Federativas lo encabezan sus respectivos Tribunales Superiores de Justicia. (INE, 2017)

La Geografía Electoral desde su concepción para la regionalización y estructura se ha regido en fundamentos legales, siendo la constitución política de los estados unidos mexicanos la cual define en los siguientes artículos los principios para la definición de los límites territoriales para el ejercicio del poder de los representantes elegidos por el voto ciudadano.

Artículo 80. Se deposita el ejercicio del Supremo Poder Ejecutivo de la Unión en un solo individuo, que se denominará "presidente de los Estados Unidos Mexicanos. (UNIÓN, 2018)

Artículo 81. La elección del presidente será directa y en los términos que disponga la ley electoral.

El poder ejecutivo tiene carácter unitario; el de la Federación se deposita en el presidente de la República, el de cada uno de los 31 estados en un gobernador y el del Distrito Federal en el jefe de gobierno (hoy ciudad de México). Todos ellos sirven un periodo de seis años y no pueden ser reelegidos. (UNIÓN, 2018)

Artículo 51. La Cámara de Diputados se compondrá de representantes de la Nación, electos en su totalidad cada tres años. Por cada diputado propietario, se elegirá un suplente. (UNIÓN, 2018)

Artículo 52. La Cámara de Diputados estará integrada por 300 diputados electos según el principio de votación mayoritaria relativa, mediante el sistema de distritos electorales uninominales, y 200 diputados que serán electos según el principio de representación proporcional, mediante el Sistema de Listas Regionales, votadas en circunscripciones (sic DOF 15-12-1986) plurinominales. (UNIÓN, 2018)

Artículo 53. La demarcación territorial de los 300 distritos electorales uninominales será la que resulte de dividir la población total del país entre los distritos señalados. La distribución de los distritos electorales uninominales entre las entidades federativas se hará teniendo en cuenta el último censo general de población, sin que en ningún caso la representación de una entidad federativa pueda ser menor de dos diputados de mayoría.

Para la elección de los 200 diputados según el principio de representación proporcional y el Sistema de Listas Regionales, se constituirán cinco circunscripciones electorales plurinominales en el país. La Ley determinará la forma de establecer la demarcación territorial de estas circunscripciones. (UNIÓN, 2018)

Artículo 56. La Cámara de Senadores se integrará por ciento veintiocho senadores, de los cuales, en cada Estado y en la Ciudad de México, dos serán elegidos según el principio de votación mayoritaria relativa y uno será asignado a la primera minoría. Para estos efectos, los partidos políticos deberán registrar una lista con dos fórmulas de candidatos.

La senaduría de primera minoría le será asignada a la fórmula de candidatos que encabece la lista del partido político que, por sí mismo, haya ocupado el segundo lugar en número de votos en la entidad de que se trate.

Los treinta y dos senadores restantes serán elegidos según el principio de representación proporcional, mediante el sistema de listas votadas en una sola circunscripción plurinominal nacional. La ley establecerá las reglas y fórmulas para estos efectos. (UNIÓN, 2017)

CAPITULO V. IMPACTO DE LA EXPERIENCIA LABORAL

La Cartografía Electoral representa el esfuerzo, compromiso, profesionalismo y solidez al trabajo de muchos técnicos cartógrafos que en todo momento se han identificado con la institución, ha constituido parte de los planes estratégicos de misión y visión para dar cumplimiento a la encomienda del instituto. Y que han quedado demostrados ampliamente en todos los resultados de procesos electorales, para legitimar las autoridades electas en sus periodos de gobierno.

Elaborar, consolidar y mantener actualizada la Cartografía Electoral acorde al marco normativo, como servidores públicos electorales hemos contribuido con un sentido de convicción y compromiso en su adecuado cumplimiento que ha implicado una alta responsabilidad institucional cuyo efecto se establece en el uso para los procesos electorales en beneficio de la ciudadanía y contribución a la vida democrática de México.

Desde su creación la actual cartografía electoral se ha ido fortaleciendo en su infraestructura básica y mejorando los sistemas y procesos con el fin de asegurar el uso y una aplicación eficiente de los participantes y mantengan la confianza en la función del instituto en su encargo de realizar elecciones y proclamación de resultados.

El impacto generado con el buen desarrollo de las actividades encomendadas en la experiencia laboral se puede decir que la organización en el trabajo nos ha llevado a mejoras individuales y que han intervenido en el perfeccionamiento de las actividades cualitativa y cuantitativamente, en un trabajo de conjunto con sus propios problemas restricciones internas, pero que ha ayudado y sido de utilidad para alcanzar los altos niveles de calidad, confiabilidad y estándares de la institución.

Dentro de la enseñanza los cursos de superación personal, juegan un papel importante que ayudan a contribuir una formación integral dentro del campo laboral en su organización y desarrollo fomentando la cultura de servicio y un adecuado desempeño para el mejoramiento de las actividades orientadas a los fines del instituto de la misma forma al exterior.

El desarrollo tecnológico al interior del instituto generó un impacto de la cartografía electoral en su elaboración inicial con un procedimiento ordinario de dibujo a mano sufriendo una transición de nuevos documentos en forma digital.

Los servicios de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y el uso de la tecnología asociada a ellos han ayudado a responder rápidamente a las necesidades de la institución con capacitaciones continuas en el conocimiento, manejo y su utilización para la elaboración y perfeccionamiento de la cartografía electoral. En consecuencia, los procesos de análisis espacial han contribuido en la obtención de resultados satisfactorios.

El uso de sistemas de información geográfica, el conocimiento y la tecnología asociada a ellos tuvo un gran impacto en la sociedad mexicana, pues en el caso específico de la redistribución, 1996, coadyuvó a la transición y la democracia en México, ya que contribuyó a una mejor representación ciudadana, la cual ha derivado en una mayor pluralidad política y en el fortalecimiento de la institución electoral. Asimismo, dicho ejercicio aumentó la credibilidad en el sistema electoral y por lo tanto apoyó un cambio en la cultura política.

Las herramientas de la cartografía en el presente facilitan la aplicación y dinámicas de los procesos electorales que ayudan a enriquecer el conocimiento y la exploración, el autodesarrollo mediante nuestra propia experiencia, y todos contribuimos a los grandes cambios.

Con una eficacia de la representación cartográfica que resida en el tiempo y espacio para plasmar correctamente la información que se quiere transmitir.

Las informaciones contenidas en un inventario de base de datos, ahora son ordenadas y separadas en categorías, de modo que estos datos proporcionan los medios de mantener la estructura y la organización del conjunto de los datos de una base. Estos instrumentos tienen por objeto desplegar y traducir, en una forma fácil de leer y retener, las correspondencias y las relaciones que pueden existir entre aquéllos, elementos geográficos y sociales, en particular los que contengan información electoral.

En lo político y social la democracia es una relación de varias combinaciones, instituciones, gobiernos, partidos políticos y ciudadanía que han tenido impactos de gran magnitud, obvio esto está sujeto al pensamiento de intelectuales, políticos y de corrientes y de ideas siempre enmarcadas en un espacio geográfico.

El instituto nació como una respuesta a una necesidad social, que enfrentó grandes retos conformar su propia cartografía y una nueva credencial para votar con una nueva legislación, el manejo y control de información geoestadística electoral con una buena regionalización y división de áreas desde la unidad básica de una sección electoral, localidad, municipio, distrito, estado y país, con una cartografía actualizada hizo posible realizar elecciones confiables, con estrategias, planificaciones consistentes, pudiendo señalar y corregir incidencias que se pudieran presentar conociendo su ubicación, extensión y alcance, de ello la muestra es que ha existido la alternancia en el poder como lo fue el año 2000, por primera vez en México mediante la vía pacífica de elecciones, el PRI (Partido Revolucionario Institucional) después de más de 70 años en el poder es sucedido por el PAN (Partido Acción Nacional).

El impacto electoral se ha manifestado como ya se hizo mención, pero se aborda un tema de gran relevancia que influye en este hecho el de las redistribuciones que son recurrentes e impactan en los procesos electorales en la representación de los ciudadanos mediante la emisión de su voto para la conformación de la cámara de diputados, y debido a sus continuas configuraciones territoriales y densidad de población afectan el marco geográfico en el número de municipios y/o partición de los que integran el nuevo espacio territorial del nuevo distrito. Así como a los estados que pierden o ganan municipios, y dentro de la estructura del instituto a la movilidad del personal de acuerdo a sus nuevas áreas de asignación distrital.

Porque hablar del impacto distrital, es de recordar que un distrito está conformado por municipios, secciones, localidades y manzanas, mismas que algunos casos también son afectados y que tiene que estar debidamente actualizada la cartografía electoral, considerándose todos los aspectos geográficos, de infraestructura, sociales, de religión grupos étnicos, lenguas etc.

El Instituto Federal Electoral se erigió en 1990 como “un organismo público, autónomo, responsable de cumplir con la función estatal de organizar las elecciones federales, es decir, las relacionadas con la elección del presidente de los Estados Unidos Mexicanos y de los diputados y senadores que integran el Congreso de la Unión” (<http://www.ife.org.mx>). El gran logro de la institución ha sido ganarse la confianza de la población y restablecer la credibilidad ciudadana en los procesos electorales.

En México, durante la primera parte del siglo XX, la tarea de distritar era responsabilidad de gobernadores, congresos locales, dirigentes políticos, autoridades municipales y ayuntamientos. La forma de distribuir los distritos era manual y el único criterio oficial era el de procurar tener áreas con número de habitantes equilibrado. Sin seguir un procedimiento sistematizado, se utilizaban estadísticas de población poco confiables y mapas impresos a los que se agregaban y/o quitaban áreas para conformar los distritos.

El uso de la tecnología de avanzada en cuestiones de distritación, hubo un cambio radical en el proceso. Es claro que la tecnología informática reduce tiempos y facilita la evaluación de propuestas, un mayor peso a este factor enfrenta en alguna medida la pérdida del valor del factor humano en el proceso.

En el ámbito internacional se han planteado distintas posturas acerca de quién debe encargarse de desarrollar el proceso de distritación. Las opiniones fluctúan entre: los que consideran que el proceso debe ser manejado por los políticos y los que buscan dejarlo en manos exclusivamente de los técnicos, de tal suerte que se convierta en un proceso automatizado, con la idea de que el uso de los recursos informáticos garantiza objetividad.

En el caso de México, el IFE tomó la decisión -en 1996 y también en el ejercicio reciente- de que el proceso de distritación se diera como la combinación de las dos visiones: por un lado, que se apoyara en el trabajo de un sólido equipo científico y técnico que, asistido por la computadora, desarrollara de manera transparente el escenario final de la distritación, y por otro, que se tomara en cuenta la opinión de los partidos políticos, quienes habían de participar en los acuerdos para establecer los criterios, así como estar al tanto del desarrollo de los trabajos y proponer mejoras en los escenarios posibles.

El IFE dio un paso irreversible en lo que a transparencia se refiere al utilizar recursos informáticos y sistemas de información geográfica de vanguardia en el proceso de distritación. Esta forma de operar deja pocas o nulas posibilidades de manipulación y garantiza a los ciudadanos la nitidez del proceso. A su vez, la decisión de fomentar la activa participación de los partidos, garantiza a la ciudadanía que el proceso cuenta con los elementos de juicio político balanceado, necesarios en cualquier procedimiento democrático. (Castellano: 2003). (IFE, 2005)

Toda democracia representativa basa su legitimidad, en el principio fundamental de la igualdad de los ciudadanos en el valor de su voto. La dinámica poblacional, desigual en sus efectos en diferentes áreas geográficas, induce con el tiempo, desequilibrios demográficos que se traducen en sub y sobre representación política.

De ahí la importancia de revisar en forma periódica el equilibrio poblacional en los 300 distritos electorales uninominales federales que establece la Constitución para nuestro país. Este ejercicio de ajuste se hace mediante la llamada distritación electoral.

La Geografía Electoral de ahora, se puede hablar, propiamente, de un modelo mexicano de distritación y que se desarrolló en el seno de este Instituto bajo un modelo técnico riguroso que incorporó inicialmente las características que todo distrito debería tener, así como los defectos que deben ser evitados y que fue ajeno en todo momento a motivaciones políticas particulares.

Esta es la tarea que emprendió el Instituto Federal Electoral hoy Instituto Nacional Electoral, durante meses con miras concretas en la elección presidencial de 2006 que, aparte deja una visión de largo plazo sobre la utilidad de este ejercicio. El Consejo General del Instituto advirtió las señales del cambio poblacional de nuestro país y, consciente de sus implicaciones para la democracia representativa, decidió iniciar y fortalecer los trabajos de distritación.

La Comisión del Registro Federal de Electores y la Dirección Ejecutiva correspondiente (DERFE) fueron los vértices institucionales sobre los que se desarrolló el conjunto de estudios y las actividades relacionadas con el proyecto a fin de definir el procedimiento metodológico y los criterios sobre los cuales el Consejo General definió el nuevo trazo electoral del país.

La nueva distritación electoral constituye así, el logro de un esfuerzo renovado que garantiza para la sociedad mexicana la certeza e imparcialidad en la Geografía de la representación política para las todas las elecciones, partiendo desde el significado real y básico que legitima toda democracia que se precie de serlo: un ciudadano, un voto.

En México se han realizado tres redistribuciones federales a partir de la 1977 después de 19 años se realizó la primera en 1996, segunda 2005 y tercera 2016.

Nuestro actual sistema electoral fue creado con la finalidad de revertir la lógica de la desconfianza hacia las elecciones. Tanto la ciudadanía como los partidos políticos tendían a pensar y esperar que toda elección tendría como producto el engaño, la no cooperación o la defraudación, sobre todo a partir de los resultados de 1988.

Esta lógica llegó a conformar un sistema de interpretación de la realidad que había que desmontar pues sólo de esta forma podría reconstruirse la legitimidad democrática. Desde la reforma electoral de 1990 el gobierno y los partidos políticos se abocaron a esa reconstrucción. Cambios constitucionales, elaboración de un nuevo código electoral y la consecuente construcción del Instituto Federal Electoral conformaron los elementos centrales del nuevo marco de relación institucional entre los actores políticos. El objetivo central era construir la confianza en el nuevo sistema electoral.

El México de hoy, en su afán democrático, promueve la competencia libre y pluralista de partidos políticos, así como la celebración de elecciones para ocupar mandatos y funciones públicas. Los últimos 25 años en la historia política del país dan cuenta de transformaciones democráticas sin precedente que se reflejan en su sistema electoral. Esta evolución refleja una sociedad con una nueva cultura política, la cual se manifiesta en los cambios institucionales y en el nuevo comportamiento de los ciudadanos que son, en última instancia, los testigos de una transformación política.

Alberto Díaz Cayeros, Beatriz Magaloni, Jorge Olarte y Edgar Franco en su publicación “La Geografía Electoral de 2012” hacen un estudio del impacto considerando indicadores económicos y sociales como son la pobreza, étnicos, la delincuencia etc.

El primero de julio de 2012, más de 50 millones de mexicanos acudieron a las urnas para elegir al futuro presidente de la República. El conteo nacional reflejó al candidato del Partido Revolucionario Institucional (PRI), Enrique Peña Nieto (EPN), como el ganador de la contienda electoral al recibir 38.21% de los votos. En segundo lugar, se ubicó el candidato del Partido de la Revolución Democrática (PRD), Andrés Manuel López Obrador (AMLO) con 31.59% de los votos, seguido por la candidata del Partido Acción Nacional, Josefina Vázquez Mota (JVM), con el 25.41% de los votos.

La Geografía Electoral permite visualizar de manera contundente los factores que dividen a la sociedad mexicana y motivan a los ciudadanos a expresar preferencias electorales distintas. Por medio de un análisis estadístico de las más de 66 mil secciones electorales y con base en la cartografía de los datos censales de 2010 (creada en un esfuerzo notable del Instituto Federal Electoral y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía), este reporte discute qué factores explican los resultados del comportamiento electoral tal como sucedió el día de las elecciones.

Cabe destacar que nuestro análisis difiere de los que se basan en las encuestas de salida, las cuales reflejan con más precisión el voto efectivo, pero por su naturaleza no contienen suficientes preguntas que permitan evaluar en manera más profunda las determinantes del voto.

Una de las grandes ventajas de trabajar con los datos de las secciones electorales es que éstos reflejan las decisiones efectivas de millones de votantes. El riesgo de utilizar datos censales y votos efectivos es que estamos obligados a trabajar con datos agregados, pues el voto individual es secreto.

El problema de la agregación es que no se puede tener certeza absoluta de que lo que sucede en el agregado también ocurra para los individuos que constituyen el conjunto. Sin embargo, las posibilidades de error se ven disminuidas al trabajar con un número tan grande de unidades jurisdiccionales que son sumamente desagregadas. (Díaz, A. et. al, 2012)

La cartografía electoral como instrumento sustenta en cada espacio geográfico la legitimidad de la representación y voluntad popular, propicia y garantiza las condiciones necesarias de los ciudadanos para el ejercicio y derecho al voto.

Permite reflejar los resultados de una elección en la elaboración de mapas temáticos presentando aspectos relevantes como son, la distribución y tendencia del voto por partido, datos estadísticos, número de votos por sección distrito etc. Total, de votos, abstencionismo, comparativos, o cualquier dato que sirva como indicador para análisis de estudio. Y derivado del ejercicio y conocimiento de estos trabajos aumente la credibilidad y fortalecimiento de la institución en lo electoral además propicie la cultura de la Geografía Política.

5.1 Beneficiarios

Los principales beneficiarios de la cartografía y su aplicación son el propio instituto nacional electoral, para el desarrollo de todas sus actividades antes mencionadas en todos sus niveles, así como para los partidos políticos para la estrategia de sus campañas y la ciudadanía. Así como para otras instituciones.

La cartografía digital del Instituto, mediante convenios de colaboración, ha traspasado los límites del ámbito electoral, teniendo aplicaciones específicas en el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Sistema de Administración Tributaria (SAT), Instituto Nacional de Geografía e Informática (INEGI), Comisión Federal de Electricidad (CFE) entre otros, incluyendo los 32 órganos electorales de

las entidades federativas, lo que pone de manifiesto la importancia que representa el acervo del Instituto. (INE, 2017)

5.2 Participación de los Partidos Políticos

La aceptación de los resultados electorales por parte de los partidos, constituye el examen definitivo y legitimidad de las elecciones. Y de las condiciones en que se desarrollan.

Por lo que es importante la participación de los partidos políticos y estén presentes en los trabajos ya que están facultados para conocer y ayudar en la preparación de los trabajos que desarrolla el INE, ya que son los principales fiscalizadores de las actividades, son copartícipes de las reformas electorales, y de igual forma están presentes en la comisión nacional de vigilancia (CONASE), en la que pueden participar y supervisar los trabajos de cartografía electoral, y por citar un caso la revisión de las redistribuciones.

En las elecciones en la integración de las mesas directivas de casilla, así como los lugares de ubicación. “Artículo 158. 2. La Comisión Nacional de Vigilancia conocerá y podrá emitir opiniones respecto de los trabajos que la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores realice en materia de demarcación territorial”. (UNIÓN, 2017)

Después de las elecciones se pueden analizar los resultados electorales de una forma detallada por distrito y sección, consultando del sistema de consulta de la estadística de las elecciones federales del portal del INE y/o el mapa de Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto Federal Electoral (IFE).

Que les puede permitir consultar mapas temáticos en los que se observan dónde están los lugares o secciones donde tienen o tuvieron el mayor número de electores.

Los partidos tienen acceso a esta información y es de relevancia saber que cuentan con la información de cartografía electoral ya que le es proporcionada por el instituto a sus representantes en medios magnéticos, pueden hacer uso de ella y utilizarla para el desarrollo de sus trabajos, estudios y análisis.

5.3 Conclusiones

En la memoria que se ha realizado se incluyeron y analizaron de manera muy puntual desde su origen los procedimientos en su construcción y elaboración de la cartografía electoral actual. Para que se conozca el trabajo que se desarrolla dentro del Instituto Nacional Electoral y a la vez sirva como texto de consulta para estudios a futuro por quienes se interesen en la geografía electoral.

La cartografía electoral se ha concebido como un proceso y un plan de acción dirigida al desarrollo de los procesos electorales en México en donde su evolución ha implicado aspectos significativos de mejoramiento desde su inicio al tiempo actual y a las técnicas para su proceso de elaboración. Su transformación ha significado un gran avance en la sociedad y la política.

La cartografía electoral es de vital importancia en la geografía electoral para los estudios de orden electoral, ya que permite en el medio geográfico la ubicación puntual de pertenencia de los territorios. Conocer los criterios en los trabajos y la elaboración de la cartografía electoral, la utilización de sus técnicas aplicadas y los sistemas de información geográfica es un avance y servirá como base y orientación a la ciudadanía y diversas disciplinas en su uso y aplicación con nuevas posibilidades de estudio.

La cartografía electoral es la base para elaboración de los instrumentos electorales el conocimiento de estos insumos como son padrón electoral, credencial para votar con fotografía y listado nominal. Todos en conjunto son el mecanismo para la realización de los procesos electorales. La ciudadanía y partidos políticos son el binomio de la representación política en México, esto implica la delimitación de espacios geográficos y públicos para la emisión del voto.

El entendimiento y descripción del contenido y alcances de la cartografía electoral pretende ser una herramienta eficaz para que la ciudadanía conozca en todo momento los canales para elecciones donde elegimos a cada uno de nuestros representantes en los diferentes niveles de gobierno. La elección es donde se manifiesta la voluntad y participación ciudadana por lo que debe de conocer la información el ámbito en cual participa.

Las nuevas formas y contenidos que ha adquirido en los últimos años la geografía Electoral en México vienen a hacer de esta una geografía nueva más sistemática que aplica modelos cuantitativos y cualitativos. Donde existe la posibilidad y un campo amplio para los geógrafos que les permita participar dar a conocer e incluir en la aplicación de trabajos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Baños, M. (2008), Modernización y uso de nuevas de tecnologías en el hemisferio, (en línea Caracas Venezuela).

<[http://www4.cne.gob.ve/web/encuentros/oea2008/interfaces/ponencias/Marco Antonio_Banos2.pdf](http://www4.cne.gob.ve/web/encuentros/oea2008/interfaces/ponencias/Marco_Antonio_Banos2.pdf)> consultado en Agosto, 2018.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, (2017), Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, [en línea].

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPE_270117.pdf>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, (2018), Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [en línea],

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf>

Comisión Federal Electoral, (1990), Programa Nuevo Padrón-Nueva credencial. México D.F.

Comisión Federal Electoral, (1991), Oficio No 140 Programa de Actividades para el área de Cartografía.

Comisión Federal Electoral. (1990), Manual para el curso de capacitación a coordinadores estatales de cartografía. Dirección de planeación y evaluación. México, D.F.

Diario Oficial de la Federación, (1991), DOF: 10/01/1991, acuerdo que aprueba el modelo de la credencial para votar. [en línea], México.

<http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4698607&fecha=10/01/1991>

Diario Oficial de la Federación, (1992), DOF: 20/07/1992, Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral, por el que se aprueba el modelo de la Nueva Credencial para Votar, con Fotografía, [en línea], México.

<http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4677672&fecha=20/07/1992>

Diario Oficial de la Federación, (2012), acuerdo del consejo general del Instituto Federal Electoral por el que se aprueba modificar el modelo de la credencial para votar, [en línea], México.

<http://www.diariooficial.segob.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5281461&fecha=06/12/2012>

Díaz, A. et. al, (2012). La Geografía Electoral 2012, [en línea], México.

<<https://docplayer.es/71044772-La-geografia-electoral-de2012-alberto-diaz-cayeros-beatriz-magaloni-jorge-olarte-y-edgar-franco.html>> consultado en Agosto, 2018.

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (S/A), Sistemas Geodésicos de Referencia –Conceptos Básicos, [en línea]. Andalucía.

<<http://www.ideandalucia.es/portal/iderap-portlet/content/300e9cf2-5fa1-471a-9885-26f36f68b9b7>>

Instituto Federal de Electoral, (2011), Esquema de trabajo para la revisión de domicilios con más de 20 empadronados.

Instituto Federal Electoral, (1990), 2da capacitación nacional de coordinadores de cartografía. Programa nuevo padrón-nueva credencial.

Instituto Federal Electoral, (1990), 2da Capacitación Nacional de coordinadores, Padrón Electoral 1991.

Instituto Federal Electoral, (1990), Padrón electoral 1991. Planeación General, [en línea].

<http://biblio.ine.mx/janium/view/13/1339_PadrnElectoral1991PlaneacinGeneral000048672.pdf>

Instituto Federal Electoral, (1992), 5ª Capacitación Nacional de coordinadores de Cartografía. Consolidación del Marco Geográfico Electoral.

Instituto Federal Electoral, (1992), Fundamentos para la conformación de la coordinación de Cartografía Electoral.

Instituto Federal Electoral, (1992), Integración del proceso de consolidación del Marco Geográfico Electoral con el programa de depuración integral.

Instituto Federal Electoral, (1993), Memoria etapa regional credencial para votar con fotografía, un esfuerzo que crece.

Instituto Federal Electoral, (1993), Verificación en gabinete de los domicilios de ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral.

Instituto Federal electoral, (1994), Actividades cartográficas relacionadas con los centros y módulos de atención ciudadana.

Instituto Federal Electoral, (1994), Identificación domiciliaria 2da etapa, México D.F.

Instituto Federal Electoral, (1994), Identificación domiciliaria tercera etapa, corrección y afectación de claves de manzana en las bases de datos de los centros regionales de cómputo.

Instituto Federal Electoral, (1994), Manual de cartografía para el operativo de entrega de credenciales. (10 marzo-17 de julio).

Instituto Federal electoral, (1995), Depuración Cartográfica, México D.F.

Instituto Federal Electoral, (1995), Procedimiento para la actualización permanente de la carta topográfica y la carta electoral municipal.

Instituto Federal electoral, (1995), Proyecto Integral de Actualización Cartográfica, México D.F.

Instituto Federal Electoral, (1996), Procedimiento informático para actualización del Sistema de Información Cartográfico Electoral.

Instituto Federal Electoral, (1996), Sistematización de la Actualización Cartográfica, México D.F.

Instituto Federal Electoral, (1998), Sesión extraordinaria orden del día 27 de noviembre de 1998, [en línea].

<<http://portalanterior.ine.mx/documentos/TRANSP/docs/jge/1998/j271198.htm>>

Instituto Federal Electoral, (2001), Manual de Geomedia Profesional.

Instituto Federal Electoral, (2003), Actualización del Padrón Electoral, [en línea], México.

<[http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/Internet/EstructuralFE/JGE/informes legal UE/inf anual DS/inf anual 2003 DS/doctos pdf/2-DERFE03.pdf](http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/Internet/EstructuralFE/JGE/informes%20legal%20UE/inf%20anual%20DS/inf%20anual%202003%20DS/doctos%20pdf/2-DERFE03.pdf)>

Instituto Federal Electoral, (2003), Manual de actualización cartográfica, [en línea]. Consultado en agosto, 2018.

<[http://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/servicioprofesionalelectoral/concurso-publico/20162017/segundaconvocatoria/docs/Doctos Consulta/manualcartograf.pdf](http://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/servicioprofesionalelectoral/concurso-publico/20162017/segundaconvocatoria/docs/Doctos%20Consulta/manualcartograf.pdf)>

Instituto Federal Electoral, (2004), Actualización del Padrón Electoral, [en línea].

<[http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/Internet/EstructuralFE/JGE/informes legal UE/inf trimestral DS/inf trimestral 2004 DS/1tri2004 pdf/02-1trim04-DERFE.pdf](http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/Internet/EstructuralFE/JGE/informes%20legal%20UE/inf%20trimestral%20DS/inf%20trimestral%202004%20DS/1tri2004%20pdf/02-1trim04-DERFE.pdf)>

Instituto Federal Electoral, (2006), Sistema de Georreferencia de casillas especiales. Proceso Electoral Federal 2006, [en línea].

<<http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DERFE/DERFE-DistritosElectorales/DERFE-ProductosGeoElecDesc-docs/SistGeorefCasillasEsp.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2007), Sistemas cartográficos, video WMV

Instituto Federal Electoral, (2008), Marco Geográfico Electoral Mexicano, [en línea]
<<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/Principal/NoticiasAvisos/NoticiasAvisos2008/Noticias2008anexos/MarcoGeograficoElectoralMexicano.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2008), Modernización y uso de nuevas de tecnologías en el hemisferio, [en línea].

<<http://www4.cne.gob.ve/web/encuentros/oea2008/interfaces/ponencias/MarcoAntonioBanos.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2008), Modernización y uso de tecnologías en el hemisferio, [en línea].

<<http://www4.cne.gob.ve/web/encuentros/oea2008/interfaces/ponencias/MarcoAntonioBanos.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2009,) Registro electoral, [en línea].

<<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/CNCS/CNCS-25Preguntas/CNCS-faq-docs/7-RFE-nov2009.2.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2010), Sistemas cartográficos con imagen satelital, [en línea].

<http://www.inegi.org.mx/eventos/2010/infgeo/doc/PONENCIA_MIGUEL_ROJANO_IFE.pdf>

Instituto Federal Electoral, (2010), Verificación de domicilios con un alto número de ciudadanos empadronados, 2010, visitador domiciliario.

Instituto Federal Electoral, (2012), Informe final CIPEF, actividad 233, [en línea].

<http://portalanterior.ine.mx/documentos/proceso_20112012/CIPEF/docs/Actividad233.pdf>

Instituto Federal Electoral, (2012), Informe sobre el estado de Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores en respuesta a la solicitud formulada por el Partido Revolucionario Institucional (Atención a las observaciones y resultados de los programas de revisión y verificación, [en línea].

<<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/CNCS/CNCS-IFE-Responde/2012/Junio/Casillas/estudioGE.pdf> >

Instituto Federal Electoral, (2012), SICCE. Guía de Inicialización del Sistema Consulta en Casillas Especiales.

Instituto Federal Electoral, (2012), SICCE. Guía de Instalación del Sistema Consulta en Casillas Especiales.

Instituto Federal Electoral, (2012), SICCE. Procedimiento para Casilla Especial.

Instituto Federal Electoral, (2013), Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral JGE69/2013, [en línea].

<<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DS/DSCG/DS-SesionesCG/CG-acuerdos/2013/Febrero/CGext201302-27/CGe270213ap4.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (2013), Estrategia de operación de módulos campaña anual intensa 2013-2014, [en línea].

<<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/DERFE/DERFE-CNV/2013/Agosto/ANEXO ACDO 3 282 300813 CNV ORD.pdf>>

Instituto Federal Electoral, (S/A), Credencial para votar con fotografía. ¡Listos!

Instituto Federal Electoral, (S/A), integración de la base geográfica digital nacional.

Instituto Federal Electoral, (S/A), Manual de Inducción al Registro Federal de Electores, [en línea].

<<https://docplayer.es/32553530-Manual-de-induccion-al-registro-federal-de-electores.html>>

Instituto Federal Electoral, (S/A), Sistema de Orientación Geográfica Electoral Ciudadana.

Instituto Federal Electoral, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2012), Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales Censo de Población y Vivienda 2010, [en línea].

<http://gaia.inegi.org.mx/geoelectoral/doctos/Metodologia_INEGI_IFE.pdf>

Instituto Federal Electoral. (2005), Distribución 2004-2005: Camino para la Democracia. México, [en línea].

<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/DERFE/DERFEDistritosElectores/DERFEProductosGeoElecDescdocs/Dist20042005CaminDemo.pdf>

Instituto Federal Electoral. I, (2008), 1er Coloquio Internacional de Geografía 14 y 15 de mayo 2008, [en línea].

<http://www.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/DERFE/DERFEDistritosElectores/DERFE-ProductosGeoElecDescdocs/1erColoquioInterGeoElect.pdf>

Instituto Geográfico Nacional, Geodesia, [en línea], España.

<http://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/GDS-Teoria-Geodesia.pdf>

Instituto Interamericano de Derechos Humanos y Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, (2017), Serie elecciones y democracia, Diccionario Electoral, [en línea]. Costa Rica/México.

<https://www.iidh.ed.cr/capel/diccionario/example-assets/books/diccionario.pdf>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Verificación nacional muestral al padrón electoral, [en línea], México.

http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/Verificacion_Nacional_Muestral_al_Padron_Electoral/

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, (S/A), Cartografía básica, [en línea],

<http://www.inegi.org.mx/inegi/spc/doc/internet/manual%20cartografia.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Instituto Federal Electoral, (2012), [en línea], Estadísticas Censales a Escalas Goelectorales Censo de Población y Vivienda 2010, [en línea].

<http://gaia.inegi.org.mx/geoelectoral/viewer.html#>

Instituto Nacional Electoral (2016), Manual para la operación del módulo de atención ciudadana Tomo VI, [en línea], México.

http://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/servicio-profesionaelectoral/concurso-publico/2016-2017/segunda-convocatoria/docs/Doctos_Consulta/tomo-VI-mac.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2003), Actualización del padrón electoral, [en línea].
<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/Internet/EstructuralFE/JGE/informes_legal_UE/inf_anual_DS/inf_anual_2003_DS/doctos_pdf/2-DERFE03.pdf>

Instituto Nacional Electoral, (2013), CG292/2013 - Acuerdo de la sesión Extraordinaria del 2013-10-23, [en línea].
<<http://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/handle/123456789/86271>>

Instituto Nacional Electoral, (2014), Catálogo de Cargos y Puestos de la Rama Administrativa del Instituto Nacional Electoral, [en línea].
<http://norma.ife.org.mx/documents/27912/281723/2010_catalogo_cargos_puestosraife.pdf/68e9c8dc-8268-4e33-bc1b-b2fe24de45d6>

Instituto Nacional Electoral, (2014), INE, historia, [en línea], México.
<<https://www.ine.mx/sobre-el-ine/historia/>>

Instituto Nacional Electoral, (2014), Reforma político electoral 2014. Información que debes conocer, Glosario, [en línea], México.
<http://portalanterior.ine.mx/archivos2/CDD/Reforma_Electoral2014/glosario.htmlc>

Instituto Nacional Electoral, (2014), Reglamento interior del instituto nacional electoral, [en línea], México.
<http://portal.ine.mx/wp-content/uploads/2017/04/Reglamento_Interior_INE.pdf>

Instituto Nacional Electoral, (2014), Verificación nacional muestral 2015 guía práctica para el uso de la cartografía electoral, [en línea], México.
<[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20(7).pdf)>

Instituto Nacional Electoral, (2014), verificación nacional muestral, 2015 enumerador, [en línea], México.
<[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20\(26\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20(26).pdf)>

Instituto Nacional Electoral, (2015), Criterios para la Distritación 2015. [en línea].
<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/MenuPrincipal-id-Mesas_Distritaciones_Electorales/>

Instituto Nacional Electoral, (2015), Lineamientos y criterios para la determinación de zore y are en elecciones federales, [en línea], México.

http://portalanterior.ine.mx/archivos2/s/DECEYEC/EducacionCivica/estrategiaCapacitacion/ANEXO_11_1_ARE_y_%20ZORE_FEDERALES.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2015), Primer Informe Trimestral 2015, [en línea].

http://portalanterior.ine.mx/archivos2/DS/recopilacion/CG.or201507-29in_01P07-00xDERFE.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2015), procedimiento para el tratamiento de Registros con datos de domicilio irregulares, [en línea],

http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFEv2/DERFE/DERFE-CNV/2016/01_Enero_INE/ANEXO_1_ACUERDO_3_CNV_ORD_140116.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2015), Sistema de Consulta de la Estadística de las Elecciones Federales 2014-2015, [en línea], México.

<http://siceef.ine.mx/>

Instituto Nacional Electoral, (2015), verificación nacional muestral, 2015 etapa de enumeración, México.

Instituto Nacional Electoral, (2015), verificación nacional muestral 2015 encuesta de actualización, [en línea].

http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DS/DSCG/DS-SesionesCG/CGacuerdos/2015/05_Mayo/CGex20150506/CGex2015056_ap_5_a4.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2015), Verificación nacional muestral 2015 encuesta de cobertura, [en línea].

http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/recursos/IFE-v2/DS/DSCG/DS-SesionesCG/CGacuerdos/2015/05_Mayo/CGex20150506/CGex2015056_ap_5_a3.pdf

Instituto Nacional Electoral, (2015), Verificación nacional muestral 2015. Visitador domiciliario encuesta de actualización, [en línea].

[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20\(47\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20(47).pdf)

Instituto Nacional Electoral, (2015), verificación nacional muestral 2015. Visitador domiciliario, zona rural, encuesta de cobertura, [en línea], México.

[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20\(50\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20(50).pdf)

Instituto Nacional Electoral, (2015), verificación nacional muestral 2015. Visitador domiciliario, zona urbana, encuesta de cobertura. [en línea], México.

[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20\(25\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_M%20(25).pdf)

Instituto Nacional Electoral, (2016), Coordinación Nacional de Comunicación Social, [en línea], México.

<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/comunicados/2016/03/20160301.html>

Instituto Nacional Electoral, (2016), Georreferencia de domicilios a nivel manzana.

Instituto Nacional Electoral, (2016), Manual para la operación del módulo de atención ciudadana tomo V [en línea],

http://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/servicioprofesionalelectoral/concursopublico/2016-2017/segunda-convocatoria/docs/Doctos_Conсульта/tomo-V-mac.pdf

Instituto Nacional electoral, (2016,) Georreferencia de domicilios a nivel manzana

Instituto Nacional Electoral, (2017), Central electoral, [en línea],

<https://centralectoral.ine.mx/2017/07/20/geografiaelectoraldecomiciosen2018sera-la-mas-actualizada-y-homogenea-lorenzo-cordova/>

Instituto Nacional Electoral, (2017), Central electoral, [en línea].

<https://centralectoral.ine.mx/2017/07/20/palabras-debenitonacifsobrelaaprobacion-de-la-modificacion-de-la-demarcacion-territorial-de-los-distritos-electorales-uninominales-locales-en-que-se-dividen-los-estados-de-oaxaca-puebla-y-sonora/>

Instituto Nacional Electoral, (2017), Conoce tu credencial para votar, [en línea], México.

<https://www.ine.mx/conoce-tu-credencial-para-votar/>

Instituto Nacional Electoral, (2017), Estadísticas lista nominal y padrón electoral, [en línea], México.

http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/Estadisticas_Lista_Nominal_y_Padron_Electoral/

Instituto Nacional Electoral, (2017), Qué es el Instituto Nacional Electoral, [en línea], México.

<http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/Que_es/>

Instituto Nacional Electoral, (2017), Qué es la Cartografía Electoral, [en línea], México.

<<http://cartografia.ife.org.mx/>>

Instituto Nacional Electoral, (2017), Reglamento de elecciones, [en línea], México.

<https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2017/04/Reglamento_Elecciones.pdf>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Voto y Elecciones Sistema Político Electoral Mexicano, [en línea], México.

<<https://www.ine.mx/sobre-el-ine/sistema-politico-electoral/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Credencial para votar, [en línea], México.

<<https://www.ine.mx/credencial/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Credencial para votar, [en línea], México.

<<https://www.ine.mx/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Credencial para Votar, [en línea], México.

<<https://www.ine.mx/credencial/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Historia del Instituto Federal Electoral, [en línea], México.

<<https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/menuitem.cdd858023b32d5b7787e6910d08600a0/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Informe sobre el proceso de primera insaculación, [en línea].

<<http://repositoriodocumental.ine.mx/xmlui/bitstream/handle/123456789/95200/CGex201803-14-ip-9.pdf>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Manual de la y el Capacitador–Asistente Electoral Tomo II (Operativo), Talleres Gráficos de México, [en línea], México.

<[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ%20(5).pdf)>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Manual de la y el Capacitador –Asistente Electoral Tomo I (Información básica), 2017-2018. Talleres Gráficos de México, [en línea], México.

<[file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ%20(4).pdf)>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Manual de la y el supervisor electoral proceso electoral, 2017–2018. Talleres Gráficos de México, [en línea] México.

[<file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ.pdf>](file:///C:/Users/Administrador/Downloads/SN_Proyecto_DJ.pdf)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Mapoteca Base Geográfica Digital, [en línea], México.

[<http://cartografia.ife.org.mx/sige7/?mapoteca=catalogo>](http://cartografia.ife.org.mx/sige7/?mapoteca=catalogo)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Mapoteca, [en línea], México.

[<https://cartografia.ife.org.mx/sige7/?mapoteca=planos>](https://cartografia.ife.org.mx/sige7/?mapoteca=planos)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Memoria del Proceso Electoral Federal 2014-2015 y Extraordinario 2015. Tomo 1 Capítulo 7, [en línea], México.

[<https://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/DS/Eventos/Memoria_PEF_20142015/rsc/docs/PDF-memoria/TOMO_1/Capitulo_07.pdf>](https://portalanterior.ine.mx/archivos2/portal/DS/Eventos/Memoria_PEF_20142015/rsc/docs/PDF-memoria/TOMO_1/Capitulo_07.pdf)

Instituto Nacional Electoral, (2018), PREP. voto y elecciones, [en línea], México.

[<https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/prep/>](https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/prep/)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Productos Cartográficos Básicos, [en línea], México.

[<https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-440bfd3c35285010VgnVCM1000002c01000aRCRD/>](https://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-440bfd3c35285010VgnVCM1000002c01000aRCRD/)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Productos Cartográficos Básicos, [en línea], México.

[<http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-440bfd3c35285010VgnVCM1000002c01000aRCRD/>](http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-440bfd3c35285010VgnVCM1000002c01000aRCRD/)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Productos Cartográficos Especializados, [en línea] México.

[<http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-02d4aee2ccdf0210VgnVCM1000000c68000aRCRD/>](http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparencia-id-02d4aee2ccdf0210VgnVCM1000000c68000aRCRD/)

Instituto Nacional Electoral, (2018), Productos de Geografía Electoral Descargables, [en línea], México.

<http://sitios.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/interiores/Detalle_geografia_electoral_y_cartografia_transparenciaid04a9d8bd4ac04210VgnVCM1000000c68000aRCRD/>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Que es la lista nominal, [en línea], México.

<[http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/Que es la Lista Nominal/](http://portalanterior.ine.mx/archivos3/portal/historico/contenido/Que_es_la_Lista_Nominal/)>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Servicios INE, [en línea], México.

<<https://portal.ine.mx/servicios-ine/>>

Instituto Nacional Electoral, (2018), Ubica tu casilla, [en línea], México.

<<https://ubicatucasilla.ine.mx/>>

Instituto Nacional electoral, (S/A), productos cartográficos cartografía electoral, [en línea], México.

<<http://www.ine.mx/voto-y-elecciones/>>

Instituto Nacional Electoral, (S/A), Sistema Integral de Información para el Registro Federal de Electores “SIIRFE”.

Instituto Nacional Electoral, (S/A), ubica tu modulo, [en línea],

<<http://ubicatumodulo.ife.org.mx/>>

Instituto Nacional Electoral, (S/A), Voto y elecciones sistema político electoral mexicano, [en línea], México.

<<https://www.ine.mx/sobre-el-ine/sistema-politico-electoral/>>

Intergraph Corporation, (1995), Manual del usuario de Geomedia Professional, [en línea], Canadá.

<<http://www.cartografia.cl/download/manuales/geomediapro52.pdf>>

Lopez, T. L y Benedicto del Pozo, P. (1999), Geografía Política, catedra. Ediciones catedra s.a. Madrid.

Monzón. N.B. (2009), Geografía Electoral. Consideraciones teóricas para el caso argentino [en línea]. Bogotá Colombia.

<<http://www.redalyc.org/pdf/2818/281822001010.pdf>>

Phlipponneau, M, (2001), Geografía aplicada, Editorial Ariel s.a, Barcelona

Sanchez. J, E, (S/A), Geografía política, espacios y sociedades, editorial síntesis, España.

Tribunal Federal Electoral, (2016), Geografía Electoral. Concepto y Propósitos, [en línea].

<<http://portales.te.gob.mx/ccje/sites/default/files/Proceso-electoral-Manual-vf-250216.pdf>>

Uniwin. Tim, (1992), “El Lugar de la Geografía”. Longman Group UK Limited, Madrid. España.