El padrón electoral mexicano: análisis demográfico e innovaciones tecnológicas y seguridad de datos personales, 2011

Marco Antonio BAÑOS-MARTÍNEZ
y Celia PALACIOS-MORA

Instituto Federal Electoral/ Universidad Nacional Autónoma de México

Resumen

El padrón electoral mexicano es un instrumento integrado por más de 84 millones de registros recopilados en aproximadamente 21 años de constante innovación tanto en el acopio de datos como en los instrumentos tecnológicos empleados para su permanente construcción, mantenimiento y actualización. El documento presenta dos objetivos centrales: el primero consiste en analizar la estructura demográfica del instrumento electoral, así como resaltar las innovaciones tecnológicas más importantes que el Instituto Federal Electoral (IFE) ha aplicado a la Credencial para Votar con fotografía y la Lista nominal de electores. El segundo objetivo consiste en analizar la legislación en lo relativo a la protección de los datos personales y la manera en que el IFE ha implementado tecnologías para el resguardo de los mismos.

Palabras clave: padrón electoral mexicano, Instituto Federal Electoral.

Abstract

Mexican electoral register: demographic analysis and technological innovations and personal data security, 2011

The mexican electoral register is an instrument consisting of more than 84 million collected records in about 21 years of constant innovation, included in the collection of data, the technological instruments used for its construction, and its permanent maintenance and updates. The document presents two main objectives, the first consists in analyzing the demographic structure of the electoral instrument and describing the technological innovations that the Instituto Federal Electoral has applies in order to consolidate the electoral roll, the credential with its photo, and the nominal list for voters. The second one is to analyze the legislation relative to the protection of personal data and the way the EFI has implemented the respective technology to protect them.

Key words: Instituto Federal Electoral, Mexican electoral register.

INTRODUCCIÓN

El padrón electoral mexicano es un instrumento con más de 84 millones de registros (IFE: 2012) recopilados en aproximadamente 21 años. El presente documento analiza la construcción y evolución de este instrumento mediante dos objetivos centrales, el primero consiste en un análisis demográfico, el segundo se enfoca en analizar la legislación en lo relativo a la protección de los datos personales y la manera en que el IFE ha implementado tecnologías para el resguardo de los mismos.

Durante más de 20 años de existencia del padrón electoral se han instrumentado una serie de reformas electorales, que también han hecho necesaria la aplicación de innovaciones tecnológicas.

Este documento se divide en ocho apartados, en el primero se abordan los antecedentes, dónde se hace un breve repaso que va desde la integración inicial del padrón electoral y las reformas legales hasta las principales innovaciones aplicadas; en el segundo apartado denominado, padrón electoral integración y mantenimiento, se explica la forma como se empadrona y credencializa a los ciudadanos en la actualidad y cuáles son las principales tecnologías aplicadas para el manejo y administración del padrón electoral. La tercera parte analiza la estructura demográfica del padrón electoral y la lista nominal de electores.

El apartado cuatro se centra en las tecnologías aplicadas a la credencial para votar con fotografía y a los listados nominales de electores. En el quinto se da una explicación de los procesos de depuración del padrón electoral, enfatizando en el uso de la tecnología de biométricos; en el apartado seis se analiza la reciente reglamentación federal en materia de protección de datos personales y la forma como el IFE ha aplicado, desde tiempo atrás, mecanismos para proteger los datos personales de los ciudadanos; por último, en los apartados siete y ocho se presenta una evaluación del padrón electoral mediante la actualización y calidad de datos; así como las perspectivas a corto plazo.

ANTECEDENTES

En el año de 1990 se crea el IFE como el organismo público autónomo responsable de cumplir con la función del Estado de organizar las elecciones federales, es decir las referentes a la elección de Presidente de la República y de los Diputados y Senadores que integran el Congreso de la Unión. Ese mismo año se acordó emplear la metodología de la técnica censal total

y elaborar un nuevo padrón para utilizarlo en las elecciones federales de 1991.

Para el desarrollo de esa tarea fue necesario diseñar un sistema informático moderno, para su época, y eficaz que permitiera soportar la información de millones de ciudadanos y producir las credenciales (sin fotografía). Se crearon un centro nacional y 18 centros regionales de cómputo para el almacenamiento de los datos de los ciudadanos y sus respectivas solicitudes de inscripción al padrón, así como para capturar y validar la información. El 21 de julio de 1991, se contó con un padrón de 39.5 millones y una lista nominal de 36.5 millones de ciudadanos (Herrero y Ramírez, 1995: 76).

En 1992 se inicio el segundo gran proyecto denominado "Depuración integral del padrón y credencial para votar con fotografía", en esa ocasión se revisó la concordancia entre los documentos fuente, la base de datos y la ubicación geoelectoral de cada ciudadano, lo que implicó verificar más de 40 millones de documentos; también se revisaron las secciones existentes para consolidar el marco geográfico-electoral que quedó integrado por 63 589 secciones, así como la correcta ubicación de los domicilios de los ciudadanos empadronados dentro de la cartografía electoral, también se creó una credencial con nueve elementos de seguridad (Herrero y Ramírez, 1995: 78).

Es en el año de 1993 cuando se da a los partidos políticos una amplia participación en la revisión del padrón y listas nominales. También se realizan significativas reformas al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (COFIPE) entre las que destaca la confidencialidad de la información proporcionada al Registro Federal de Electores (RFE). En la elección federal de 1994 se utiliza por primera vez la credencial para votar con fotografía (Jusidman, 1998: 263).

En 1996, una nueva reforma a la legislación electoral otorga autonomía a los órganos electorales federales, y se ordena la exhibición de las listas nominales con fotografía para la observación de los ciudadanos y de los partidos políticos. También se redefinen los límites de los 300 distritos electorales federales mediante una redistritación electoral federal.

En la elección federal de 1997, por primera vez se imprime y utiliza la lista nominal con fotografía a nivel nacional.

Para el año 2000, se aplica la tecnología de reconocimiento facial para el proceso de depuración del padrón electoral. En el año 2001, se define e inicia el "Programa de Modernización Tecnológica y Operativa", que incluye los siguientes proyectos principales: Modernización de los Módulos de Atención Ciudadana (MAC), del Centro de Producción de Credenciales y la construcción del Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD).

En el 2003 se inician trabajos mediante el Sistema de Información Integral del Registro Federal de Electores (SIIRFE) que centraliza la información, aun cuando se mantiene cierta desconcentración de actividades, se implementa la definición de una nueva arquitectura tecnológica de datos y aplicaciones que hace posible la atención a nivel estatal.[1]

Para 2004 se consolidan los 17 Centros Regionales de Cómputo en un Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD), ubicado en Pachuca, Hidalgo donde se llegan a concentrar más de 200 millones de documentos.

En el año 2005 se efectúa la distritación electoral federal y cambia la configuración geográfica de los 300 distritos electorales uninominales, esa conformación distrital ha sido la base territorial para la elección de los años 2006, 2009 y 2012.

También en 2005, para la implementación del voto de los mexicanos en el extranjero y tener la posibilidad de credencializar a los connacionales que radican fuera del territorio nacional y visitan nuestro país, se habilitaron MAC en las tres ciudades más grandes y en varias ciudades fronterizas, esos módulos tenían capacidad para inscribir y credencializar a ciudadanos nacidos en cualquier entidad de la República Mexicana.

Para la elección presidencial del año 2006 se elaboró por primera vez el Listado Nominal de Electores Residentes en el Extranjero.

También en 2006 se inicia la depuración correctiva de posibles registros duplicados, aplicando la comparación de minucias de las huellas dactilares de los dedos índices de 33 millones de ciudadanos, en tanto que en los años 2007 y 2008, se reforzó la identificación de los ciudadanos en el padrón electoral de manera preventiva al incorporar el uso de la Solución Integral de Identificación Multibiométrica (SIIM) con el SIIRFE.

En IFE (2008: 94-96) se señalan las reformas electorales discutidas e implementadas en los años 2007-2008, mismas que implicaron las siguientes modificaciones y mejoras en cuanto al padrón electoral:

1. Los ciudadanos tendrán la obligación de informar al RFE de su cambio de domicilio dentro de los 30 días siguientes a que éste ocurra.
2. Para solicitar y recibir la credencial para votar con fotografía, el ciudadano deberá identificarse. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE) conservará copia digitalizada de los documen-

[1] Antes de esa fecha los ciudadanos únicamente podían realizar los trámites para obtener o actualizar su credencial para votar en las oficinas correspondientes al distrito electoral en el que se ubica su domicilio. A partir de 2003 los ciudadanos pueden hacer sus trámites en cualquier MAC al interior de la entidad federativa de la cual son residentes.

tos presentados. En todos los casos, al solicitar un trámite registral el interesado deberá asentar su firma y huellas dactilares en el formato digital.

3. Para efectos de actualización del padrón electoral, los jueces que ordenen la rehabilitación (antes sólo se refería a la suspensión o pérdida) de los derechos políticos de los ciudadanos, deberán notificarlo al IFE dentro de los diez días siguientes a la fecha de emisión de la resolución. La DERFE reincorporará al padrón electoral a dichos ciudadanos, así como a aquellos que acrediten, con la documentación correspondiente, que ya cesó la causa de la suspensión o hayan sido rehabilitados en sus derechos políticos.
4. El IFE pondrá a disposición permanente de los ciudadanos los medios para consulta electrónica de su inscripción en el padrón electoral y en las listas nominales. Además, los partidos políticos tendrán acceso en forma permanente a la base de datos del padrón electoral y las listas nominales, exclusivamente para su revisión, y no podrán usar la información para fines distintos.
5. Se agregan nuevos datos a la credencial para votar: la Clave Única del Registro de Población (CURP), el año de emisión y el año en el que expira su vigencia.
6. La credencial para votar tendrá vigencia de diez años, contados a partir del año de su emisión, a cuyo término el ciudadano deberá solicitar una nueva credencial.

Padrón electoral integración y mantenimiento

Empadronamiento y credencialización

El padrón electoral contiene los registros de la información básica de los ciudadanos mexicanos (nombre completo, apellidos paterno y materno, edad, entidad y fecha de nacimiento, sexo y domicilio, entre otros) que solicitan formalmente, y de manera individual su inscripción. Se materializa en una base de datos nacional, centralizada en el Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD).

La base fundamental del padrón electoral radica en el empadronamiento y credencialización, actividad que el RFE realiza mediante un número variante de MAC, distribuidos en sitios estratégicos del territorio nacional, que de acuerdo a las campañas ha oscilado entre 800 y 1500, los módulos son de tres tipos: fijos, que atienden grandes áreas urbanas; semifijos, que

se establecen en sitios con alta demanda temporal, y móviles, que dan servicio a las ciudades pequeñas en áreas rurales del país.

Es en los MAC donde el IFE establece el contacto directo con la ciudadanía que acude para hacer trámites de inscripción, cambio de domicilio, reposición por extravío, reemplazo de credencial por perdida de vigencia y/o corrección de datos. Con el fin de evitar filas y ahorrar tiempo para el ciudadano, así como para hacer eficiente el tiempo de atención, se ha implementado el servicio de citas programadas, la cita se concerta mediante una llamada telefónica o en la página WEB del Instituto. Con este esquema el ciudadano acude al módulo un día y hora acordados previamente.

De esta manera, es en los módulos dónde inicia la actualización del padrón electoral y dónde se empiezan a aplicar tecnologías informáticas, con estándares internacionales, para la captura digital de la fotografía, huellas dactilares y firma; lo anterior aunado a la integración del expediente electrónico. Por otra parte, también se aplican mecanismos de seguridad tanto para el resguardo de los datos en sí, como para la calidad de los mismos, es decir, la detección de duplicados.

Captura de datos, fotografía, huellas dactilares y firma electrónica

La captura de la información del ciudadano inicia con el nombre, dirección (que implica la referencia geoelectoral), edad, grado escolar y ocupación, entre otros, también incluye: la captura de la firma digital, la fotografía digital y las huellas dactilares en el escáner para la digitalización. Estos últimos dos elementos constituyen la información biométrica que permite una mejor identificación del ciudadano, y que además constituye el insumo para la detección de duplicados. Esta tecnología también permite validar los datos del ciudadano que se está atendiendo, con el padrón local y/o nacional, además de transmitir los datos, imágenes e información biométrica al CECYRD.

Digitalización de medios de identificación e integración del expediente electrónico

Desde su inicio y hasta septiembre del año 2005, el padrón electoral se conformó y actualizó de ”buena fe”, no se solicitó identificación al inicio del trámite, sin embargo sí se requería de ésta al momento de recoger la credencial. A partir de octubre de ese año la normatividad señaló que el ciudadano se deberá identificar desde el inicio del trámite. Para 2008 se instrumentó la solicitud de medios de identificación al inicio del trámite y también al momento de obtener la credencial para votar con fotografía.

Al respecto el artículo 18 del COFIPE señala lo siguiente:

> Los ciudadanos tendrán la obligación de acudir a las oficinas o módulos que determine el Instituto Federal Electoral, a fin de solicitar y obtener su credencial para votar con fotografía… el ciudadano deberá identificarse...
>
> La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores conservará copia digitalizada de los documentos de identidad de los ciudadanos…también … conservará copia digitalizada de la constancia de entrega de la credencial.

Por lo tanto, se requieren tres documentos para iniciar el trámite:

1. Un documento de identificación (acta de nacimiento, carta de naturalización o certificado de naturalización, entre otras).
2. Una identificación con fotografía.
3. Un comprobante de domicilio. En caso de que no se cuente con uno, el ciudadano debe presentar dos testigos, uno de los cuales debe vivir en el mismo municipio o delegación y otro en la misma entidad federativa. Los testigos deben presentarse con credencial para votar.

Con los documentos antes señalados, se integra un expediente ciudadano que consiste en generar mediante un escáner, un archivo digital con la imagen de cada documento probatorio que presente el ciudadano al momento de realizar un trámite en el MAC.

Es preciso señalar que una forma adicional de identificación a partir de octubre del 2010 es la huella dactilar, tanto para quien va a realizar su trámite, como para aquellas personas que fungirán como testigos en el momento de acreditar el domicilio de algún ciudadano. La infraestructura tecnológica del IFE permite esta forma de identificación, únicamente en los módulos que están conectados a la REDIFE.

Al momento de realizar la solicitud, el ciudadano recibe un comprobante que especifica la fecha en que la credencial para votar estará disponible, generalmente la credencial se entrega en un lapso que comprende entre 20 y 30 días naturales.

De forma paralela a la digitalización de los documentos de identificación de los nuevos trámites en los módulos, en el CECYRD se digitalizan los documentos resguardados en el almacén documental y que respaldan cada uno de los registros que se incorporaron al padrón electoral en el periodo comprendido entre los años 1990 y 2009. Con esos documentos también se integra el expediente electrónico del ciudadano.

Tecnologías aplicadas a la credencial para votar y a la lista nominal de electores

No obstante que fue creada exclusivamente para fines electorales y ha sido el instrumento fundamental para que el ciudadano pudiera ejercer su derecho al voto, mediante el Acuerdo del Consejo General del IFE publicado el 20 de julio de 1992 en el Diario Oficial de la Federación, se estableció que la credencial para votar con fotografía podría ser empleada como medio de identificación personal. De entonces a la fecha, por los elementos de seguridad que el IFE ha actualizado de manera constante, se ha convertido en el principal medio de identificación en el país y en el extranjero.

La credencial para votar contiene información general del ciudadano como: nombre, domicilio, edad, sexo, fotografía, firma y huella; además de elementos de seguridad y control como: clave de elector, folio nacional, códigos de barras, elementos visibles e invisibles. De los últimos destacan los siguientes:

- En el contorno de la fotografía se imprime el nombre completo del ciudadano y la fecha en que acudió al módulo a realizar su trámite.
- En el contorno del espacio para la firma se imprime el nombre completo del ciudadano.
- Elementos visibles únicamente con luz negra: escudos nacionales sobre el cuerpo de la credencial, las siglas IFE sobre el área de la fotografía y nombre completo del ciudadano en forma horizontal.
- Fotografía del ciudadano a 70 por ciento del tamaño original que cubre el área de la firma.
- Dispositivo Ópticamente Variable (OVD) *Kinegram*. Protege varios elementos de la credencial al estar posicionado sobre la fotografía, la fotografía fantasma, la firma, el año de registro y el número de emisión.

Por lo que respecta a la lista nominal de electores 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 de la credencial para votar más reciente.

El día de la jornada electoral, los ciudadanos encargados del registro de los votos en la casilla, así como los representantes de los partidos políticos, deben estar completamente seguros de la identidad del votante, por ello como requisito para poder votar, el ciudadano debe presentar su credencial para votar con fotografía para demostrar que su nombre y su rostro son los mismos que están impresos en la lista nominal.

La lista nominal con fotografía, además de los controles informáticos, contiene diversos elementos de certeza, entre ellos se destaca el papel seguridad, el cual contiene pequeños filamentos visibles a la luz natural y otros sólo visibles a la luz ultravioleta; además este papel tiene marcas de agua con el logotipo del IFE distribuido en toda la hoja.

Estructura demográfica del padrón electoral

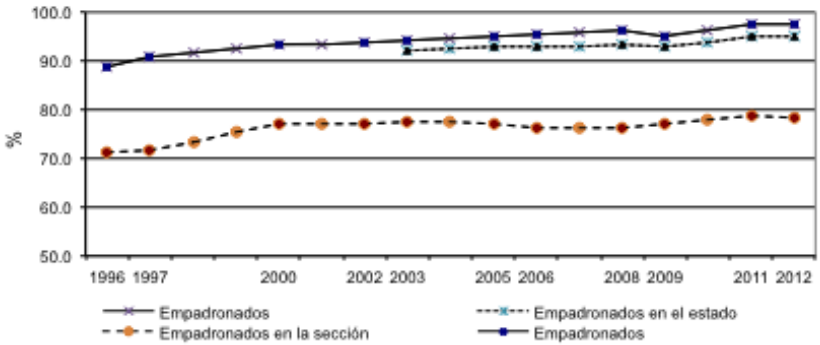
El padrón electoral mexicano, por la importancia que representa, es motivo de constantes auditorías, por ello a partir de 1994 el IFE, mediante el RFE y con la participación de los partidos políticos nacionales, ha realizado once auditorias al registro electoral, también conocidas como Verificación Nacional Muestral (VNM). Las auditorias se realizan mediante métodos de muestreo probabilístico y constan de dos encuestas: cobertura y actualización. La primera mide la proporción de la población mayor de 18 años registrada en el padrón electoral y que además están inscritos en la entidad y sección electoral en la que residen. La segunda encuesta destaca la medición del impacto de la migración y la mortalidad.

Para este análisis se considera la evolución del padrón electoral en el periodo 1996-2012, así como los ciudadanos empadronados en la entidad federativa y sección de residencia. Cabe señalar que no todos los ciudadanos empadronados se encuentran en la lista nominal de electores, hay una diferencia entre el número de ciudadanos inscritos en el padrón electoral y los que aparecen en el listado nominal de electores y ésta se debe a los ciudadanos que acudieron a solicitar su credencial para votar pero no la recogieron, también a aquellos ciudadanos que en enero del año 2012 se dieron de baja del listado nominal por tener una credencial caduca, con recuadro 03.

En la gráfica 1 se observa la evolución del porcentaje de ciudadanos inscritos en el padrón electoral nacional, respecto a la población de 18 o más años de edad, así como la desagregación geográfica de entidad federativa y sección electoral, en ella destaca que desde 1996 el padrón electoral ha tenido una cobertura mayor a 90 por ciento, la proporción ha aumentado con el paso del tiempo incrementándose alrededor de siete puntos porcentuales en 16 años. Para el caso de la proporción de ciudadanos empadronados en la entidad federativa de residencia, únicamente se dispone de datos del periodo 2003-2012, en el que se observa un crecimiento de tres puntos porcentuales, el dato que llama la atención es el referente a la proporción de ciudadanos empadronados en la sección de residencia, desde 1996 el indicador muestra 71 por ciento (20 puntos de diferencia con el indicador

de empadronados en general) porcentaje que se incrementó hasta 77.6 en el año 2003. A partir de esa fecha se observa un descenso en los años 2005 y 2006, con una ligera recuperación hacia 2011; sin embargo, para 2012 se percibe un descenso de medio punto porcentual. El hecho de que un porcentaje importante de los ciudadanos esté inscrito en el padrón electoral de una sección o entidad federativa distinta a la de su residencia se debe principalmente a la migración intra e inter estatal y la movilidad residencial intramunicipal.

Gráfica 1. Proporción de ciudadanos mayores de 18 años inscritos en el padrón electoral. 1996-2012

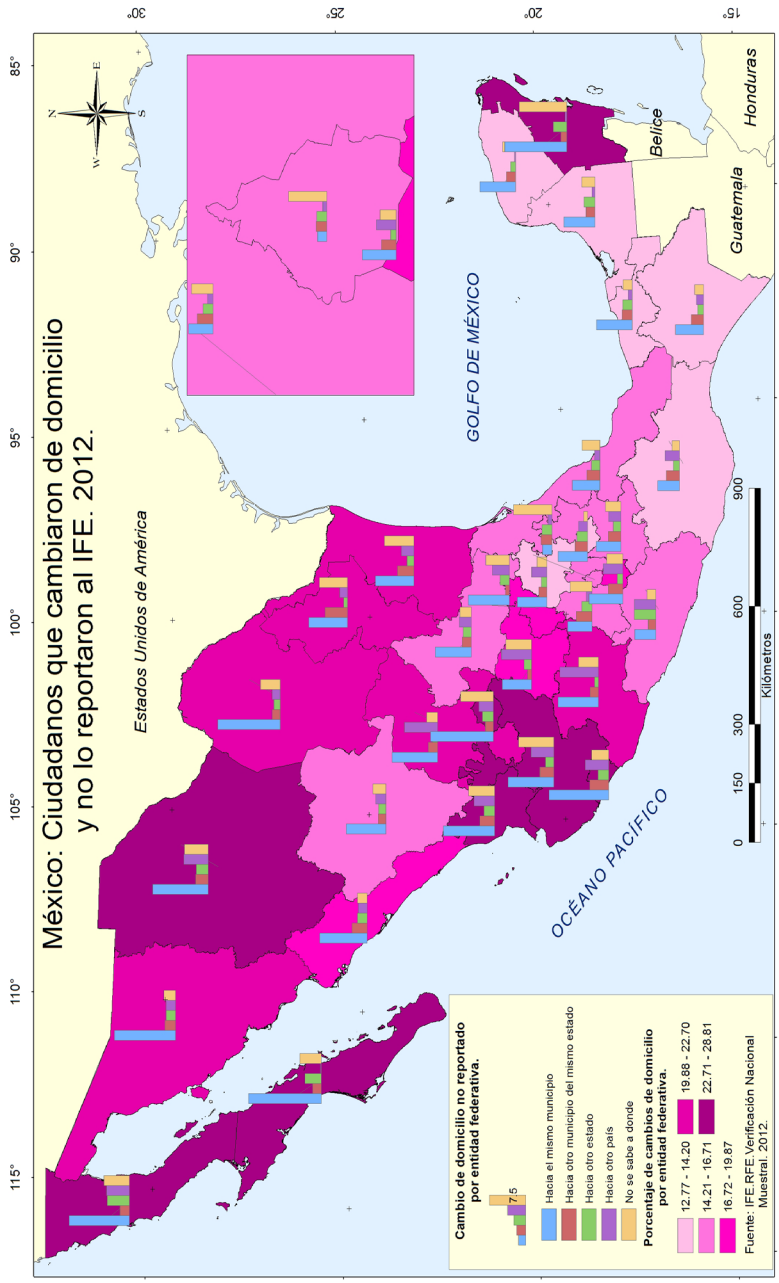


Fuente: Instituto Federal Electoral. Registro Federal de Electores. VNM 2012.

En el mapa 1 se muestra la proporción de ciudadanos que cambiaron de domicilio a otra sección, otro municipio u otra entidad federativa y no lo reportaron al IFE. En ella destaca la región centro occidente, la península de Baja California y los estados de Chihuahua y Quintana Roo por tener una mayor proporción de cambios de domicilio no reportado, entre 22 y 29 por ciento; en contraparte resalta el sureste del país y los estados de Tlaxcala e Hidalgo con porcentajes de cambio de domicilio no reportado que oscilan entre 12 y 14 por ciento.

En todas las entidades federativas se observa alta proporción de ciudadanos que cambiaron de domicilio al interior de un municipio y no lo reportaron al IFE, en la mayoría de los casos se trata de movilidad residencial, ciudadanos jóvenes que se trasladan hacia las periferias de las ciudades en donde encuentran oferta de vivienda más económica. En el caso de los ciudadanos en esta situación, es alta la posibilidad de que puedan desplazarse hacia la sección donde están registrados y puedan ejercer su derecho a votar, la situación se complica con los ciudadanos que se desplazan hacia otra entidad federativa, ya que en la mayoría de los casos deberán buscar una casilla especial para ejercer su derecho a votar.

Mapa 1


México: Ciudadanos que cambiaron de domicilio
y no lo reportaron al IFE. 2012.
Estados Unidos de América
GOLFO DE MÉXICO
OCÉANO PACÍFICO
Belice
Guatemala
Honduras
Kilómetros
0 150 300 600 900
Cambio de domicilio no reportado por entidad federativa.
7.5
Hacia el mismo municipio
Hacia otro municipio del mismo estado
Hacia otro estado
Hacia otro país
No se sabe a donde
Porcentaje de cambios de domicilio por entidad federativa.
12.77 - 14.20
14.21 - 16.71
16.72 - 19.87
19.88 - 22.70
22.71 - 28.81
Fuente: IFE.RFE.Verificación Nacional Muestral. 2012.

En los estados de Baja California, Chihuahua, Guanajuato, Michoacán y Zacatecas, se observa un porcentaje importante de cambios de domicilio a otro país, en esos casos se trata de ciudadanos que han migrado, principalmente a Estados Unidos de América y dejan su registro electoral en el sitio en el que se empadronaron.

Otro indicador que llama la atención es el de cambios de domicilio y no se sabe hacia dónde, en ese caso destacan Aguascalientes, el Distrito Federal, Jalisco, Quintana Roo y Veracruz.

En cuanto a la estructura por sexo en el mapa 2 se muestra que ésta es casi homogénea en las entidades federativas, con una muy ligera tendencia de predominio de mujeres en Veracruz, Puebla, Hidalgo y Guerrero; y una situación inversa con ligero predominio de los hombres en Quintana Roo y Baja California Sur.

Por otra parte, en el mapa 3 se observa que las entidades federativas que concentran la mayor proporción del padrón electoral se localizan en el centro, centro oriente y centro occidente del país, Nuevo León y Chihuahua también cuentan con porcentajes significativos del padrón electoral nacional, en esas entidades federativas se observa una estructura que concentra proporciones importantes de población entre 20 y 40 años, a excepción de Chihuahua, el Distrito Federal y Michoacán que presentan una estructura por edad que tiende al envejecimiento.

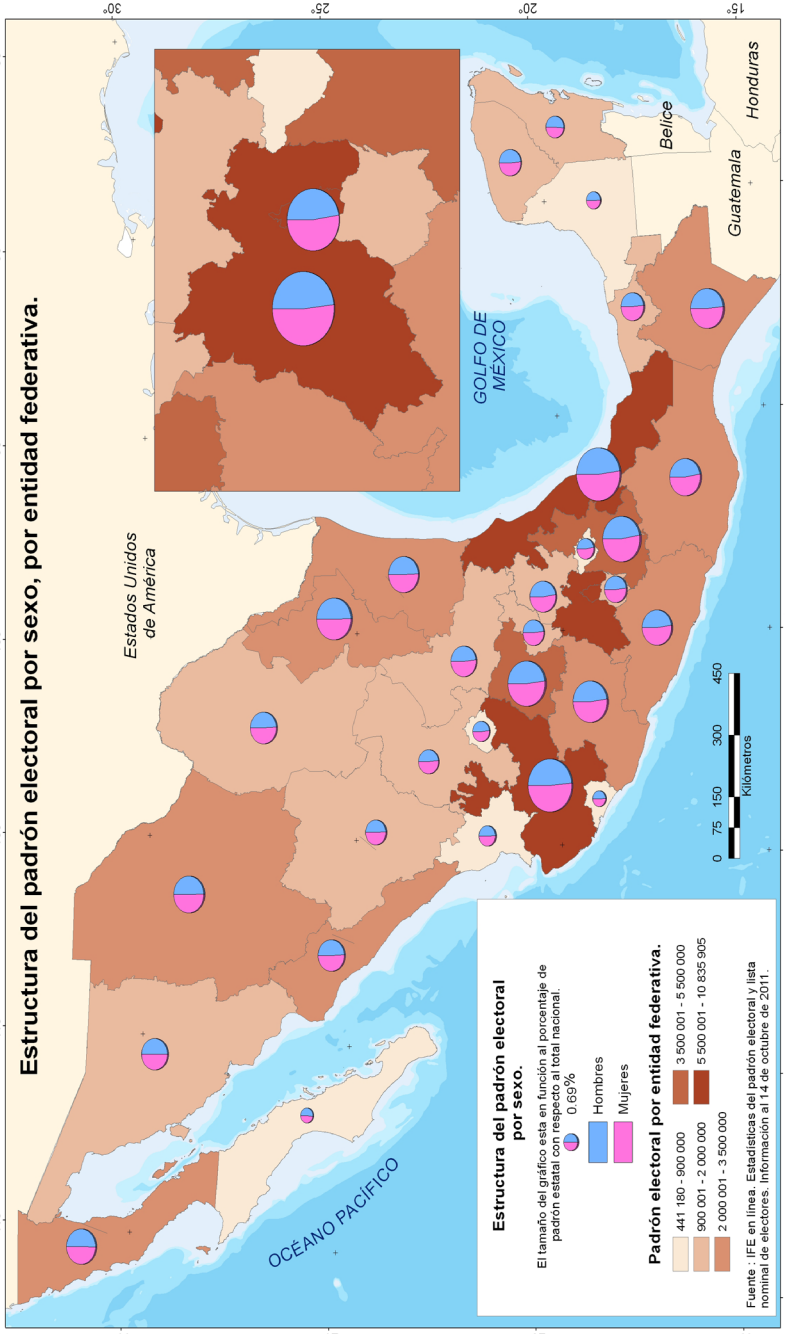
Depuración del padrón electoral

Parte del registro ciudadano radica en el constante diseño y desarrollo de programas para excluir los registros de ciudadanos fallecidos, suspendidos de sus derechos político electorales, duplicados de la base de datos del padrón electoral, a demás de la cancelación de los trámites que realizaron ciudadanos que no acudieron a recoger su credencial para votar en el plazo establecido. Asimismo se aplican los procedimientos para la reincorporación de los registros de ciudadanos rehabilitados en sus derechos políticos y la exclusión de registros de personas que perdieron o renunciaron a la nacionalidad o ciudadanía mexicana.

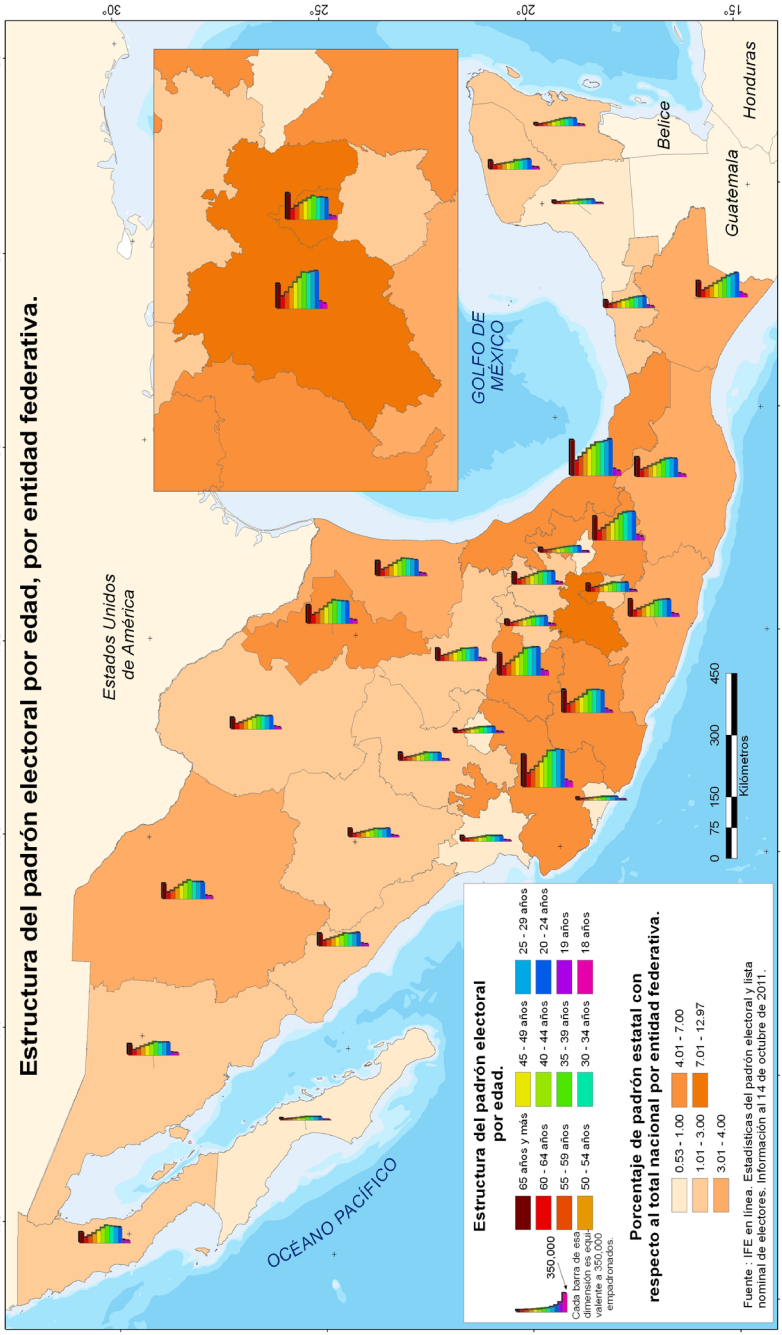
Biometría aplicada a los registros del padrón electoral

La biometría utiliza métodos automatizados para el reconocimiento de los rasgos personales de un individuo, para así identificar su personalidad. Con la aplicación de algoritmos es posible el reconocimiento automático de una persona mediante sus características físicas digitalizadas, como son las huellas dactilares y la geometría de su rostro.

Mapa 2


Estructura del padrón electoral por sexo, por entidad federativa.
Estados Unidos de América
GOLFO DE MÉXICO
OCÉANO PACÍFICO
Belice
Guatemala
Honduras
Estructura del padrón electoral por sexo.
El tamaño del gráfico esta en función al porcentaje de padrón estatal con respecto al total nacional.
0.69%
Hombres
Mujeres
Padrón electoral por entidad federativa.
441 180 - 900 000
900 001 - 2 000 000
2 000 001 - 3 500 000
3 500 001 - 5 500 000
5 500 001 - 10 835 905
Fuente : IFE en línea. Estadísticas del padrón electoral y lista nominal de electores. Información al 14 de octubre de 2011.
0 75 150 300 450
Kilómetros
115° 110° 105° 100° 95° 90° 85°
30° 25° 20° 15°

Mapa 3


Estructura del padrón electoral por edad, por entidad federativa.
Estados Unidos de América
GOLFO DE MÉXICO
OCÉANO PACÍFICO
Belice
Guatemala
Honduras
Estructura del padrón electoral por edad.
65 años y más
60 - 64 años
55 - 59 años
50 - 54 años
45 - 49 años
40 - 44 años
35 - 39 años
30 - 34 años
25 - 29 años
20 - 24 años
19 años
18 años
350,000
Cada barra de esa dimensión es equivalente a 350,000 empadronados.
Porcentaje de padrón estatal con respecto al total nacional por entidad federativa.
0.53 - 1.00
1.01 - 3.00
3.01 - 4.00
4.01 - 7.00
7.01 - 12.97
Fuente : IFE en línea. Estadísticas del padrón electoral y lista nominal de electores. Información al 14 de octubre de 2011.
0 75 150 300 450
Kilómetros
115° 110° 105° 100° 95° 90° 85°
30° 25° 20° 15°

Permite la autenticación uno a uno, identificación uno a muchos y la detección de duplicados uno a muchos.

Un sistema multi-biométrico utiliza más de un identificador biométrico independiente, por ejemplo, la huella dactilar y el rostro de la misma persona o las huellas de dos dedos diferentes de una persona.

El RFE cuenta con la Solución Integral de Identificación Multibiométrica (SIIM), misma que se utiliza para realizar búsquedas biométricas por huella dactilar y/o reconocimiento facial. Una búsqueda contra toda la base de datos de huella dactilar tarda aproximadamente tres minutos. Se cuenta con capacidad para generar hasta 100 mil búsquedas diarias.

El SIIM se aplica de manera preventiva para no liberar la entrega de credenciales cuando hay posibles duplicados, y en forma correctiva para identificar credenciales duplicadas que fueron entregadas antes de la implementación de este sistema.

En los MAC se hace, con estándares internacionales, la captura digital de la fotografía y huellas dactilares de los dos dedos índices del ciudadano, para ser utilizados en el SIIM y compararse con cerca de 60 millones de registros. De esta manera, mediante los puntos distintivos de las huellas dactilares se aplica un algoritmo que efectúa la comparación. En tanto que la fotografía se secciona; a partir de la ubicación de los ojos se genera una plantilla o vector que toma en cuenta la forma, tamaño y proporción de los ojos, nariz, boca, mentón y otras referencias. De esta forma, mediante las particularidades del rostro y las huellas dactilares de los ciudadanos registrados en el padrón electoral es posible su plena identificación.

Seguridad de los datos personales en el registro electoral mexicano

¿Qué son los datos personales?

El Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos destaca lo siguiente:

> Los datos personales se refieren a toda aquella información relativa al individuo que lo identifica o lo hace identificable; le dan identidad, lo describen, precisan su origen, edad, lugar de residencia, trayectoria académica, laboral o profesional; además de lo anterior también describen aspectos más sensibles o delicados sobre tal individuo, como es el caso de su forma de pensar, estado de salud, sus características físicas, ideología o vida sexual (IFAI. 2011).

En los últimos años se ha acentuado el hecho de que los datos personales sean tratados para fines distintos para los que originalmente fueron

recabados, rebasando los límites de la esfera de privacidad de la persona, y lesionando en ocasiones sus derechos y libertades. Por lo anterior, en el Congreso de la Unión, desde el año 2000, se han promovido diversos proyectos legislativos en torno a la protección de datos personales. No obstante, es hasta la aprobación de la reforma al artículo 16 constitucional (DOF: 2009) que se introduce al más alto nivel de nuestra Carta Magna, el derecho de toda persona a la protección de su información.

El artículo 16 constitucional reconoce y da contenido al derecho a la protección de datos personales. La reforma consistió en añadir un segundo párrafo que a la letra dice (CPEUM. 2011):

> Toda persona tiene derecho a la protección de sus datos personales, al acceso, rectificación y cancelación de los mismos, así como a manifestar su oposición, en los términos que fije la ley, la cual establecerá los supuestos de excepción a los principios que rijan el tratamiento de datos, por razones de seguridad nacional, disposiciones de orden público, seguridad y salud públicas o para proteger los derechos de terceros.

Para el caso de los datos personales que integran el padrón electoral, el artículo 171 numerales tres y cuatro del COFIPE señala lo siguiente:

> Los documentos, datos e informes que los ciudadanos proporcionen al Registro Federal de Electores, en cumplimiento de las obligaciones que les impone la Constitución y este código, serán estrictamente confidenciales y no podrán comunicarse o darse a conocer, salvo cuando se trate de juicios, recursos o procedimientos en que el Instituto Federal Electoral fuese parte, para cumplir con las obligaciones previstas por este código en materia electoral por la Ley General de Población en lo referente al Registro Nacional Ciudadano o por mandato de juez competente.
>
> Los miembros de los Consejos General, Locales y Distritales, así como de las Comisiones de Vigilancia, tendrán acceso a la información que conforma el padrón electoral, exclusivamente para el cumplimiento de sus funciones y no podrán darle o destinarla a finalidad u objeto distinto al de la revisión del padrón electoral y las listas nominales (COFIPE. 2011).

Se consideran datos personales en posesión del RFE, aquellos proporcionados por los ciudadanos para realizar algún trámite de inscripción o actualización al padrón electoral:

- Nombre.
- Apellido paterno.
- Apellino materno.

- Sexo.
- Edad.
- Fecha y lugar de nacimiento.
- Domicilio.
- Tiempo de residencia en el domicilio.
- Ocupación.
- Escolaridad.
- Firma.
- Fotografía.
- Huellas dactilares.
- Número y fecha del certificado de naturalización, en su caso.
- Clave de elector.
- Clave Única de Registro de Población.

Derivado de lo anterior, el RFE ha instrumentado mecanismos, políticas y procedimientos de seguridad, con el objetivo de proteger la información personal contenida en el padrón electoral, ante cualquier eventualidad y asegurar, en la medida de lo posible, que esté disponible y que su uso sea confidencial y para los fines establecidos legalmente.

Para el RFE, la seguridad se encuentra inmersa en cada uno de los procesos operativos y todas las áreas susceptibles, entre las que destacan: los módulos de atención ciudadana, el Centro de Cómputo y Resguardo Documental, el Centro de Cómputo Secundario, el Centro Nacional de Impresión y el Centro de Producción de Credenciales.

Al respecto, de acuerdo al ISO 17799, el RFE tiene instrumentados los siguientes mecanismos, políticas y/o procedimientos de seguridad: identificación, autentificación, autorización, encripción, respaldo y recuperación, almacenamiento, monitoreo activo de políticas de seguridad y detección de intrusos, regulación, auditoria, manejo de incidentes y análisis forense.

Por otra parte, en materia de seguridad considera las recomendaciones de los siguientes marcos de referencia:

1. Norma Internacional ISO 17799.
2. Objetivos de Control para Tecnologías de Información y Tecnologías Relacionadas (Control Objectives for Information and Related Technology, COBIT).
3. Librerías de Infraestructura de Tecnologías de Información (Information Technology Infrastructure Library, ITIL).
4. Principios Generalmente Aceptados y Practicas para Asegurar Sistemas de Tecnologías de Información, elaborado por el Instituto Nacio-

nal de Estándares y Tecnología de Estados Unidos de América (National Institute of Standard and Technology, NIST).

Desafios y perspectivas del padrón electoral

El primer domingo del mes de julio del año 2012 se realizará la elección federal, para contar con los listados nominales con la calidad requerida, el IFE emprendió acciones específicas que implican el reemplazo de credenciales "03" que perdieron vigencia en enero de ese año, e iniciar el remplazo de las credenciales cuyo último marcaje es "09".

Un gran reto que enfrenta el RFE es la actualización de las credenciales para votar, que incluye una proporción muy importante de reemplazo por cambios de domicilio no reportado, pérdida de vigencia y proporciones menores de corrección de datos y extravío, principalmente. También es preciso reforzar la metodología y aplicación tecnológica para depurar los registros de ciudadanos fallecidos, suspendidos en sus derechos políticos y duplicados.

Reflexiones finales

La dinámica demográfica de México mediante la natalidad, mortalidad y migración, entre otras, conlleva al crecimiento y decrecimiento de la población en las diferentes entidades federativas, municipios y localidades, ello implica constante actualización de instrumentos como el padrón electoral que requiere el registro ciudadano referenciado a un domicilio. De esta manera, el padrón electoral se ha adaptado a la realidad demográfica de nuestro país; es un instrumento que cambia día con día.

En sus más de 21 años de existencia, el padrón electoral mexicano ha duplicado su número de registros, ha sido la base fundamental para el desarrollo de ocho procesos electorales federales y un sin número de comicios locales. En ese periodo el IFE ha integrado el único registro ciudadano de México, ha aplicado las normas resultado de las reformas constitucionales y electorales, se ha innovado constantemente y se han incorporado nuevos elementos de seguridad tanto a la base de datos del padrón electoral, como a la credencial para votar con fotografía y los listados nominales.

A corto plazo el registro electoral mexicano requiere modernizar procesos, reforzar la seguridad de los datos personales y actualizar el padrón electoral mediante el reemplazo de las credenciales que pierden vigencia y abatir el problema de los cambios de domicilio no reportados.

Bibliografía

CONAPO, 2010, *Proyecciones de la población de México 2005-2010*, Consejo Nacional de Población Disponible en Internet: http://www.conapo.gob.mx. Fecha de consulta: 09 de septiembre de 2010, México.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, 2011, *Diario Oficial de la Federación del lunes 1 de junio de 2009*. Disponible en Internet: http://www.pjetam.gob.mx/legislacion/Diario_Oficial/2009/cereacion.pdf. Fecha de consulta: 12 de octubre de 2011, México.

HERRERO ÁLVAREZ, Juan Manuel y Atilia RAMÍREZ SUÁREZ, 1995, "Elaboración del padrón electoral mexicano", en *Papeles de población*, julio-septiembre, núm. 8. Universidad Autónoma del Estado de México. México.

INEGI, 2011, *Migración interna (estatal). Distribución porcentual de la población migrante estatal según grandes grupos de edad para cada entidad federativa 2000, 2005 y 2010*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Disponible en Internet: http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo60&s=est&c=23611, Fecha de consulta: 10 de octubre de 2011, México.

INEGI, 2011, *Migración internacional. Población migrante internacional por entidad federativa expulsora según sexo 2010*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, disponible en Internet: http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo139&s=est&c=27504, Fecha de consulta: 10 de octubre de 2011, México.

INEGI, 2011, *Mortalidad. Defunciones generales según sexo 1990 a 2009*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, disponible en Internet: http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo34&s=est&c=23575, Fecha de consulta: 10 de octubre de 2011, México.

INEGI, 2011, *Natalidad. Nacimientos registrados 1990 a 2009*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, disponible en Internet: http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo22&s=est&c=17525, Fecha de consulta: 10 de octubre de 2011, México.

INEGI, 2011, *Migración interna (estatal). Población de 5 y más años emigrante por entidad federativa según el lugar de residencia cinco años antes 2000, 2005 y 2010*, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, disponible en Internet: http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t= mdemo 135&s=est&c=23629, Fecha de consulta: 10 de octubre de 2011, México.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS, 2011, *Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, 2011*. Disponible en Internet http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/tcfed/4.htm. Fecha de consulta: 7 de febrero de 2011. México.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS, 2011, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, disponible en Internet: http://info4.juridicas.unam.mx/ijure/fed/9/17.htm?s. Fecha de consulta: 7 de febrero de 2011. México

INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS, 2010, Disponible en Internet: http://www.ifai.org.mx/DatosPersonales/#documentos_interes. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2010. México.

INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS, 2011, Disponible en Internet: http://www.ifai.org.mx/SectorPublico/informacionGeneral, Fecha de consulta: 14 de febrero de 2011, México.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, 2003, *El Registro Federal de Electores, programas productos y servicios*. México.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, 2008, *Análisis comparativo de la reforma electoral constitucional y legal 2007-2008*. Documento de difusión con fines informativos. Centro para el Desarrollo Democrático. México.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, 2010, *Acerca del IFE*, disponible en Internet: http://www.ife.org.mx/portal/site/ifev2/Acerca_del_IFE/;jsessionid=y61dMKnX0LyQJCv3jp1fwzYfbJrJw3hYPLcN2w9LgbvFXb0h46PN!1062646187!-1254715401#1. Fecha de consulta: 14 de septiembre de 2010, México.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, 2011, *Estadísticas del Padrón electoral y Lista nominal*. Disponible en Internet: http://www.ife.org.mx/portal/site/ifev2/Estadisticas_Lista_Nominal_y_Padron_Electoral/. Fecha de consulta: 17 de octubre de 2011. México-

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL/REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES, 2011, *Informe sobre la Instrumentación de la Estrategia de Notificación de Credenciales 03*. 14 de octubre de 2011. Documento Interno.

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL/REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES, 2011, *Registros con credencial 03*. Corte del 31 de agosto de 2011. Documento Interno.

JUSIDMAN, Clara, 1998, "El padrón electoral en el camino de la democracia en México". en P. GALEANA, (comp.), *El camino de la democracia en México*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. México.

Marco Antonio Baños Martínez
Licenciado en Derecho por la Universidad Autónoma Metropolitana y Maestro en Políticas Públicas Comparadas por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), cuenta con la Especialidad en Cultura de la Legalidad, por la misma casa de estudios. Desde 2008 ha sido miembro del Consejo General del Instituto Federal Electoral. En 2008 y 2011 se desempeñó como Presidente de la Comisión del Registro Federal de

Electores. Entre sus publicaciones más importantes destacan *Transparencia, elecciones y confianza: retos y perspectivas y El Servicio Profesional Electoral* (en coautoría con Mauricio Merino), *La Construcción del Estado Democrático en México, Nuevo modelo de comunicación política: Libertad de expresión y reforma electoral, La reforma electoral y el* IFE *de cara a las expectativas democráticas 2008-2009, El* IFE*: palanca del cambio político en México y Los desafíos para el Registro Federal de Electores*.
Dirección electrónica: marco.banos@ife.org.mx

Celia Palacios Mora
Doctora en Geografía y Maestra en Administración de Organizaciones por la Universidad Nacional Autónoma de México. Coordinadora del Diplomado en Geografía Electoral Política y Territorio en el Instituto de Geografía y profesora del Colegio de Geografía de la UNAM. Miembro de los Comités Técnicos del Padrón Electoral 2008-2009 y 2011-2012. Asesora en materia de distritación electoral en los institutos electorales locales de Colima, Distrito Federal y Quintana Roo. Entre sus publicaciones más importantes destacan *Estadísticas censales a escalas geoelectorales. II Conteo de Población y Vivienda 2005, Atlas del voto de los electores residentes en el extranjero. Proceso Electoral Federal 2005-2006, Población de origen mexicano en Estados Unidos de América ¿Minoría o mayoría? Un análisis de escalas geográficas y Perfil de la estructura por edad y sexo de los votantes desde el extranjero: el caso del Estado de México 2006.*
Dirección electrónica: celia.palacios@ife.org.mx

Este artículo fue recibido el 28 de octubre de 2011 y aprobado el 23 de enero de 2012.