

**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)**

Abril, 2012

Presentación

Mediante oficio REP-PRI/SLT/070/2012 de 9 de abril de 2012, la Representación del Partido Revolucionario Institucional ante el Consejo General del Instituto Federal Electoral (IFE) solicitó la presentación de *“un informe sobre las irregularidades recurrentes observadas a las listas nominales de electores correspondientes al Distrito Federal, tanto por la autoridad electoral como por los partidos políticos, de 2006 a la fecha, así como la atención dada a las mismas; lo anterior en correspondencia con lo previsto en los artículos 194 y 195 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales”* (Cofipe).

En atención a esta solicitud, en sesión extraordinaria del Consejo General, celebrada el 11 de abril de 2012, el Consejero Presidente, Dr. Leonardo Valdés Zurita, instruyó al Secretario Ejecutivo del Consejo General para que girara las instrucciones correspondientes a efecto de elaborar el Informe solicitado, en coadyuvancia con la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE)

Si bien la petición se refiere a los listados nominales del Distrito Federal, es convicción de la DERFE que la difusión de información relevante no debe acotarse a la atención de las solicitudes de los integrantes del máximo órgano de dirección del Instituto, sino que es indispensable informar a todos los miembros del Consejo General y a la opinión pública los avances y los resultados del quehacer institucional, en congruencia con la exigencia de rendición de cuentas y de un mejor desempeño de las instituciones.

Por lo anterior, el presente informe da cuenta de los procedimientos que continuamente fortalecen la calidad y la consistencia de los instrumentos registrales de todo el país, pero además, contiene un apartado específico dedicado al Padrón Electoral y a la Lista Nominal del Distrito Federal, con la finalidad de desahogar cabalmente la petición aludida.

Por otro lado, es importante precisar que si bien la solicitud hace referencia a los artículos 194 y 195 del Cofipe –los cuales prevén el procedimiento para la presentación, valoración y dictaminación de las observaciones de los partidos políticos a los citados registros electorales–, también incluye lo relativo a las *“... las irregularidades recurrentes observadas a las listas nominales de electores correspondientes al Distrito Federal, **tanto por la autoridad electoral como por los partidos políticos** [énfasis añadido]...”*, razón por la cual el presente documento también presenta la descripción y los resultados de los procedimientos que implementa el IFE para la actualización y depuración del Padrón Electoral y de las Listas Nominales.

Este documento da cuenta de la magnitud del esfuerzo institucional que ha supuesto la construcción del registro de ciudadanos más grande y confiable del país, su permanente actualización y depuración, así como las revisiones y auditorías que se le practican para garantizar, su calidad, su consistencia y confiabilidad, con el acompañamiento permanente de los partidos políticos.

Por lo anterior, se incluye un apartado con los antecedentes del Padrón Electoral: la obligación del IFE de conformar este registro de ciudadanos que data desde 1990, los primeros ejercicios, la definición de los documentos de identidad para tramitar la Credencial para Votar y los resultados

iniciales.

Posteriormente, el informe se divide en dos capítulos: el primero se dedica al Padrón y a la Lista Nominal a nivel nacional; el segundo, a los instrumentos registrales del Distrito Federal, en atención a la solicitud que se comenta.

El capítulo I contiene dos apartados en los que se describen brevemente las características del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores, respectivamente, y en los que se incluyen las cifras más recientes de su magnitud y cobertura.

Los procedimientos de actualización y depuración de nuestros registros electorales, definidos por la DERFE con la coadyuvancia de los partidos políticos representados ante la Comisión Nacional de Vigilancia (CNV), se abordan en el apartado III. Estos mecanismos han fortalecido la consistencia de los instrumentos registrales confeccionados por el IFE, bajo la supervisión de las representaciones partidistas.

Adicionalmente, el Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores son sujetos a auditorías internas y externas, que a lo largo de los años han permitido identificar oportunidades de mejora, contribuyendo decididamente a su certeza. En el primer rubro encuadran las verificaciones nacionales muestrales y las observaciones que presentan los partidos políticos a la Lista Nominal; en el segundo grupo, el Comité Técnico del Padrón Electoral y la revisión que pueden realizar los ciudadanos a las Listas Nominales de Electores. Las descripciones de estas verificaciones y sus resultados se analizan en el apartado IV.

En el último apartado del primer capítulo se explican las diferencias entre el Censo de Población y Vivienda aplicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y el Padrón y la Lista Nominal de Electores.

Por lo que respecta a los registros electorales del Distrito Federal, el segundo capítulo presenta los datos más recientes sobre su magnitud y cobertura en los apartados I y II. Los resultados específicos de las campañas de actualización y de los procedimientos de depuración que instrumenta el IFE en la capital del país se detallan en el apartado III.

El cuarto apartado incluye los resultados y las conclusiones de las auditorías internas y externas a que son sometidos estos instrumentos electorales en el Distrito Federal, y por último, el apartado IV explica las diferencias entre los resultados del último Censo de Población y Vivienda, y el Padrón Electoral y el Listado Nominal de esta demarcación política.

Antecedentes

El Padrón Electoral y los instrumentos que de él se derivan como la Lista Nominal de Electores y la Credencial para Votar son los cimientos de todo el edificio del sistema electoral en México: 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.

Con la promulgación del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (Cofipe) en 1990, se encomendó al IFE la confección de un catálogo general de electores del cual derivó el padrón electoral actual. Esta tarea se realizó en muy poco tiempo utilizando la técnica censal total, en cumplimiento a dicho ordenamiento legal. Esta metodología consistió en la visita domiciliaria del 100% de las viviendas del país, a partir de la cual se obtuvo la información básica de todos los mexicanos mayores de 18 años.

Concluida la aplicación de la técnica censal total, iniciaron los trabajos de actualización al Padrón Electoral, a través de la instalación de Módulos de Atención Ciudadana en todo el país, para que los ciudadanos obtuvieran su Credencial para Votar mediante los medios de identificación determinados por la Comisión Nacional de Vigilancia del Registro Federal de Electores (CNV). A continuación se describe brevemente la evolución de los requerimientos de identificación para tramitar las credenciales de elector.

Tabla 1. Evolución de los medios de identificación para tramitar la Credencial para Votar

AÑO	MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN
1992	Mediante Acuerdo 6-30:310892, la CNV determinó que para obtener la entonces nueva Credencial para Votar, era aceptado cualquier documento público o privado que contuviera los datos personales del ciudadano.
1993	Con la reforma de 1993, se estableció que para tramitar la Credencial para Votar, el ciudadano debía identificarse a través de los medios o procedimientos que determinara la CNV, y al recibir su credencial, el interesado debía firmarla y estampar su huella digital, previa identificación a satisfacción del funcionario electoral que realizara la entrega.
1995	El 12 de septiembre de 1995, la CNV aprobó el Acuerdo 1-EX7:12/09/95, en el que determinó los medios de identificación para obtener la Credencial para Votar: copias certificadas expedidas por el Registro Civil, documentos emitidos por instituciones públicas, instituciones de enseñanza media superior y universidades públicas. Asimismo, se aceptó la presentación de dos testigos de los cuales al menos uno debía vivir en el mismo municipio del ciudadano.
1996	La CNV incorporó a la propia Credencial para Votar a la lista de medios de identificación para que los ciudadanos realizaran el trámite.
2001	Mediante acuerdo 2-133:30/03/2001, la CNV aprobó la Clave Única de Registro de Población (CURP) como medio de identificación para tramitar la Credencial para Votar. Además, se instituyó la obligación de los ciudadanos de identificarse tanto al realizar el trámite como al recoger la credencial. A partir del 1 de octubre del 2001, entró en operación el Sistema de Captura de Información Electoral (SCIE), en el que podían capturarse las huellas dactilares, la firma digital y la fotografía del ciudadano.
2005	Mediante Acuerdo 6-184:16/06/2005, la CNV determinó nuevos medios para que los ciudadanos obtuvieran su Credencial para Votar: los documentos que acrediten la nacionalidad y ciudadanía mexicana. Adicionalmente, se estableció que en todos los casos, debían presentarse documentos con fotografía. En el caso de la identificación por testigos, uno de ellos al menos debería de vivir en el mismo municipio o delegación, y el otro en la misma entidad federativa. También se agregaron dos modelos: uno para comparecientes que hablaran castellano y otro para ciudadanos que hablaran en lenguas indígenas. Para las inscripciones y cambios de domicilio, se incorporó la obligación de presentar un comprobante de domicilio. Se determinó que la identificación en los Módulos de Atención Ciudadana se realizara en la primera visita del ciudadano para tramitar su credencial de elector. Mediante Acuerdo 3-188:27/10/2005, se adicionaron documentos de identificación de los ciudadanos. A partir del 2005 iniciaron los trabajos de comparación de elementos biométricos.
2008	Con la reforma electoral, se estableció que el ciudadano debe identificarse tanto al solicitar su trámite como al obtener la credencial, a través de documento de identidad expedido por autoridad o a través de los medios y procedimientos que determinara la CNV. Además, por ley, la DERFE debe conservar copia

AÑO	MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN
	<p>digitalizada de los medios de identificación que se presenten al inicio del trámite, los cuales deben presentarse en original, y en el caso de los documentos con fotografía y comprobantes de domicilio, tienen que exhibirse en original y contar con una vigencia.</p> <p>En sesión de 28 agosto de 2008, mediante Acuerdo 2-222:28/08/2008, la CNV estableció que la fecha de expedición de los documentos de identificación con fotografía y de los comprobantes de domicilio debía ser menor a diez años, con excepción de la Credencial para Votar.</p> <p>El 27 de noviembre de 2008, se determinó que los ciudadanos debían presentar el acta de nacimiento o en su caso, la carta o certificado de naturalización para realizar cualquier trámite.</p>
2010	<p>El 30 de marzo de 2010, mediante acuerdo 2-241:30/03/2010, la CNV determinó que para realizar cualquier trámite, el ciudadano tenía que presentar copia certificada del acta de nacimiento, carta de naturalización, certificado de nacionalidad mexicana o de la Credencial para Votar con la CURP, e identificarse con sus huellas dactilares.</p> <p>En los casos de inscripción o reincorporación o cuando no cuenten con huellas dactilares, debían presentar un documento con fotografía.</p> <p>En los casos en que los ciudadanos no contaran con documentos con fotografía o comprobantes de domicilio podían presentar dos testigos, uno de los cuales debía vivir en el mismo municipio o delegación, y el otro en la misma entidad federativa, quienes tenían que identificarse con alguna de sus huellas dactilares o con su Credencial para Votar.</p>
2011	<p>Mediante acuerdo 1-257:28/07/2011, la CNV aprobó que para realizar cualquier trámite para obtener la Credencial para Votar, los ciudadanos tendrán que presentar copia certificada del acta de nacimiento o documento que acredite la nacionalidad mexicana por naturalización. De manera excepcional, los ciudadanos podrán presentar su Credencial para Votar con fotografía que cuente con la CURP, siempre que el acta de nacimiento se encuentre previamente digitalizada.</p> <p>La comparecencia de los testigos como medio de identificación y comprobante de domicilio se limitó a su participación por testigo en un máximo de 4 veces dentro de un lapso de 120 días.</p>

La flexibilidad inicial en los medios de identificación aceptados para tramitar la Credencial para Votar estuvo justificada en esa primera fase de un padrón basado en la confianza en la ciudadanía y en la buena fe de la autoridad electoral, en un periodo en el que los medios de identificación eran extraordinariamente escasos.

Con el paso de los años, el desarrollo de la tecnología, los cambios en la ley electoral, el esfuerzo institucional, el compromiso de los ciudadanos y la obligación de soportar documentalmente cada uno de los registros que conforman al Padrón Electoral, se ha construido un Listado Nominal confiable y de mayor calidad, lo que ha permitido evolucionar de un registro ciudadano basado en la confianza (cuyo objetivo fue incorporar al mayor número de ciudadanos a la vida democrática nacional) a un padrón sustentado en la absoluta certeza de la identidad, en el hecho incontrovertible de que cada registro corresponde a un ciudadano y que sus datos están soportados en documentos oficiales.

Capítulo I: Información a nivel nacional

I. El Padrón Electoral

El Padrón Electoral es la base de datos que contiene el nombre y la información básica de todos aquellos ciudadanos mexicanos, en pleno uso de sus derechos político electorales, que han solicitado formalmente y de manera individual su credencial para votar con fotografía.

Como se dijo, la integración del Padrón Electoral en México inició en 1990 por medio de la técnica censal total. A partir de este ejercicio, el IFE ha revisado y actualizado constantemente el padrón para garantizar su calidad y consistencia. Su actualización se realiza mediante el empadronamiento y la credencialización de los electores, y su depuración a través de procedimientos tendientes a identificar incidencias en los registros.

Padrón Electoral al 6 de abril de 2012: 84,605,812 de registros de ciudadanos que han tramitado su Credencial para Votar.

Tabla 2. Evolución Padrón Electoral 2006-2012

FECHA	PADRÓN ELECTORAL
02/07/2006	71,730,868
31/12/2006	72,684,610
31/12/2007	75,082,143
31/12/2008	77,849,042
05/07/2009	77,815,606
31/12/2009	79,093,047
31/12/2010	81,395,325
31/12/2011	84,220,534
06/04/2012	84,605,812

Gráfica 1. Evolución del Padrón Electoral 2006-2012 (millones)

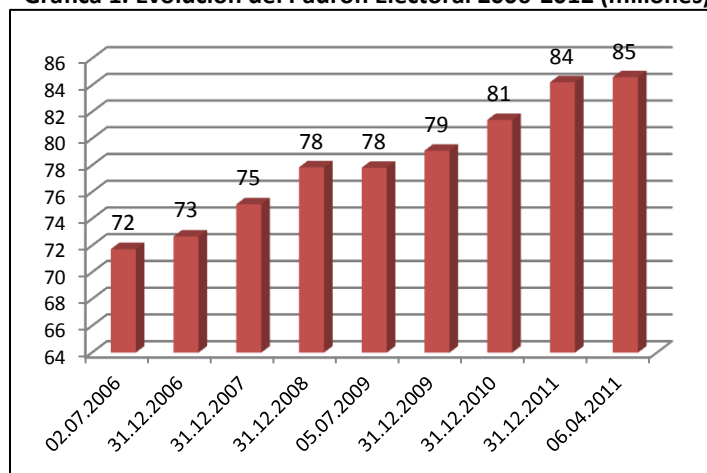


Tabla 3. Padrón Electoral por entidad al 6 de abril de 2012

ENTIDAD	PADRÓN ELECTORAL	ENTIDAD	PADRÓN ELECTORAL
01 Aguascalientes	848,785	17 Morelos	1,405,481
02 Baja California	2,496,701	18 Nayarit	809,067
03 Baja California Sur	448,136	19 Nuevo León	3,498,028
04 Campeche	586,410	20 Oaxaca	2,774,580
05 Coahuila	2,020,241	21 Puebla	4,152,405
06 Colima	500,172	22 Querétaro	1,330,118
07 Chiapas	3,161,079	23 Quintana Roo	949,968
08 Chihuahua	2,737,203	24 San Luis Potosí	1,886,306
09 Distrito Federal	7,693,705	25 Sinaloa	2,032,562
10 Durango	1,253,858	26 Sonora	1,991,802
11 Guanajuato	4,132,257	27 Tabasco	1,577,205
12 Guerrero	2,538,292	28 Tamaulipas	2,622,615
13 Hidalgo	1,983,308	29 Tlaxcala	847,245
14 Jalisco	5,644,013	30 Veracruz	5,636,292

ENTIDAD		PADRÓN ELECTORAL	ENTIDAD		PADRÓN ELECTORAL
15	México	10,979,978	31	Yucatán	1,400,433
16	Michoacán	3,488,140	32	Zacatecas	1,179,427
				Total	84,605,812

II. La Lista Nominal de Electores

La Lista Nominal de Electores es la base de datos que contiene el nombre y la fotografía de los ciudadanos registrados en el Padrón Electoral a quienes se les ha entregado su Credencial para Votar. Los ciudadanos están agrupados por distrito y por sección.

Desde su conformación y hasta diciembre de 2010, la Lista Nominal presentó una tendencia creciente. A lo largo de este periodo, ingresaban al padrón más ciudadanos de los que eran excluidos, comportamiento que se explica por el crecimiento demográfico y las bajas tasas de mortalidad. Las inscripciones, con un enorme componente de ciudadanos jóvenes fueron en monto, más numerosas que los que fallecían o eran suspendidos de sus derechos políticos. Con datos globales, la lista nominal crecía alrededor de 2 millones de ciudadanos cada año.

Sin embargo, el establecimiento de la vigencia de la Credencial para Votar en el Cofipe provocó un cambio en la tendencia de la Lista Nominal.

En el año 2007, la DERFE identificó 22,240,940 de registros de ciudadanos que realizaron su trámite de inscripción al Padrón Electoral entre 1992 y 1997 (y no realizaron ningún otro movimiento) y su credencial de elector contenía los recuadros para marcar su participación en las jornadas electorales hasta el año 2003. En cumplimiento a la ley, estos registros fueron dados de baja de la Lista Nominal.

En los últimos 5 años, de enero de 2007 al 31 de marzo de 2012, los ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral con “Credencial 03” pasaron de 22 millones 715 mil a 4 millones 736 mil. La reducción de 17 millones 979 mil registros se debió al reemplazo de 16 millones 866 mil credenciales y a la cancelación de un millón 113 mil registros por fallecimiento, suspensión de derechos políticos o duplicidad de registro.

El reemplazo de las “Credenciales 03” redituó en la digitalización de 16 millones 866 mil huellas e imágenes y en la actualización de los datos electorales de 13 millones 322 mil ciudadanos, ya que al solicitar una nueva credencial, 11 millones 735 mil registraron un nuevo domicilio y un millón 587 mil corrigieron sus datos.

Lista Nominal de Electores al 6 de abril de 2012: 79,595,618 registros de ciudadanos que obtuvieron su Credencial para Votar.

Cobertura de la Lista Nominal respecto del Padrón: 94.08%

Tabla 4. Evolución de la Lista Nominal de Electores 2006-2012

FECHA	LISTA NOMINAL	COBERTURA
02/07/2006	71,350,976	99.47%
31/12/2006	71,521,206	98.40%
31/12/2007	72,691,109	96.82%
31/12/2008	74,875,633	96.18%
05/07/2009	77,481,874	99.57%
31/12/2009	77,771,729	98.33%
31/12/2010	79,292,312	97.42%
31/12/2011	77,288,655	91.77%
06/04/2012	79,595,618	94.08%

Gráfica 2. Evolución de la Lista Nominal 2006-2012 (millones)

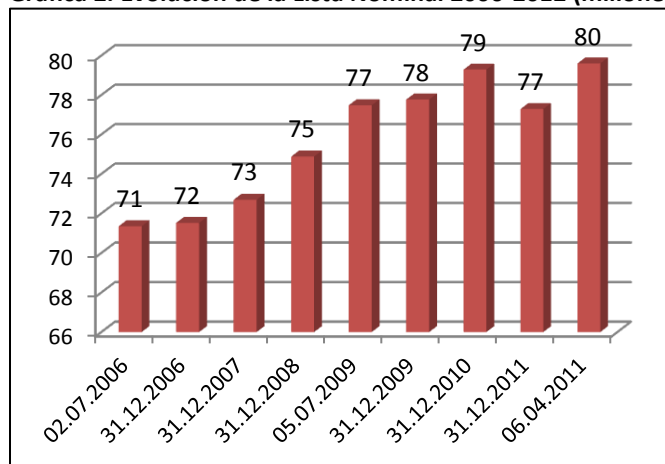


Tabla 5. Lista Nominal de Electores por entidad al 6 de abril de 2012

ENTIDAD	LISTA NOMINAL	COBERTURA	ENTIDAD	LISTA NOMINAL	COBERTURA
01 Aguascalientes	813,600	95.85%	17 Morelos	1,314,163	93.50%
02 Baja California	2,328,358	93.26%	18 Nayarit	750,869	92.81%
03 Baja California Sur	430,954	96.17%	19 Nuevo León	3,330,911	95.22%
04 Campeche	564,709	96.30%	20 Oaxaca	2,600,630	93.73%
05 Coahuila	1,905,453	94.32%	21 Puebla	3,923,879	94.50%
06 Colima	472,779	94.52%	22 Querétaro	1,282,345	96.41%
07 Chiapas	3,020,411	95.55%	23 Quintana Roo	926,439	97.52%
08 Chihuahua	2,504,744	91.51%	24 San Luis Potosí	1,768,062	93.73%
09 Distrito Federal	7,235,986	94.05%	25 Sinaloa	1,914,741	94.20%
10 Durango	1,147,154	91.49%	26 Sonora	1,877,925	94.28%
11 Guanajuato	3,865,908	93.55%	27 Tabasco	1,531,864	97.13%
12 Guerrero	2,349,221	92.55%	28 Tamaulipas	2,449,225	93.39%
13 Hidalgo	1,864,842	94.03%	29 Tlaxcala	815,192	96.22%
14 Jalisco	5,268,148	93.34%	30 Veracruz	5,338,239	94.71%
15 México	10,411,501	94.82%	31 Yucatán	1,359,222	97.06%
16 Michoacán	3,150,754	90.33%	32 Zacatecas	1,077,390	91.35%
Total				79,595,618	94.08%

III. Los procedimientos de actualización y depuración

La integración del Padrón Electoral mexicano inició en 1990 con una técnica censal total, de conformidad con el entonces vigente Cofipe. Desde entonces y a la fecha, este instrumento ha incorporado los datos de todos aquellos ciudadanos mayores de 18 años que han solicitado su registro a la autoridad electoral.

La dinámica demográfica hace indispensable la modernización del Padrón Electoral a efecto de que se registren las personas que recién adquieren la mayoría de edad, se reporten los cambios de domicilio y se excluyan los ciudadanos fallecidos. Por ello, el Padrón Electoral ha sido y seguirá siendo sometido a una larga serie de actualizaciones, revisiones y auditorías.

III.1. Las Campañas de Actualización

Ante la inevitable desactualización de los instrumentos registrales, el IFE implementa programas e instrumentos para actualizar al Padrón Electoral.

Para el empadronamiento y credencialización, el Instituto realiza campañas permanentes de actualización mediante programas especiales para que los ciudadanos que cumplen la mayoría de edad se inscriban y obtengan su credencial para votar, o bien para que acudan a los Módulos de Atención Ciudadana e informen su cambio de domicilio y/o inconsistencias en los datos de su credencial.

En cumplimiento del artículo 182 del Cofipe, la DERFE lleva a cabo anualmente -del 1 de octubre al 15 de enero siguiente- la Campaña de Actualización Intensa del Padrón Electoral (CAI), en la que se convoca y orienta a los ciudadanos para que acudan a los módulos del Registro Federal de Electores a tramitar su inscripción al Padrón Electoral, notificar cambios de domicilio, corregir datos y reponer su Credencial para Votar por deterioro grave, extravió o robo.

Asimismo, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 183 del Cofipe, el Instituto desarrolla la Campaña de Actualización Permanente del Padrón Electoral (CAP), en la que se convoca a los ciudadanos para que acudan a los módulos del Registro Federal de Electores a tramitar su inscripción al Padrón, notificar cambios de domicilio, corregir datos y reponer o solicitar la Credencial para Votar con fotografía en el período distinto a la campaña intensa, desde el día siguiente al de la elección ordinaria.

Así, las campañas de actualización ofrecen a los ciudadanos el servicio registral electoral para obtener su Credencial para Votar con fotografía, a través de los Módulos de Atención Ciudadana.

La infraestructura instalada entre el mes de julio de 2006 y marzo de 2012, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 6. Módulos y estaciones de trabajo por Campaña 2006-2009

CAMPAÑA	FIJOS		SEMI FIJO		MOVIL		TOTAL INFRAESTRUCTURA		
	EST TRAB	MÓDULO	EST TRAB	MÓDULO	EST TRAB	MÓDULO	EST TRAB	MÓDULOS	DOBLE TURNOS
CAP-2006	1,213	378	0	0	0	0	1,213	378	0
CAI 2006-2007	1,359	437	246	143	322	275	1,927	855	0
CAP-2007	1,365	439	257	152	303	268	1,925	859	15
CAI 2007-2008	1,725	540	338	170	498	340	2,561	1,050	157
CAP-2008	1,584	492	313	155	459	306	2,356	953	113
CAI 2008-2009	1,761	553	342	171	497	340	2,600	1,064	118
PREC* -2009	1,761	553	340	170	497	340	2,598	1,063	120

*Periodo de reposición y entrega de credenciales

Tabla 7. Módulos y estaciones de trabajo por Campaña 2009-2012

CAMPAÑA	FIJOS		SEMI FIJO		MOVIL		TOTAL INFRAESTRUCTURA		
	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MÓDULOS	DOBLE TURNOS
CAP 2009	1,663	469	147	73	185	178	1,995	720	0
CAI-2009-2010	1,765	521	203	102	250	208	2,218	831	28
CAP 2010	1,732	517	224	113	291	226	2,247	856	32

CAMPAÑA	FIJOS		SEMI FIJO		MOVIL		TOTAL INFRAESTRUCTURA		
	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MODULO	EST TRAB	MÓDULOS	DOBLE TURNOS
CAI-2010-2011	1,958	585	241	120	331	258	2,530	963	136
CAP 2011	1,970	580	251	125	367	270	2,588	975	153
CAI-2011-2012	1,964	578	274	134	414	295	2,652	1,007	281
PREC*-2012	1,808	573	269	134	406	295	2,483	1,002	260

*Periodo de reposición y entrega de credenciales

Con base en la información proveniente del operativo de campo, las solicitudes que realizaron los ciudadanos y la entrega de Credenciales para Votar a sus titulares se desglosa por campaña a nivel nacional en las siguientes tablas:

Tabla 8. Solicitudes de ciudadanos Período electoral 2006-2009

CAMPAÑA	FUARs*	CREDECIALIZADOS	ATENCIONES
CAP-2006	1,917,468	1,303,700	3,221,168
CAI 06/07	3,263,050	2,653,175	5,916,225
CAP-2007	8,141,734	7,589,013	15,730,747
CAI 07/08	4,655,578	3,758,948	8,414,526
CAP-2008	11,735,820	11,805,830	23,541,650
CAI 08/09	5,271,198	4,495,508	9,766,706
PREC-2009	1,232,636	3,956,586	5,189,222
TOTAL	36,217,484	35,562,760	71,780,244

*Formato único de actualización y recibo (FUAR)

Tabla 9. Solicitudes de ciudadanos Período electoral 2009-2012

CAMPAÑA	FUARs	CREDECIALIZADOS	ATENCIONES
CAP-2009	2,689,143	1,650,105	4,339,248
CAI 09/10	2,959,561	2,792,629	5,752,190
CAP-2010	7,672,365	7,308,822	14,981,187
CAI 10/11	4,677,557	4,072,724	8,750,281
CAP-2011	9,846,319	10,432,206	20,278,525
CAI 11/12	5,728,749	4,310,605	10,039,354
PREC-2012*	1,110,591	3,695,640	4,806,231
TOTAL	34,684,285	34,262,731	68,947,016

*Cifras al 31 de marzo de 2012

Tabla 10. Solicitudes de ciudadanos Período electoral 2009-2012

CAMPAÑAS	FUARs	CREDECIALIZADOS	ATENCIONES
2006-2009	36,217,484	35,562,760	71,780,244
2009-2012	34,684,285	34,262,731	68,947,016
TOTAL	70,901,769	69,825,491	140,727,260

Considerando que la Lista Nominal alcanza 79,595,618 de registros de ciudadanos que han obtenido su Credencial para Votar y que del 2006 al 2012 se entregaron 69,825,491 credenciales a igual número de ciudadanos, en sólo 6 años el IFE ha credencializado al **87.72% del total de electores en la Lista Nominal.**

III.2. Los procedimientos de depuración

En relación con la depuración a nuestros instrumentos registrales, el Instituto lleva a cabo permanentemente procedimientos tendientes a mejorar la calidad de la información y a garantizar su consistencia interna. A continuación, se explican brevemente estas herramientas.

III.2.1. Programa para la Detección y Eliminación de Registros Duplicados

Fundamento normativo:

- Artículo 177, párrafo 4 del Cofipe.
- “Lineamientos Generales para la Depuración del Padrón Electoral en el Marco del Desarrollo de la Estrategia Integral para la Depuración del Padrón Electoral 2006-20012”, aprobados por la CNV mediante Acuerdo 4-219: 29/05/2008 de 29 de mayo de 2008; y por el Consejo General mediante Acuerdo CG347/2008 de 14 de agosto de 2008.
- “Proceso Electoral Federal 2011-2012. Detección y baja de registros duplicados. Revisión en Áreas Vecinales Específicas y Flujos Migratorios. Ruta propuesta para la definición del conjunto de pares de municipios a revisar. Versión 1.4”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo 2-EX90: 05/03/2012.

La Depuración Correctiva es un proceso de conciliación que permite identificar registros duplicados en el Padrón Electoral, para afinar este instrumento electoral e incrementar su calidad y certeza.

El programa consiste en la identificación de duplas de registros en el Padrón Electoral que pudieran corresponder a un mismo ciudadano, las cuales son comparadas por elementos biométricos, confronta visual en gabinete o mediante entrevista a los ciudadanos. En caso de confirmarse la duplicidad, se da de baja el registro más antiguo.

El programa se estableció en el contexto de los procesos electorales federales y locales como un elemento fundamental de confianza para los actores políticos, bajo una normatividad establecida.

A partir de 2007, se aplica en forma permanente la herramienta multibiométrica a los registros que ingresan al Padrón Electoral, al fin de garantizar que exista un solo registro en el Padrón (preventiva); asimismo, con esta herramienta se realiza la confronta de registros incorporados en los instrumentos electorales (correctiva).

Desde 1992 y hasta la fecha, se han detectado diversas oportunidades de mejora, desde la extracción de la documentación fuente hasta la utilización de imágenes de fotos, firmas y huellas, así como la revisión en Áreas Vecinales Específicas (AVE). A continuación se explica concisamente la evolución de este programa.

Tabla 11. Avances del Programa para la Detección y Eliminación de Registros Duplicados por año

AÑO	AVANCES DEL PROGRAMA PARA LA DETECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE REGISTROS DUPLICADOS
1992	Por primera vez se llevan a cabo acciones para la depuración del Padrón Electoral mediante el Programa de Depuración Integral (PDI). Este programa consistía en un conjunto de procedimientos documentales, informáticos, cartográficos y de regularización en campo, para eliminar las inconsistencias del Padrón Electoral, derivadas principalmente de errores en la requisición y captura de los documentos de trámites de inscripción.
1993	Se definió el Programa para la Detección de Registros Dobles a través del Proceso de Homonimias al Padrón

AÑO	AVANCES DEL PROGRAMA PARA LA DETECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE REGISTROS DUPLICADOS
	Electoral. El programa se implementó para depurar el Padrón Electoral que se utilizaría en la elección federal de 1994. Los candidatos se obtenían a través de comparaciones por texto y la confronta se realizaba por grupo de registros mediante el expediente documental. Inició la explotación de la base de imágenes (fotografías y firmas de los ciudadanos), se actualizaron los procedimientos y los criterios de búsqueda en el Padrón Electoral, y se redujo la utilización del expediente documental para la confronta.
1999	Se instrumentó el Sistema de Comparación de Imágenes (SISCIM), mediante el cual se hizo posible la comparación de fotografías de manera automatizada. Esta comparación se llevaba a cabo con la formación de parejas de candidatos, sin necesidad de efectuar la extracción documental.
2003	Con la instrumentación del Sistema Integral de Información del Registro Federal de Electores (SIIRFE), se centralizó el manejo de la base de datos del Padrón Electoral con lo que fue posible detectar candidatos a duplicados a nivel nacional.
2005	Se adquirió la Solución Integral de Identificación Multibiométrica (SIIM) que permite comparar tanto las fotografías de los rostros de los ciudadanos, como sus huellas dactilares.
2006	La SIIM se utilizó para detectar candidatos a duplicado a partir de la comparación de las huellas dactilares de los 33'129,608 registros de ciudadanos en Padrón Electoral que al 11 de febrero de ese año, contaban con huellas dactilares de los dedos índices. Se llevó a cabo la comparación de un complemento de 1'941,508 registros, correspondientes a trámites de inscripción o actualización del 12 de febrero al 24 de octubre de 2006. Como resultado 31,322 registros fueron confirmados en gabinete como duplicados.
2009	La CNV estableció 14 nuevos criterios para la búsqueda de duplas, los cuales obtuvieron el total de registros no explorados, dando como resultado la generación de cerca de 90 millones de duplas. Mediante la aplicación de herramientas multibiométricas, se analizó de manera sistematizada un grupo de duplas de registros con huella y foto digitalizadas, descartando la revisión manual de un número considerable de duplas. Se revisaron manualmente 38 millones de duplas de los 90 millones, con la finalidad de determinar si se trataba del mismo ciudadano, de un ciudadano diferente o si era necesario corroborar en campo la condición registral. Del 15 de enero al 8 de abril de ese año, se analizaron en gabinete 36.5 millones de duplas y se identificaron 22,252 registros como duplicados, para los cuales se solicitó la baja del Padrón Electoral.

Al 31 de diciembre de 2011, se han identificado y excluido **1 millón 981 mil 438 registros** duplicados.

Tabla 12. Bajas aplicadas por el Programa para la Detección y Eliminación de Registros Duplicados por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL	AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
Total: 1,981,438			
1997	32,857	2004	224,219
1998	37,437	2005	607,882
1999	32,825	2006	263,068
2000	152,619	2007	111,934
2001	32,995	2008	96,361
2002	37,584	2009	168,428
2003	68,602	2010	32,167
		2011	82,460

III.2.2. Programa de Bajas por Suspensión de los Derechos Político-Electorales

Fundamento normativo:

- Artículos 38 constitucional, párrafo 1, fracciones II, III, V y VI; 198, párrafo 3 y 199 del Cofipe.
- Lineamientos Generales para la Depuración del Padrón Electoral en el Marco del Desarrollo de la Estrategia Integral para la Depuración del Padrón Electoral 2006-20012, aprobados por la CNV mediante Acuerdo 4-219: 29/05/2008 de 29 de mayo de 2008; y por el Consejo General mediante Acuerdo CG347/2008 de 14 de agosto de ese año.

Este programa da tratamiento a las notificaciones de inhabilitación de los derechos político-electorales que emite el Poder Judicial, en cuyo caso, se excluye a los ciudadanos del Padrón Electoral. Al efecto, una vez recibida la notificación, la DERFE localiza los registros correspondientes en el padrón a nivel nacional, y después verifica en campo, lo que implica entrevistar al ciudadano en su domicilio.

A continuación se detalla la evolución de este programa que inició en 1992.

Tabla 13. Avances del Programa de Bajas por Suspensión de los Derechos Político-Electorales por año

AÑO	AVANCES DEL PROGRAMA DE BAJAS POR SUSPENSIÓN DE LOS DERECHOS POLÍTICO-ELECTORALES
1992	Entra en operación el Programa de Modificación de Situación Ciudadana con Información Externa (MSC) para procesar las bajas por defunción, suspensión de derechos políticos y la cancelación de cartas de naturalización o renunciadas a la ciudadanía.
1993	Las acciones de concertación para obtener apoyo por parte de instituciones externas iniciaron el 13 de abril de 1993, cuando se realizó la Reunión para la Firma de Convenios de Apoyo y Colaboración Electoral entre el IFE y los Gobernadores de los 31 Estados de la República, el Jefe del Departamento del Distrito Federal, así como los Secretarios de Gobierno. Los convenios fueron publicados el día 23 del mismo mes en el Diario Oficial de la Federación.
1993-1994	Con el objeto de abatir el rezago del periodo 1991-1993, en el cual no se realizó la depuración por esos conceptos, se instrumentaron 2 tipos de trabajos: Acciones Inmediatas y Acciones Permanentes. Acciones Inmediatas: Las defunciones reportadas por el Registro Civil se clasificaban y buscaban en un Padrón impreso. Para los casos de las resoluciones judiciales emitidas por los jueces penales, se revisaron los autos de formal prisión y las sentencias condenatorias. Para la recuperación de las cancelaciones de cartas de naturalización o renunciadas a la ciudadanía, la DERFE acudió a la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE). El procedimiento de búsqueda de los registros susceptibles a ser dados de baja, se realizó bajo el criterio de identificación plena (coincidencia idéntica entre notificación y registro en el Padrón). Acciones Permanentes: Estas acciones consistieron en continuar con la recepción de notificaciones de manera sistemática y la aplicación de procedimientos de concertación, a fin de fortalecer la entrega de la documentación por parte de las instituciones externas.
1995	Se cambió el nombre a "Programa de Bajas por Defunción, Suspensión y Pérdida de la Nacionalidad". Asimismo, se modificaron algunos de sus procedimientos y se ampliaron los criterios de búsqueda al incluir candidatos homófonos y con diferencia en fecha de nacimiento de ± 5 años, observándose el aumento en el número de candidatos, lo que incrementó también la cantidad de registros identificados. Se implementó el proceso de "Búsqueda Nacional" intercambiando notificaciones entre entidades para el tratamiento de casos con domicilio de residencia habitual en una entidad distinta a aquella donde ocurrió el fallecimiento o la suspensión de derechos políticos.
1998	El régimen de nacionalidad cambió el 20 de marzo de ese año, con la reforma a los artículos 30, 32 y 37 de la Constitución. A partir de entonces los mexicanos por nacimiento no pueden ser privados de su nacionalidad, por lo tanto, la SRE concluyó la entrega de notificaciones de pérdida de la nacionalidad. Por lo anterior, se cambió el nombre a "Programa de bajas por Defunción y Suspensión de Derechos Político-electorales".
1999	A partir de febrero de ese año, se desarrolló el Sistema de Procesamiento de Información Externa (SIPIEX), implementándose en 17 VRFE al inicio de su operación. Este esquema de trabajo sustituyó a los procedimientos manuales por la automatización del proceso. La etapa de recepción de la documentación por parte de las Instituciones Externas se formalizó con Convenios de Apoyo y Colaboración.

AÑO	AVANCES DEL PROGRAMA DE BAJAS POR SUSPENSIÓN DE LOS DERECHOS POLÍTICO-ELECTORALES
2001	Se retomaron los trabajos para la suscripción de convenios con instituciones externas en las entidades federativas. Las propuestas para firma se trabajaron conjuntamente con el Registro Civil, i y el Tribunal Superior de Justicia y Prevención y Readaptación Social.
2002	Previo al Proceso Electoral Federal 2002-2003, el SIPIEX se implementó en las 15 VRFE restantes. En los modelos de convenio se incluyeron cláusulas que fundamentan la facultad de los Vocales Ejecutivos para suscribir estos acuerdos de voluntades, con base en un poder otorgado por el Secretario Ejecutivo.
2011	A partir de este momento y hasta noviembre de 2011, se han firmado Convenios de Apoyo y Colaboración con 16 Tribunales de Justicia (Aguascalientes, Campeche, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Zacatecas) y 8 Direcciones Generales de Prevención y Readaptación Social (Aguascalientes, Coahuila, Chiapas, Guerrero, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala y Zacatecas).

Al 31 de diciembre de 2011, se han aplicado **629 mil 385 bajas** con base en las notificaciones judiciales sobre la inhabilitación de los derechos político-electorales.

Tabla 14. Bajas aplicadas por el Programa de Bajas por Suspensión de los Derechos Político-Electorales por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL	AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
Total: 629,385			
1997	9,950	2004	51,045
1998	18,616	2005	55,390
1999	19,015	2006	50,539
2000	26,055	2007	64,534
2001	32,516	2008	47,595
2002	38,769	2009	66,768
2003	32,904	2010	55,115
		2011	60,574

III.2.3. Programa de Bajas por Defunción

Fundamento normativo:

- Artículos 198, párrafo 2 y 199, párrafo 9 del Cofipe.
- “Lineamientos Generales para la Depuración del Padrón Electoral en el Marco del Desarrollo de la Estrategia Integral para la Depuración del Padrón Electoral 2006-20012”, aprobados por la CNV mediante Acuerdo 4-219: 29/05/2008 de 29 de mayo de 2008; y por el Consejo General mediante Acuerdo CG347/2008 de 14 de agosto de ese año.

Este procedimiento consiste en recabar los avisos de defunciones reportados por los ciudadanos o por el Registro Civil, identificar el registro correspondiente en el Padrón Electoral, y verificar la correspondencia y la defunción mediante visita domiciliaria. Para el caso de las defunciones reportadas por los ciudadanos, se debe contar con una testimonial firmada por dos testigos que avalen la defunción, para dar de baja el registro correspondiente.

Como se explicó en la Tabla 13, los programas de Bajas por Defunción y por Suspensión de Derechos Políticos estuvieron unidos en sus inicios, mediante el Programa de Modificación de Situación Ciudadana con Información Externa (MSC), por lo que se remite a dicho apartado en lo relativo a su evolución.

A partir de 2007, se determinó separar estos programas y ajustar a la medida de cada uno de ellos los procedimientos técnicos, operativos y administrativos, con el objeto de facilitar el seguimiento a los procesos.

Adicionalmente a los trabajos que se ejecutan permanentemente, en el marco del Proceso Electoral Federal 2008-2009, la DERFE implementó acciones para depurar los instrumentos electorales dando atención a 860,763 notificaciones de defunción que se recibieron de 1999 a 2008, las cuales habían sido determinadas como “No identificadas” en Padrón Electoral, mediante el proyecto “Notificaciones de Defunción No Identificadas 1999-2008”. Se efectuó una búsqueda en el Padrón Nacional con criterios ampliados y se ejecutó el operativo de campo para determinar su situación registral. Como resultado del proyecto, se identificó y se aplicó la baja de 63,939 registros de fallecidos.

Con respecto a las actividades de concertación con instituciones externas, del año 2002 y hasta agosto de 2007, se firmaron convenios de apoyo y colaboración con 12 Direcciones Generales del Registro Civil, en las entidades federativas (Aguascalientes, Coahuila, Chiapas, Chihuahua, Guerrero, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Quintana Roo, Tamaulipas, Tlaxcala y Zacatecas).

En el marco de los cambios en la legislación electoral en 2008, con corte a marzo de 2012 se han suscrito 30 instrumentos en igual número de Entidades Federativas, de los cuales se han renovado 3: Aguascalientes, Chihuahua y Zacatecas. Por otra parte, en los estados de Puebla y México, la formalización de los convenios está en proceso de firma por parte de los gobiernos de los estados.

El total de bajas aplicadas al Padrón Electoral por la instrumentación de este programa se presenta junto con los resultados del “Procedimiento Alternativo para dar de baja del Padrón a los Registros de Ciudadanos Fallecidos” (III.2.4.), y con los hallazgos en la implementación del “Proyecto de Verificación en Campo de Registros de Ciudadanos de 95 años y más en el Padrón Electoral” (III.2.5.).

III.2.4. Procedimiento Alternativo para dar de Baja del Padrón Electoral los Registros de Ciudadanos Fallecidos

Fundamento normativo:

- Artículo 199, párrafo 9 del Cofipe.
- “Procedimiento alternativo para dar de baja del Padrón Electoral los registros de ciudadanos fallecidos”, versión 1.9, aprobado por la CNV mediante Acuerdo EX60:06/11/2008 de 6 de noviembre de 2008.

Este programa es aplicado para la baja del Padrón Electoral de los registros de ciudadanos fallecidos de los cuales no se cuente con el Acta de Defunción, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 199, párrafo 9 del Cofipe.

La instrumentación formal inició en enero de 2009, con la recopilación de avisos de la ciudadanía a través de IFETEL, en los Módulos de Atención Ciudadana y mediante los operativos de campo de la DERFE, lo que ha contribuido a fortalecer la exclusión del Padrón Electoral de los registros de ciudadanos fallecidos.

III.2.5. Proyecto de Verificación en Campo de Registros de Ciudadanos de 95 años y más en el Padrón Electoral

En el marco del Proceso Electoral Federal 2011-2012, en septiembre de 2011, la DERFE inició la ejecución del proceso de verificación de la situación de ciudadanos mayores de 95 años registrados en el Padrón Electoral, a fin de establecer la vigencia del registro y en caso de identificar que el ciudadano hubiera fallecido, aplicar el procedimiento de baja.

Producto de la entrevista al ciudadano en cuestión o bien a un informante adecuado, con corte al 31 de marzo del 2012, se confirmaron 48,257 ciudadanos vivos, mientras que 93,123 se reportaron como fallecidos.

Una vez que concluyó el operativo de campo, la DERFE aplicó los procedimientos normativos para el tratamiento a los registros de ciudadanos que se identificaron como fallecidos: ordinario para los registros de los que se obtuvo la notificación expedida por el Registro Civil, y alterno en el resto de los casos.

Producto del procesamiento de los 93,123 registros de ciudadanos identificados en campo como fallecidos, se han excluido de los instrumentos electorales a 59,457 registros; el resto está en proceso de aplicación.

Con corte al 31 de diciembre de 2011, se han aplicado **4 millones 549 mil 158** bajas correspondientes a fallecidos, cifra que incluye el programa ordinario, el procedimiento alterno y el proyecto de verificación en campo de registros de ciudadanos de 95 años y más.

Tabla 15. Bajas aplicadas por el Programa Ordinario de Bajas por Defunción, el Procedimiento Alterno y el Proyecto de Verificación en Campo de Registros de Ciudadanos de 95 años y más, por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL	AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
Total: 4,549,158			
1997	105,487	2004	320,866
1998	219,938	2005	215,845
1999	211,864	2006	334,026
2000	232,943	2007	354,105
2001	246,149	2008	374,988
2002	266,167	2009	462,925
2003	207,188	2010	425,761
		2011	470,906

III.2.6. Programa de Bajas por Incorporación con Datos Falsos

Fundamento normativo:

- “Lineamientos Generales para la Depuración del Padrón Electoral en el Marco del Desarrollo de la Estrategia Integral para la Depuración del Padrón Electoral 2006-20012”, aprobados por la CNV mediante Acuerdo 4-219: 29/05/2008 de 29 de mayo de 2008; y por el Consejo General mediante Acuerdo CG347/2008 de 14 de agosto de ese año.
- “Procedimiento para el Tratamiento de Registros y Trámites con Datos Personales Irregulares versión 2.4”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de diciembre de 2008.

Los elementos de seguridad de la Credencial para Votar, las medidas de control en su expedición y el hecho de que la mayor parte de la ciudadanía cuenta con ella, ha dotado a este instrumento electoral de gran aceptación como medio de identificación ante instituciones públicas y privadas, generando un valor agregado adicional al del voto.

Este fenómeno, ha provocado que algunas personas utilicen este instrumento para la comisión de actos delictivos no propiamente electorales, para lo cual obtienen una Credencial para Votar mediante la aportación de datos falsos.

Estos casos se han identificado cuando los jueces solicitan a la DERFE información por la usurpación de identidad y la creación de identidades falsas. Respecto de algunas demandas judiciales, se han detectado Credenciales para Votar del ciudadano interesado con la foto de un tercero. Estas incidencias se resolvieron casuísticamente, ya que no se contaba con el marco normativo y operativo para solventarlos.

A partir del año 2006, producto de la instrumentación de herramientas multibiométricas, se detectaron en el Padrón Electoral grupos de registros con la misma huella digital, con variaciones sustanciales en los datos personales. En ese año, resultado de una revisión manual, se identificó un paquete de 723 Cédulas de Verificación en Campo y Devolución de Credencial, en las cuales se pudieron observar varias imágenes del mismo ciudadano con datos generales sensiblemente diferentes.

Derivado de la implementación de la, a partir del 03 de julio de 2007, se inició en el análisis de los trámites que presentan datos personales irregulares, dentro del procedimiento de depuración preventiva, mediante la comparación de imágenes de rostro y huella (ABIS y AFIS).

Para atender estos casos, se instrumentó en diciembre 2008 el “Procedimiento para el Tratamiento de Registros y Trámites con Datos Personales Irregulares versión 2.4”, con la finalidad analizar aquellos registros con datos irregulares detectados, rechazar los trámites confirmados con datos irregulares y en su caso, presentar la denuncia de hechos ante la autoridad correspondiente.

Del año 2009 al 31 de diciembre de 2011, se han excluido 12 mil 456 registros del Padrón Electoral por datos personales irregulares.

Tabla 16. Bajas aplicadas por el Programa de Bajas por Incorporación con Datos Falsos por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
Total	12,456
2009	4,533
2010	1,479
2011	6,444

III.2.7. Programa de Detección de Registros con Domicilios Falsos

Fundamento normativo:

- “Criterios generales para la aplicación de los lineamientos generales para la depuración del Padrón Electoral en el caso de registros con domicilios presuntamente irregulares o falsos”, aprobados por la CNV mediante Acuerdo de 26 de mayo de 2009.
- “Procedimiento para el tratamiento de registros con datos de domicilio irregulares. Versión 1.1”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 9 de febrero de 2012.

- “Modificación al punto 4.2.2. Detección de registros irregulares mediante análisis estadísticos, ‘Revisión muestral del 5% de los cambios de domicilio no seleccionados para su verificación en campo de los flujos que cumplieron los criterios’, del Procedimiento para el tratamiento de registros con datos de domicilio irregulares. Versión 1.1”, aprobada por la CNV mediante Acurdo de 16 de febrero de 2012.

El objetivo de este programa es instrumentar operativamente los criterios establecidos para el análisis en gabinete, registral, verificaciones en campo y análisis jurídico de aquellos registros que integran el universo de trabajo, con el propósito de identificar la condición que guarda el domicilio del ciudadano y la situación del registro respectivo en el Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores.

De acuerdo con el procedimiento y los criterios descritos, la DERFE toma conocimiento de casos con domicilios presuntamente falsos, (1) al ejecutar los programas ordinarios de verificación de la identidad ciudadana o la identificación geoelectoral; (2) al identificar registros atípicos en los Módulos de Atención Ciudadana o en las localidades; (3) por notificaciones de las Comisiones de Vigilancia o de sus integrantes; (4) en el caso de denuncias del interesado o de un tercero, y (5) mediante el procedimiento de detección preventiva.

Respecto de este último supuesto, se determinaron una serie de criterios estadísticos para detectar flujos interestatales notables por su concentración, durante el transcurso de las campañas especiales de actualización.

El procedimiento, durante el cual la supervisión de los partidos políticos es permanente, involucra las siguientes fases: (1) detección de domicilios presuntamente irregulares; (2) análisis de la situación registral; (3) aclaración ciudadana del domicilio proporcionado; (4) análisis de la situación jurídica; (5) exclusión de domicilios irregulares del Padrón Electoral; (6) notificación a ciudadanos involucrados, e (6) integración de expedientes.

Del año 2009 al 31 de diciembre de 2011, fueron excluidos **6 mil 752 registros** de la Lista Nominal con domicilios falsos.

Tabla 17. Bajas aplicadas por el Programa de Detección de Registros con Domicilios Falsos por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
TOTAL	6,752
2009	417
2010	2,984
2011	3,351

III.2.8. Programa de Verificación de Domicilios con Alto Número de Empadronados

Este proyecto tiene 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, el universo de trabajo alcanzó los 149,209 registros a trabajar, distribuidos en las 32 entidades federativas y en los que se encuentran involucradas un total de 30,371 secciones electorales (8,663 urbanas, 4,132 mixtas y 17,559 rurales).

De los 149,209 registros de domicilios visitados, no se derivaron bajas al Padrón Electoral.

III.2.9. Programa de Bajas por Cancelación de Trámites

Fundamento normativo:

- Artículos 180, párrafo 5 y 199, párrafos 1 al 5 del Cofipe
- “Modalidades de aplicación del artículo 163 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales”, aprobadas por la CNV mediante Acuerdo de 30 de agosto de 2007.
- “Procedimiento para la cancelación de solicitudes de trámite y aplicación de bajas correspondientes”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 20 de marzo de 2009.
- “Procedimiento para la cancelación de solicitudes de trámite y aplicación de las bajas correspondientes. (artículo 199, párrafos 1 al 5 del COFIPE). Versión 1.5” y “Cancelación de solicitudes de trámite (artículo 199, párrafos 1 al 5 del COFIPE). Plan de trabajo para el año 2010 del procedimiento para cancelación de solicitudes de trámite y aplicación de las bajas”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 8 de marzo de 2010.
- Y el más reciente consiste en Acuerdo de la Comisión Nacional de Vigilancia por el que se aprueba el plan de trabajo contenido en el documento denominado “Cancelación de solicitudes de trámite (artículo 199, párrafos 1 al 5 del COFIPE). Plan de trabajo 2012”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 5 de marzo del presente año.

Los ciudadanos podrán recoger sus credenciales hasta el 31 de marzo del segundo año a aquel en que hayan efectuado el trámite. En caso de que no lo hagan, el artículo 199, párrafos 1 a 5 del código comicial federal dispone que el IFE deberá destruir los formatos de credencial correspondientes.

Este procedimiento es verificado directamente por las Comisiones Locales y las Distritales de Vigilancia. De hecho, la destrucción y *encementación* de los formatos no recogidos se lleva a cabo con la presencia de las representaciones de los partidos políticos antes las Comisiones Locales de Vigilancia.

La depuración de estos registros del Padrón Electoral inició en 1993 y desde entonces, cada año la DERFE lleva a cabo las actividades de notificación ciudadana, retiro de formatos de credencial para votar, baja del Padrón Electoral, exhibición de listados de bajas y destrucción de formatos de credencial no recogidos por los titulares.

En un principio, los listados para el retiro de credenciales se emitían por los Centros Regionales de Cómputo y se distribuían a las Vocalías Distritales del RFE a través de las Vocalías Estatales del RFE. Una vez efectuado el retiro, la lectura de los formatos de credencial de los candidatos a baja se realizaba en los Centros Regionales de Cómputo con la presencia de los partidos políticos. A partir del año 2000, la lectura de los formatos de credencial se realizó en las Vocalías Locales del RFE, a través de una aplicación denominada RESCRED.

Para el año 2006, se implementó la lectura de credenciales mediante la aplicación en ambiente Web denominada “SIIRFE-Cancelación de Trámites”. A través de ésta aplicación se permite la impresión del “Listado para Retiro de Formatos de Credencial en Módulo” desde las Vocalías

Distritales del RFE. Posterior a la lectura de los formatos de credencial retirados en los MAC, el Centro de Cómputo y Resguardo Documental aplica las bajas procedentes y se emite el listado de bajas correspondiente para su exhibición.

Las reformas al Cofipe en 2008, prevén la formulación de avisos a los ciudadanos que habiendo tramitado la inscripción o actualización al Padrón Electoral durante los 2 años previos, no hubieran acudido a obtener su credencial para votar. Así, la DERFE implementó a partir de octubre de 2008, el Programa de Formulación de Avisos Ciudadanos Previo a la Cancelación del Trámite.

De 1997 al 31 de diciembre de 2011, se han dado de baja **3 millones 728 mil 705** registros correspondientes a ciudadanos cuyo trámite fue cancelado:

Tabla 18. Bajas aplicadas por el Programa de Bajas por Cancelación de Trámites por año

AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL	AÑO	BAJAS DEL PADRÓN ELECTORAL
Total: 3,728,705			
1997	312,296	2004	286,805
1998	255,543	2005	302,928
1999	410,166	2006	222,351
2000	380,525	2007	76,659
2001	457,890	2008	4,463
2002	360,718	2009	99,487
2003	384,324	2010	129,062
		2011	45,488

A continuación se concentran las bajas aplicadas por tipo de programa, así como un gráfico con la evolución de la depuración del Padrón Electoral, con corte al 31 de diciembre de 2011:

Tabla 19. Bajas aplicadas al Padrón Electoral por programa y por año

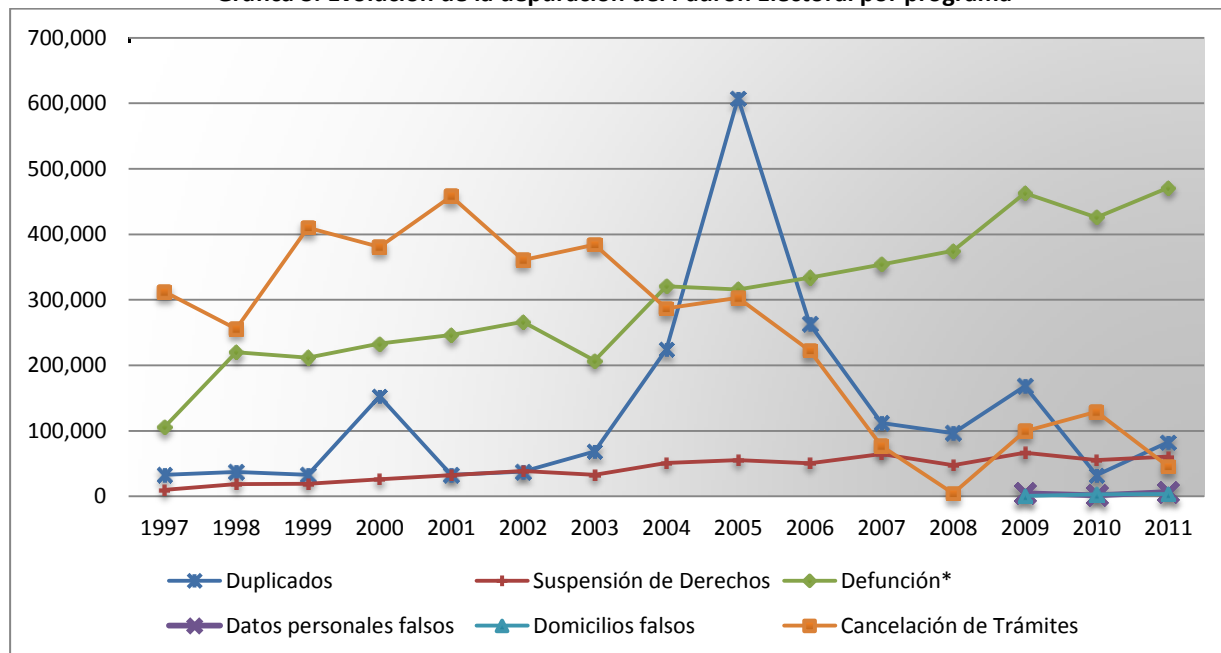
AÑO	DUPLICADOS	SUSPENSIÓN DERECHOS	DEFUNCIÓN*	DATOS FALSOS	DOMICILIOS FALSOS	CANCELACIÓN DE TRÁMITES	TOTAL**
Total	1,981,438	629,385	4,549,158	12,456	6,752	3,728,705	10,907,894
1997	32,857	9,950	105,487			312,296	460,590
1998	37,437	18,616	219,938			255,543	531,534
1999	32,825	19,015	211,864			410,166	673,870
2000	152,619	26,055	232,943			380,525	792,142
2001	32,995	32,516	246,149			457,890	769,550
2002	37,584	38,769	266,167			360,718	703,238
2003	68,602	32,904	207,188			384,324	693,018
2004	224,219	51,045	320,866			286,805	882,935
2005	607,882	55,390	315,845			302,928	1,282,045
2006	263,068	50,539	334,026			222,351	869,984
2007	111,934	64,534	354,105			76,659	607,232
2008	96,361	47,595	374,988			4,463	523,407
2009	168,428	66,768	462,925	4,533	417	99,487	802,558
2010	32,167	55,115	425,761	1,479	2,984	129,062	646,568
2011	82,460	60,574	470,906	6,444	3,351	45,488	669,223

*Incluye las bajas aplicadas por el "Programa Ordinario de Bajas por Defunción" (III.2.3.), el "Procedimiento Alternativo para dar de Baja del Padrón Electoral los Registros de Ciudadanos Fallecidos" (III.2.4.), y el "Proyecto de Verificación

en Campo de Registro de Ciudadanos de 95 años y más en el Padrón Electoral” (III.2.5.).

**La aplicación del “Programa de Verificación de Domicilios con Alto Número de Empadronados” no derivó en ninguna baja al Padrón Electoral.

Gráfica 3. Evolución de la depuración del Padrón Electoral por programa



Es importante precisar que los programas de actualización y depuración recién descritos se instrumentan conforme a los procedimientos y criterios que aprueban los partidos políticos representados ante la CNV.

IV. Las auditorías al Padrón Electoral

El Padrón Electoral es auditado tanto interna como externamente, para verificar la calidad de su información, su consistencia interna y su congruencia con otros registros oficiales y públicos.

IV.1. Las auditorías internas

IV.1.1. La Verificación Nacional Muestral

Fundamento normativo:

- “Procedimiento operativo en campo de la Verificación Nacional Muestral 2008”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 6 de mayo de 2008.
- “Verificación Nacional Muestral, 2011. Procedimiento operativo en campo para el levantamiento de la información. Versión 1.1 del 4 de febrero, 2011”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 24 de febrero de 2011.
- “Procedimiento operativo en campo para el levantamiento de información. Versión 1.2”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 9 de febrero de 2012.
- “Aplicación de los instrumentos de captación para el levantamiento de información de las encuestas de actualización y cobertura, de la Verificación Nacional Muestral 2012, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 9 de febrero de 2012.

La calidad del Padrón Electoral se mide con dos indicadores: (1) su cobertura, esto es, el porcentaje de empadronados respecto de la población de 18 años y más, y (2) su actualización, es decir, el porcentaje de empadronados que residen en el domicilio y en la sección de registro según el Padrón Electoral.

Por ello, la Verificación Nacional Muestral se compone de dos encuestas: la de Cobertura y la de Actualización, las cuales se aplican a sendas muestras, independientes entre sí, con el objeto de obtener información relevante para estimar el porcentaje de población empadronada a diversas escalas geográficas y el nivel de actualización de los registros en el padrón.

De 1994 a 2011, se han llevado a cabo once ejercicios de este tipo (94, 96, 97, 00, 02, 03, 05, 06, 08, 09 y 11), aunque en 2002 sólo se efectuó la encuesta de Cobertura.

Las actividades técnicas y operativas han sido desarrolladas por diversas áreas de la DERFE, bajo una estrecha supervisión de los representantes de la CNV, la cual además, aprueba en última instancia las metodologías, los cuestionarios, los formatos y las cédulas para capturar la información.

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 2011 se obtuvieron indicadores a nivel nacional y estatal.

La utilidad de los indicadores de las verificaciones ha sido múltiple pues han servido: (1) al Consejo General para elaborar el juicio sobre la validez de los instrumentos electorales empleados en las elecciones federales; (2) a algunos institutos electorales locales con el mismo objetivo; (3) a la DERFE para orientar esfuerzos en la credencialización y depuración del padrón, y (4) a la CNV para conocer el resultado de los trabajos de la DERFE.

Respecto de este último punto, la verificación representa un auténtico ejercicio de auditoría que de forma conjunta realizan la DERFE y la CNV a los instrumentos registrales del IFE. Cabe señalar que los Comités Técnicos de Evaluación del Padrón Electoral también han usado los resultados de las verificaciones nacionales para el desarrollo de algunas investigaciones, aunado a que han validado su diseño muestral.

Los principales indicadores se han construido a partir de preguntas concretas que han estado presentes desde 1996. La denominación de los indicadores, las preguntas que responden, y su resultado para los años electorales comprendidos en el periodo de 1996 a 2011 se presentan a continuación.

Tabla 20. Preguntas y resultados de la ENCUESTA DE COBERTURA de la Verificación Nacional Muestral 1996-2011

Denominación	Responde a:	1996	1997	2000	2002	2003	2006	2009	2011*
Empadronados	¿Qué porcentaje de ciudadanos residentes en el país están empadronados?	88.7	90.8	93.4	93.6	94.2	95.4	95.2	97.5
Empadronados en el estado	¿Qué porcentaje de ciudadanos están empadronados en la entidad federativa donde residen?					92.0	92.8	92.7	95.1

Empadronados en la sección	¿Qué porcentaje de ciudadanos están empadronados en la sección donde residen?	71.3	71.8	77.1	77.1	77.6	76.3	77.1	78.9
Credencializados	¿Qué porcentaje tiene credencial?	80.8	86.4	87.7	87.3	90.4	92.0	92.5	89.1
Credencializados en el estado	¿Qué porcentaje tiene credencial de la entidad federativa donde vive?					88.2	87.4	90.2	87.1
Credencializados en la sección	¿Qué porcentaje tiene credencial de la sección donde vive?	66.9	69.0	73.3	72.5	74.8	74.7	75.1	72.9
Demanda Potencial de Solicitudes de Credencial	¿Qué porcentaje de la población NO tiene credencial de su domicilio o ésta tiene error en los datos del ciudadano?				32.9	27.5	30.5	28.1	30.9

* A partir del año 2011 se considera a los ciudadanos con “Credencial 03”, como NO credencializados, por ello entre 2009 y 2011 disminuyeron los indicadores: credencializados, credencializados en el estado y credencializados en la sección. Mientras que la Demanda Potencial de Solicitudes de Credencial aumentó.

Tabla 21. Preguntas y resultados de la ENCUESTA DE ACTUALIZACIÓN de la Verificación Nacional Muestral 1996-2011

Denominación	Responde a:	1996	1997	2000	2003	2006	2009	2011*		2012	
								PD	LN	PD	LN
Residentes en la sección del Padrón	¿Qué porcentaje de los ciudadanos empadronados vive en la sección de registro?	78.5	79.9	83.8	87.2	81.6	81.7	81.1	82.9	82.3	84.6
Residentes en el domicilio del Padrón	¿Qué porcentaje vive en el domicilio de registro?			78.5	78.7	74.7	76.6	74.5	76.3	75.5	77.8
Cambios de domicilio no reportados en el Padrón	¿Qué porcentaje cambió de domicilio y no lo ha reportado?	16.4		18.8	17.7	21.2	19.1	19.8	18.8	19.8	18.4
Fallecidos en Padrón	¿Qué porcentaje falleció y aún no se ha cancelado su registro electoral?	0.5	0.6	1.1	1	1.5	1.6	1.7	1.1	1.6	0.8

* En 2011 se excluyeron de la Lista Nominal a los ciudadanos con “Credencial 03”, incrementándose la diferencia de los indicadores entre padrón y lista.

De lo anterior se desprende que con respecto a la población de 18 años o más residente en el país, el porcentaje de empadronados ha crecido consistentemente, alcanzando niveles superiores al 97% en el 2011; el 84.6% de los ciudadanos empadronados residen en su sección de registro, y aproximadamente, el 30% de la población de 18 años y más que vive en el país podría requerir de un trámite ante el Registro Federal de Electores para inscribirse o actualizar su situación registral en padrón.

Con respecto a la Lista Nominal, gracias a las políticas de mejoramiento del registro electoral, entre ellas el reemplazo de las “Credenciales 03” y su exclusión de la lista nominal en enero de 2011, el porcentaje de ciudadanos que recogieron su credencial del módulo y que aún viven en la sección de registro alcanza un valor de 84.6% y si aún vive en el domicilio de registro alcanza un valor de 77.8%. Cabe mencionar que estos valores dan cuenta de una mayor actualización de la lista nominal que se usará en las elecciones de 2012, en específico, son mejores en 3 puntos porcentuales que la utilizada en las elecciones del año 2006.

IV.1.2. Las observaciones de los partidos políticos

Fundamento normativo:

- Artículos 194 y 105 del Cofipe.
- “Procedimiento de análisis y dictamen de procedencia de las observaciones formuladas por los partidos políticos a la Lista Nominal de Electores para revisión”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 31 de marzo de 2009.

- “Proceso Electoral Federal 2011-2012. Lista Nominal para revisión de los partidos políticos. Procedimiento de análisis y dictamen de procedencia de las observaciones formuladas. Versión 2.3”, aprobado por la CNV mediante Acuerdo de 5 de marzo de 2012.

Aunado a los procesos de actualización y depuración y el auténtico ejercicio de auditoría que representa la Verificación Nacional Muestral, los representantes de los partidos políticos ante las Comisiones de Vigilancia también verifican la consistencia y la calidad de la Lista Nominal de Electores.

En efecto, el pasado 15 de marzo, el IFE, por conducto de la DERFE, entregó a los partidos políticos la Lista Nominal de Electores para Revisión. Por su parte, las representaciones de los partidos políticos nacionales formularon observaciones referentes a ciudadanos presuntamente inscritos o excluidos indebidamente de los listados nominales, señalando hechos y casos concretos e individualizados. El plazo para la presentación de observaciones feneció el pasado 14 de abril.

La DERFE analizará cada una de las observaciones y determinará su procedencia o improcedencia, aplicando las modificaciones correspondientes a las listas nominales que serán utilizadas en las próximas elecciones del 1 de julio, con base en procedimientos aprobados por los propios partidos políticos. Cabe precisar que las modificaciones aplicarán tanto para las listas nominales correspondientes a la elección federal, como para las listas nominales de los procesos electorales locales concurrentes.

Cada una de estas fases, desde la recepción de las observaciones y hasta la eventual aplicación de modificaciones a los listados nominales, será hecha del conocimiento del Consejo General y de la CNV, a más tardar el 15 de mayo del año en curso, en cumplimiento a las disposiciones legales citadas.

El análisis de las observaciones iniciará con los procesos informáticos de consulta a la base de datos del Padrón Electoral. Así, para el análisis de los presuntos registros duplicados de un mismo ciudadano en el Padrón Electoral (una de las observaciones más frecuentes), se aplicará la más avanzada tecnología de comparación biométrica por huella dactilar e imagen facial.

Complementariamente, el IFE dispone de los expedientes electrónicos y originales de todos los ciudadanos empadronados, recurso especialmente relevante en el caso de bajas por fallecimiento o suspensión de los derechos político-electorales.

Como última fase de este proceso de análisis y dictaminación, la DERFE cuenta con el personal necesario debidamente capacitado, para las verificaciones en campo que se requieran una vez agotadas las etapas de revisión que han sido descritas.

Adicionalmente, la metodología aprobada por los partidos políticos también incluye los criterios para la calificación de cada una de las observaciones que presenten los partidos políticos, con lo que se garantiza la certeza y la transparencia en la revisión, y la objetividad en el análisis por parte del Instituto.

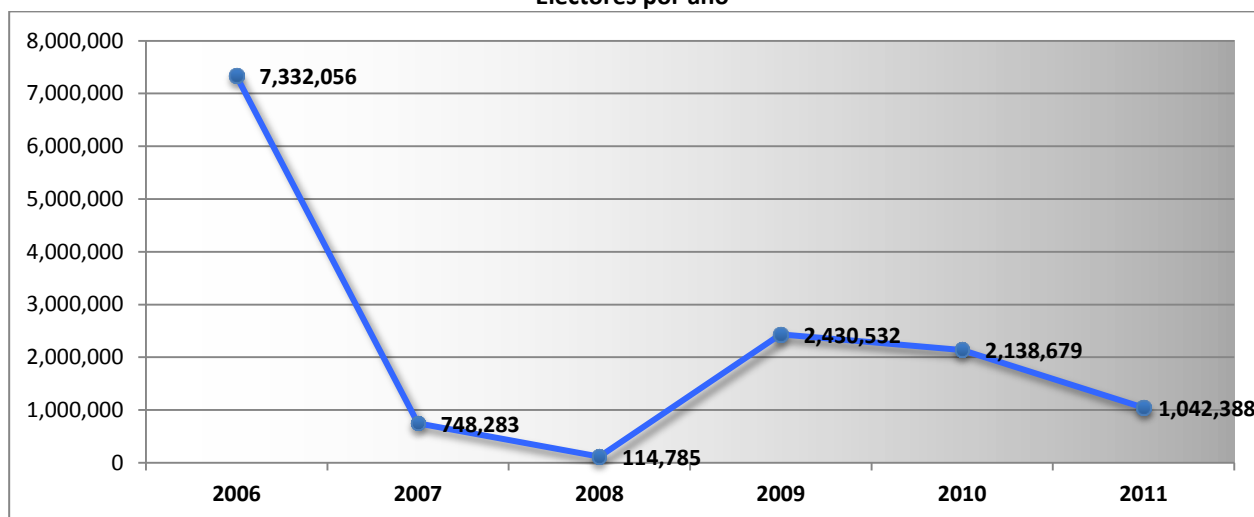
El diseño del procedimiento de referencia considera los altos volúmenes de observaciones que se han presentado en las dos últimas elecciones federales (7.3 y 2.4 millones en los años 2006 y

2009, respectivamente), las capacidades tecnológicas de la DERFE, y el acervo de información y documentación relativa a los movimientos al Padrón Electoral que se ha consolidado a lo largo más de 20 años de existencia de este instrumento electoral.

Tabla 22. Número de observaciones presentadas por los partidos políticos a la Lista Nominal de Electores, con detalle de procedencia

AÑO	OBSERVACIONES	PROCEDENTES	% PROCEDENTES	IMPROCEDENTES	% IMPROCEDENTES
Total	13,806,723	290,383	2.10%	13,516,340	97.90%
2006	7,332,056	131,887	1.80%	7,200,169	98.20%
2007	748,283	38,658	5.17%	709,625	94.83%
2008	114,785	1,732	1.51%	113,053	98.49%
2009	2,430,532	86,712	3.57%	2,343,820	96.43%
2010	2,138,679	6,764	0.32%	2,131,915	99.68%
2011	1,042,388	24,630	2.36%	1,017,758	97.64%

Gráfica 4. Evolución del número de observaciones presentadas por los partidos políticos a la Lista Nominal de Electores por año



A continuación se las observaciones que se han presentado en el mismo periodo, por tipo:

Tabla 23. Número de observaciones presentadas por los partidos políticos a la Lista Nominal de Electores, por año y por tipo de observación

TIPO DE OBSERVACIÓN	AÑO					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ciudadanos que no aparecen en la Lista Nominal de Electores.	79,363	102,035	64,099	609,965	1	
Error en los datos de la credencial con respecto a los que aparecen en la Lista Nominal de Electores.	18	11				
Ciudadanos que fallecieron y aparecen en la Lista Nominal de Electores.	772	827	1,295	1,613	5	1,008
Ciudadanos suspendidos en sus derechos político-electorales que aparecen en la Lista Nominal de Electores.	2	1	37	9	787	734
Extranjero en la Lista Nominal de Electores.	1					

TIPO DE OBSERVACIÓN	AÑO					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ciudadanos que aparecen como presuntos duplicados en la Lista Nominal de Electores.	7,243,378	597,913	47,634	1,765,414	2,136,072	1,039,617
Claves de elector duplicadas.	175		6			
Ciudadanos que se incluyen en las observaciones sin mencionar la causa.	4,051			474		
Observaciones con datos insuficientes.	14	521		377		
Ciudadanos que presentan inconsistencia en el dato correspondiente al sexo.	4,085	531	1,500			
Ciudadanos que no habitan en el domicilio en la sección electoral referenciada en la Lista Nominal de Electores.	192				1,769	395
Observaciones relativas a inconsistencias en el domicilio.				52,680		
Ciudadanos que presentan inconsistencia en el nombre	5					
Ciudadanos que presentan inconsistencias en la cartografía electoral.		46,444				
Ciudadanos que presentan inconsistencia en la edad			122			634
Ciudadanos que no cuentan con su credencial para votar y aparecen en Lista Nominal de Electores			1			
Ciudadanos que no habitan en el domicilio proporcionado en su último movimiento.			1			
Ciudadanos con el Folio Nacional Duplicado			90			
Ciudadanos dados de baja por Cancelación del Trámite que aparecen en la Lista Nominal de Electores.					45	
TOTAL	7,332,056	748,283	114,785	2,430,532	2,138,679	1,042,388

IV.2. Las auditorías externas

IV.2.1. El Comité Técnico del Padrón Electoral

Fundamento normativo:

- Acuerdo del Consejo General identificado con la clave CG346/2011.

Como se ha dicho, el Padrón Electoral es un registro dinámico, sujeto a una permanente actualización y depuración, mediante procedimientos estadísticos, informáticos y operativos de gran complejidad. Por esta razón, desde 1994, el Consejo General del IFE ha aprobado para cada proceso electoral federal, la creación de consejos técnicos como instancias de colaboración y coadyuvancia especializada en los programas y actividades institucionales relacionados con la integración del Padrón Electoral y los instrumentos electorales para las elecciones federales.

Con motivo del proceso electoral de 2006, el Comité Técnico del Padrón Electoral (CTPE) integrado para ese proceso electivo concluyó lo siguiente:

“El Padrón Electoral 2006 refleja una afinidad de los flujos migratorios internos observados en México los últimos años, aspecto que se expresa en una congruencia con los resultados de la estructura y distribución de la migración interna absoluta obtenidos en el Censo General de Población y Vivienda del año 2000. En tal sentido, el Padrón Electoral 2006 mantiene una confiabilidad y consistencia interna adecuadas en lo relativo a la configuración de la migración interna en México. [...]

*Del análisis realizado a las encuestas que forman parte de las Verificaciones Nacionales Muestrales en el periodo 2000-2005 y que ha incluido el estudio detallado de los instrumentos utilizados en el trabajo de campo, los resultados publicados, el trabajo analítico directo, a través del procesamiento de la información de las bases de datos de cuatro encuestas de cobertura y tres de actualización, además del análisis de los archivos que contienen la información sobre las bajas que se producen en el padrón, originadas en las defunciones de los ciudadanos registrados en éste, y la revisión de diversos documentos que las áreas que conforman el Registro Federal de Electores pusieron a disposición del Comité Técnico del Padrón Electoral, se puede concluir **que el nivel de precisión que ofrece el padrón de electores, refleja con alto grado de certidumbre las condiciones de la población registrada y los datos no muestran que el padrón pudiera contener sesgos que vulneren la confiabilidad de este instrumento electoral.***

Las Verificaciones Nacionales Muestrales, constituyen una fuente de datos que posibilita la evaluación externa del padrón de electores, lo que junto con el análisis de consistencia interna del propio padrón garantiza la medición de su validez y confiabilidad [Énfasis añadido]”¹.

Para el proceso electivo de 2009, el CTPE integrado en ese año determinó lo que se transcribe enseguida:

*“El análisis de la estructura por edad y sexo del Padrón Electoral realizado por el Comité, concluye que este instrumento **no solo mantiene una buena calidad** sino que, a la luz de los resultados arrojados por los índices de Whipple, Myers y de Naciones Unidas, ha mejorado a lo largo del tiempo. [...]*

*Otro aspecto en el que **el padrón mostró su consistencia con otras fuentes de información fueron los cambios de domicilio reportados en la Zona Metropolitana del Valle de México**, pues estos resultaron congruentes con los flujos migratorios revelados por la información del Censo General de Población y Vivienda 2000 y el Censo de Población 2005. [...]*

Por otra parte, con base en la norma ISO 17799, se evaluó el sistema de seguridad informático con que cuenta la DERFE para el resguardo del Padrón Electoral, el cual obtuvo una calificación aprobatoria en razón de los avances y logros obtenidos en los siguientes dominios: [...]

*En suma, las actividades y análisis efectuados por este Comité, concluyen que **el Padrón Electoral es un instrumento confiable y libre de sesgos de cualquier tipo para realizar a cabo las próximas elecciones federales**”².*

En esta línea, el pasado 27 de octubre mediante el acuerdo CG346/2011, el Consejo General aprobó la creación del CTPE, integrado por un grupo de reconocidos académicos especialistas en las áreas de estadística, cartografía e informática, para que le proporcione los elementos que le permitan declarar válidos y definitivos el Padrón Electoral y las Listas Nominales de Electores que se utilizarán en la próxima elección federal del 1 de julio.

¹ **Informe del Comité Técnico del Padrón Electoral 2005-2006**, presentado a la Comisión del Registro Federal de Electores en sesión celebrada el 10 de mayo de 2006.

² **Informe del Comité Técnico del Padrón Electoral 2008-2009**, presentado a la Comisión del Registro Federal de Electores en sesión celebrada el 14 de mayo de 2009.

Las investigaciones desarrolladas por los integrantes de este comité técnico constituyen auténticas auditorías externas a la consistencia interna y externa del Padrón Electoral, así como a su calidad y confiabilidad.

IV.2.2. La revisión de los ciudadanos de las Listas Nominales

Fundamento normativo:

- Artículo 192, párrafo 2 del Cofipe.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 192 párrafo 2 del Cofipe, el Instituto a través de la DERFE puso a disposición de los ciudadanos a través de la página de internet del Instituto Federal Electoral www.ife.org.mx, de manera permanente la posibilidad de consultar si se encuentran incluidos o excluidos indebidamente del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores.

Para el caso que estimara ser excluido de manera indebida, la propia legislación otorga a los ciudadanos el instrumento administrativo para corregirlo si así fuese procedente a través de una Solicitud de Rectificación a la Lista Nominal de Electores.

Si bien este ejercicio no es en sí mismo una auditoría al Padrón Electoral y a la Lista Nominal, es un mecanismo de transparencia que contribuye a la certeza y a la confiabilidad de nuestros instrumentos registrales.

V. Las diferencias entre la Lista Nominal y el Censo de Población de INEGI

La comparación del Padrón Electoral y la lista nominal con las cifras de población recogidas por los Censos de Población y Vivienda, instrumentados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (INEGI) o inclusive con las estadísticas proyectadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), es un ejercicio válido y necesario, siempre y cuando observe ciertas precauciones de carácter metodológico, que atiendan la índole distinta de ambos instrumentos. En ese sentido es importante hacer dos anotaciones, cuando menos:

- 1) La fuente del Padrón Electoral y de la Lista Nominal del IFE son los trámites que han realizado **personalmente** los ciudadanos para obtener su Credencial para Votar en algún módulo del IFE. En cambio, la fuente primaria de los Censos de Población del INEGI es la información que proporcionan las personas en su propia casa, encuestados en el momento preciso del levantamiento censal, cada 10 años. En el Censo, una persona puede proporcionar información de otras que habitan el hogar; en el padrón la información proporcionada tiene un carácter personalísimo e intransferible.
- 2) Además y de modo muy importante, el padrón y el listado nominal **se basan en documentación oficial y vigente**, determinados por la ley y por la CNV, integrada por los representantes de todos los partidos políticos nacionales. El Censo por su parte, es un instrumento edificado y respaldado en la información que de buena fe, proporcionan las personas encuestadas.

- 3) El Padrón Electoral y la Lista Nominal son registros que integran y reflejan **información acumulada** de los ciudadanos que han tramitado y obtenido, respectivamente, su Credencial para Votar. El Censo de Población y Vivienda es un instrumento que fotografía al conjunto de la sociedad mexicana dentro del territorio nacional, en un momento determinado. El Padrón Electoral contiene a los ciudadanos que han tramitado alguna vez su Credencial para Votar, aún cuando hayan mudado de domicilio, no residan en el país o hayan fallecido.

Un dato resulta elocuente: el propio INEGI calcula que, aproximadamente, 10 millones de mexicanos de 18 años o más residen en el extranjero³. Muchos de ellos, en algún momento de su vida en México, solicitaron su registro en el Padrón Electoral, razón por la cual se encuentran inscritos en dicho instrumento electoral. El Censo no pudo contarlos porque en el momento de su instrumentación, no estaban en el territorio nacional.

- 4) El Censo de Población es una fotografía abarcadora que cuenta al total de los residentes de cualquier edad en el territorio nacional en un momento determinado. **El padrón contiene solamente a los habitantes que han cumplido sus 18 años** y que han tramitado su Credencial para Votar.
- 5) El Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores **dan cuenta del domicilio** de los ciudadanos. En el Censo, el lugar de residencia es el que las personas tenían en el momento (o periodo) censal. En otros términos, los datos de la residencia –comprobados documentalmente- que se reflejan en el Padrón Electoral y en la Lista Nominal son parte esencial de su registro.

Así sabemos, gracias a la Verificación Nacional Muestral de 2012 que el 18.4% de los mexicanos en la Lista Nominal del país (y el 14.8% de la lista nominal del Distrito Federal) no han reportado su cambio de domicilio a pesar de las campañas de actualización que difunde el IFE de forma permanente.

Este problema (el que los ciudadanos no reporten los cambios de su domicilio al IFE) tiene dos implicaciones evidentes e importantes:

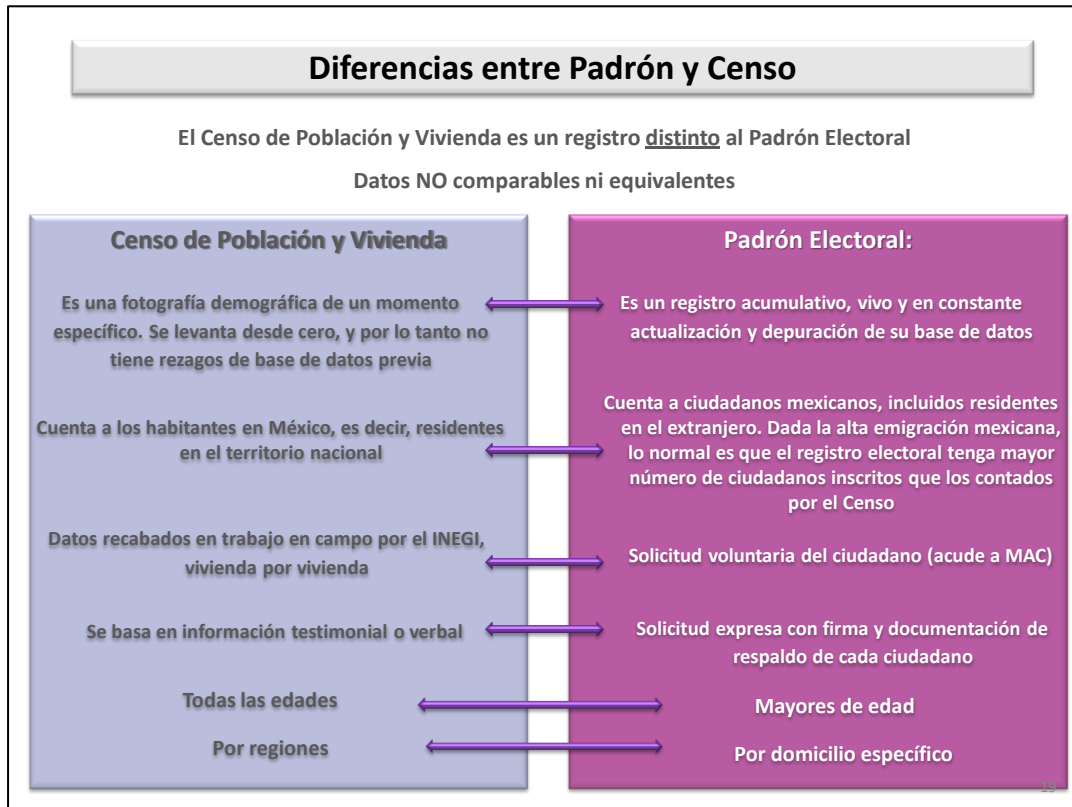
(a) Las localidades “expulsoras” de población presentan un Padrón Electoral y una Lista Nominal normalmente superior -en términos absolutos- a la población, pues los ciudadanos que dejan la demarcación disminuyen la población residente sin impactar en los instrumentos registrales electoral, en tanto no reportan su cambio de domicilio, y

(b) Por el contrario, las localidades “receptoras” de población generalmente presentan un número mayor de habitantes que las cifras del Padrón Electoral y de la Lista Nominal, porque en estos casos, los ciudadanos aumentan la población residente sin incrementar el Padrón ni la Lista Nominal sino hasta que reporten su cambio de domicilio.

³ Véase Corona, Rodolfo y Tuirán Rodolfo, *Magnitud aproximada de la emigración de mexicanos a Estados Unidos*, Documento presentado en el Congreso Internacional de Migración, Alcances y límites de las políticas migratorias, Ciudad de México, 5 de octubre de 2006; y *Estimaciones del CONAPO con base en Bureau of Census, Current Population Survey (CPS)*, marzo de 2010.

La siguiente tabla explica las diferencias reales que existen entre el Censo de Población y el Registro Electoral y el Padrón Electoral; diferencias que deben ser atendidas para valorar y entender las comparaciones entre ambos instrumentos.

Tabla 24. Diferencias entre Padrón Electoral y Censo de Población y Vivienda



Capítulo II: Información del Distrito Federal

I. El Padrón Electoral del Distrito Federal

Padrón Electoral al 6 de abril de 2012: 7,693,705 de registros de ciudadanos que han tramitado su Credencial para Votar en el Distrito Federal.

Tabla 25. Evolución del Padrón Electoral 2006-2012 del Distrito Federal

FECHA	PADRÓN ELECTORAL
02/07/2006	7,146,017
31/12/2006	7,178,620
31/12/2007	7,284,463
31/12/2008	7,381,127
05/07/2009	7,348,290
31/12/2009	7,424,886
31/12/2010	7,541,247
31/12/2011	7,686,269
06/04/2011	7,693,705

Gráfica 5. Evolución del Padrón Electoral 2006-2012 del Distrito Federal (millones)

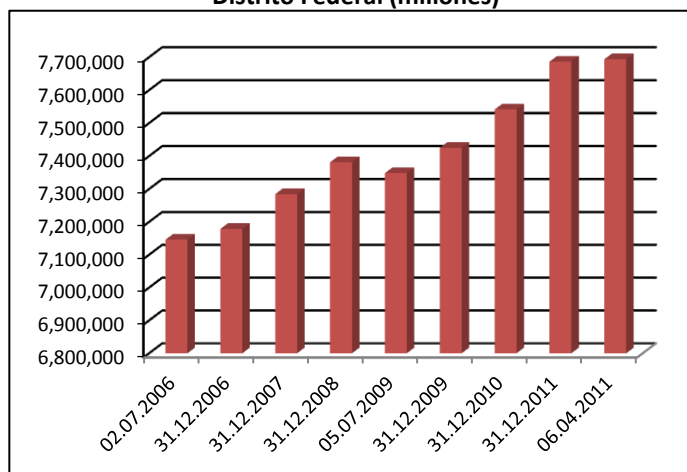


Tabla 26. Padrón Electoral del Distrito Federal por distrito con corte al 6 de abril

DISTRITO	PADRÓN ELECTORAL	DISTRITO	PADRÓN ELECTORAL
TOTAL: 7,693,705			
1	248,130	14	275,166
2	279,528	15	367,058
3	291,321	16	303,641
4	262,363	17	332,567
5	252,364	18	263,499
6	276,809	19	263,468
7	288,552	20	285,173
8	304,609	21	267,589
9	277,451	22	275,578
10	334,364	23	297,955
11	257,640	24	283,378
12	304,628	25	275,122
13	253,129	26	312,012
		27	260,611

II. La Lista Nominal de Electores del Distrito Federal

Lista Nominal de Electores del Distrito Federal al 6 de abril de 2012: 7,235,986

Cobertura de la Lista Nominal del Distrito Federal respecto del Padrón: 94.05%

Tabla 27. Evolución de la Lista Nominal de Electores del Distrito Federal 2006-2012

FECHA	LISTA NOMINAL	COBERTURA
02/07/2006	7,104,889	99.42%
31/12/2006	7,091,630	98.79%
31/12/2007	7,100,638	97.48%
31/12/2008	7,075,893	95.86%
05/07/2009	7,320,170	99.62%
31/12/2009	7,325,219	98.66%
31/12/2010	7,374,756	97.79%
31/12/2011	7,083,066	92.15%
06/04/2011	7,235,986	94.05%

Gráfica 6. Evolución de la Lista Nominal del Distrito Federal 2006-2012 (millones)

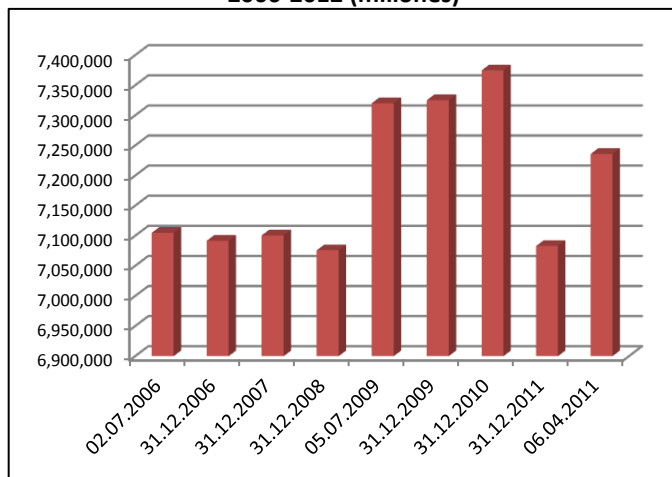


Tabla 28. Lista Nominal de Electores del Distrito Federal por distrito, con corte al 6 de abril

DISTRITO	LISTA NOMINAL	COBERTURA	DISTRITO	LISTA NOMINAL	COBERTURA
1	233,724	94.19%	14	264,250	96.03%
2	259,700	92.91%	15	340,320	92.72%
3	274,591	94.26%	16	285,682	94.09%
4	248,944	94.89%	17	318,029	95.63%
5	238,608	94.55%	18	248,684	94.38%
6	257,348	92.97%	19	248,744	94.41%
7	270,157	93.63%	20	267,927	93.95%
8	282,487	92.74%	21	258,810	96.72%
9	258,376	93.12%	22	261,438	94.87%
10	307,948	92.10%	23	281,557	94.50%
11	240,722	93.43%	24	266,424	94.02%
12	278,604	91.46%	25	263,201	95.67%
13	236,496	93.43%	26	293,089	93.94%
			27	250,126	95.98%

El día 1 de enero del año 2011, fueron excluidos de la lista nominal 716 mil 820 registros de ciudadanos que tenían "Credenciales 03".

Al 31 de marzo de 2012, quedan en el Padrón Electoral 434,010 registros de ciudadanos con "Credenciales 03".

III. Los procedimientos de actualización y depuración en el Distrito Federal

III.1. Las Campañas de Actualización en el Distrito Federal

Tabla 29. Módulos, estaciones de trabajo y turnos dobles por Campaña 2006-2012 en el Distrito Federal

CAMPAÑA	MÓDULOS	ESTACIONES	DOBLE TURNO
CAP-2006	33	136	
CAI 2006-2007	35	145	
CAP-2007	35	143	1
CAI 2007-2008	37	145	30
CAP-2008	37	175	3
CAI 2008-2009	38	188	3
PREC*-2009	38	188	3
CAP-2009	34	162	
CAI 2009-2010	34	157	8
CAP-2010	33	148	9
CAI 2010-2011	35	170	15
CAP 2011	35	180	20
CAI 2011-2012	35	181	26
PREC *2012	34	169	25

*Periodo de reposición y entrega de credenciales.

Tabla 30. Solicitudes de ciudadanos Periodo electoral 2006-2009 en el Distrito Federal

CAMPAÑA	FUARs*	CREDECIALIZADOS	ATENCIONES
CAP-2006	247,432	167,484	414,916
CAI 2006/2007	273,759	253,670	527,429
CAP-2007	836,457	785,604	1,622,061
CAI 2007/2008	456,181	402,327	858,508
CAP-2008	1,105,078	1,090,110	2,195,188
CAI 2008/2009	427,049	366,840	793,889
PREC-2009	144,678	370,119	514,797
TOTAL	3,490,634	3,436,154	6,926,788

*Formato único de actualización y recibo (FUAR).

Tabla 31. Solicitudes de ciudadanos Periodo electoral 2009-2012 en el Distrito Federal

CAMPAÑA	FUARs	CREDECIALIZADOS	ATENCIONES
CAP-2009	270,700	183,424	454,124
CAI 2009/2010	270,341	267,747	538,088
CAP-2010	798,859	768,674	1,567,533
CAI 2010/2011	406,634	351,452	758,086
CAP-2011	954,189	1,012,981	1,967,170
CAI 2011/2012	486,650	378,063	864,713
PREC-2012	139,167	326,757	465,924
TOTAL	3,326,540	3,289,098	6,615,638

Considerando que la Lista Nominal del Distrito Federal alcanza 7,235,986 de registros de ciudadanos que han obtenido su Credencial para Votar, y que del 2006 al 2012 se entregaron 6,725,252 credenciales a igual número de ciudadanos (3,436,154 credenciales de 2006-2009 y 3,289,098 de 2009-2012), puede decirse que, en sólo 6 años, el IFE ha credencializado al 92.94%

del total de electores en la Lista Nominal de la capital del país. Una de las mayores obras de actualización del padrón.

III.2. Los procedimientos de depuración en el Distrito Federal

A continuación se presenta el estadístico de bajas aplicadas por programa en el Distrito Federal, de 2006 a marzo de 2012:

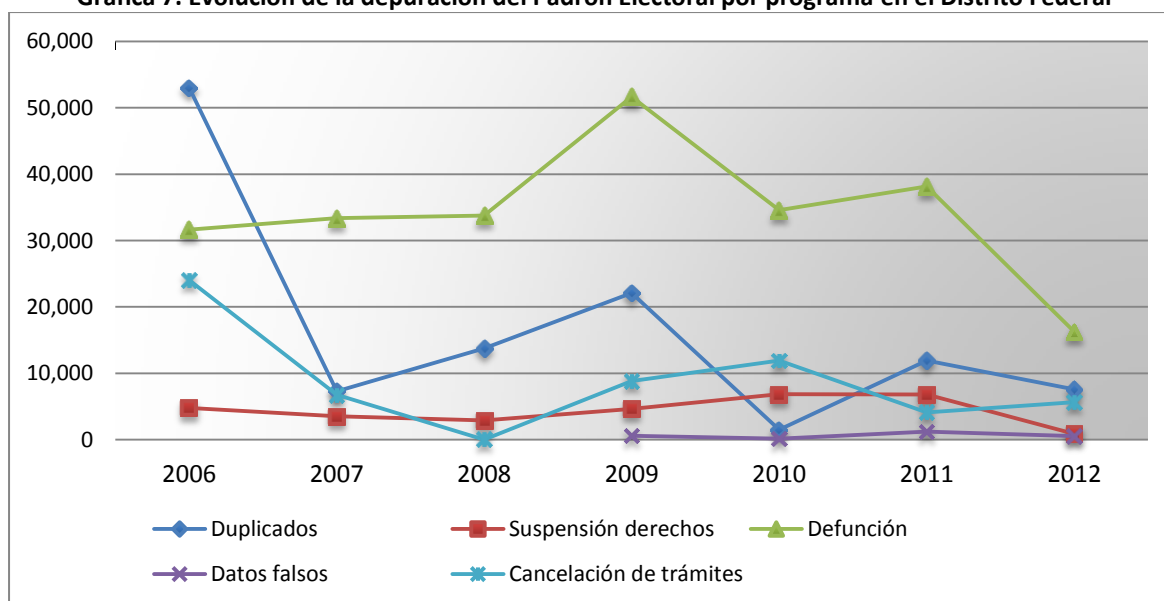
Tabla 32. Bajas aplicadas al Padrón Electoral por programa y por año en el Distrito Federal

AÑO	DUPLICADOS	SUSPENSIÓN DERECHOS	DEFUNCIÓN*	DATOS FALSOS	CANCELACIÓN DE TRÁMITES	TOTAL**
Total	117,143	30,397	239,365	2,503	61,267	450,675
2006	52,990	4,780	31,647		24,003	113,420
2007	7,314	3,520	33,372		6,740	50,946
2008	13,734	2,924	33,755		17	50,430
2009	22,085	4,650	51,646	602	8,844	87,827
2010	1,493	6,857	34,568	137	11,896	54,951
2011	11,934	6,789	38,133	1,213	4,130	62,199
2012	7,593	877	16,244	551	5,637	30,902

*Incluye las bajas aplicadas por el “Programa Ordinario de Bajas por Defunción” (III.2.3.), el “Procedimiento Alternativo para dar de Baja del Padrón Electoral los Registros de Ciudadanos Fallecidos”, y el “Proyecto de Verificación en Campo de Registro de Ciudadanos de 95 años y más en el Padrón Electoral”.

**Ni aplicación del “Programa de Verificación de Domicilios con Alto Número de Empadronados” ni la del “Programa de Detección de Domicilios Falsos” derivaron en alguna baja al Padrón Electoral.

Gráfica 7. Evolución de la depuración del Padrón Electoral por programa en el Distrito Federal



IV. Las auditorías al Padrón Electoral en el Distrito Federal

IV.1. Las auditorías internas en el Distrito Federal

IV.1.1. La Verificación Nacional Muestral en el Distrito Federal

De acuerdo con los resultados de la Verificación Nacional Muestral 2011, se obtuvieron los siguientes indicadores:

Tabla 34. Preguntas y resultados de la ENCUESTA DE COBERTURA de la Verificación Nacional Muestral, apartado del Distrito Federal

Denominación	Responde a:	VNM 2011
Empadronados	¿Qué porcentaje de ciudadanos residentes en el país están empadronados?	98.6
Empadronados en el estado	¿Qué porcentaje de ciudadanos están empadronados en la entidad federativa donde residen?	96.5
Empadronados en la sección	¿Qué porcentaje de ciudadanos están empadronados en la sección donde residen?	84.6
Credencializados	¿Qué porcentaje tiene credencial?	90.2
Credencializados en el estado	¿Qué porcentaje tiene credencial de la entidad federativa donde vive?	88.4
Credencializados en la sección	¿Qué porcentaje tiene credencial de la sección donde vive?	77.9
Demanda Potencial de Solicitudes de Credencial	¿Qué porcentaje de la población NO tiene credencial de su domicilio o ésta tiene error en los datos del ciudadano?	24

Tabla 35. Preguntas y resultados de la ENCUESTA DE ACTUALIZACIÓN de la Verificación Nacional Muestral 1996-2011, apartado del Distrito Federal

Denominación	Responde a:	2012	
		PD	LN
Residentes en la sección del Padrón	¿Qué porcentaje de los ciudadanos empadronados vive en la sección de registro?	86.6	88.3
Residentes en el domicilio del Padrón	¿Qué porcentaje vive en el domicilio de registro?	75.7	78.2
Cambios de domicilio no reportados en el Padrón	¿Qué porcentaje cambió de domicilio y no lo ha reportado?	15.9	14.8
Fallecidos en Padrón	¿Qué porcentaje falleció y aún no se ha cancelado su registro electoral?	2.2	1.2

El empadronamiento en el Distrito Federal ha mostrado una evolución similar a la del conjunto del país, pero como se puede apreciar en la tabla, la Ciudad capital arroja datos globales superiores y de una mayor actualización. Por ejemplo, con cifras de 2011, para el país en su conjunto, el porcentaje de ciudadanos que están empadronados en la entidad federativa en donde residen es de 95.1% ; este mismo porcentaje referido al Distrito Federal es de 96.5%. Ahora bien, desde la perspectiva de los ciudadanos en lista nominal, es decir, desde la perspectiva de los ciudadanos que una vez empadronados recogieron su credencial para votar, los que siguen residiendo en la sección de registro para el país en su conjunto es de 84.6%, pero el dato para el Distrito Federal es de 88.3%.

Es conveniente no dejar de lado que el fenómeno de ciudadanos fallecidos en el padrón del Distrito Federal. Las mismas estadísticas indican que el problema en el Distrito Federal es más agudo que en resto del país, precisamente por la intensa migración que protagoniza la entidad.

Como se verá en la Tabla 40, con datos del propio INEGI, la migración acumulada en la última década asciende a más de 840 mil personas, algunas de las cuales, mueren en una entidad diferente. Este hecho complica la actualización del registro y le exige al IFE, procedimientos adicionales para dar de baja a ciudadanos de un modo válido y con documentación suficiente.

IV.1.2. Las observaciones de los partidos políticos del Distrito Federal

A continuación se presentan las observaciones que han sido dictaminadas como procedentes por año y tipo, una vez más, se trata de cifras normales, muy similares a las observaciones que se presentan en el resto del país.

Tabla 36. Observaciones de los partidos políticos a la Lista Nominal del Distrito Federal de 2006 a 2011 por tipo

TIPO OBSERVACIÓN	AÑO						TOTAL
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Ciudadanos que aparecen duplicados en Lista Nominal de Electores.	24,221	5,429	43	14,379	442	3,787	48,301
Ciudadanos que fallecieron y aparecen en Lista Nominal de Electores.	11			8			19
Ciudadanos que no aparecen en la Lista Nominal de Electores.	3			3			6
Ciudadanos que presentan inconsistencia en el sexo.		7	2				9
Ciudadanos que presentan inconsistencia en la edad.			1				1
TOTAL	24,235	5,436	46	14,390	442	3,787	48,336

V. Las diferencias entre la Lista Nominal y el Censo de Población de INEGI en el Distrito Federal

La comparación entre Padrón Electoral o la Lista Nominal⁴, y los resultados del Censo de Población y Vivienda en el Distrito Federal, informa con precisión, de uno de los cambios demográficos más importantes de los tres últimos lustros: **la capital ya no es receptora neta sino una fuente de emigración, la más importante en números absolutos de todo el país.**

Como lo demuestran las propias investigaciones del INEGI⁵, éste es el hecho decisivo que explica las diferencias entre el Censo y la Lista Nominal: el Distrito Federal es la entidad con mayor saldo neto migratorio negativo en números absolutos; más importante que Michoacán, Zacatecas, Chiapas, Guerrero o Veracruz.

La siguiente tabla elaborada por el INEGI, se da cuenta de los flujos netos migratorios en el Distrito Federal entre los años 2000 y 2010:

⁴ Se hablará principalmente de la Lista Nominal pues ésta contiene a los ciudadanos que efectivamente podrán votar el próximo 1 de julio de 2012.

⁵ Véase *Migración interna a partir del Censo de Población y Vivienda 2010*. INEGI, 2011.

Tabla 37. Flujo migratorio del Distrito Federal (2000-2010)

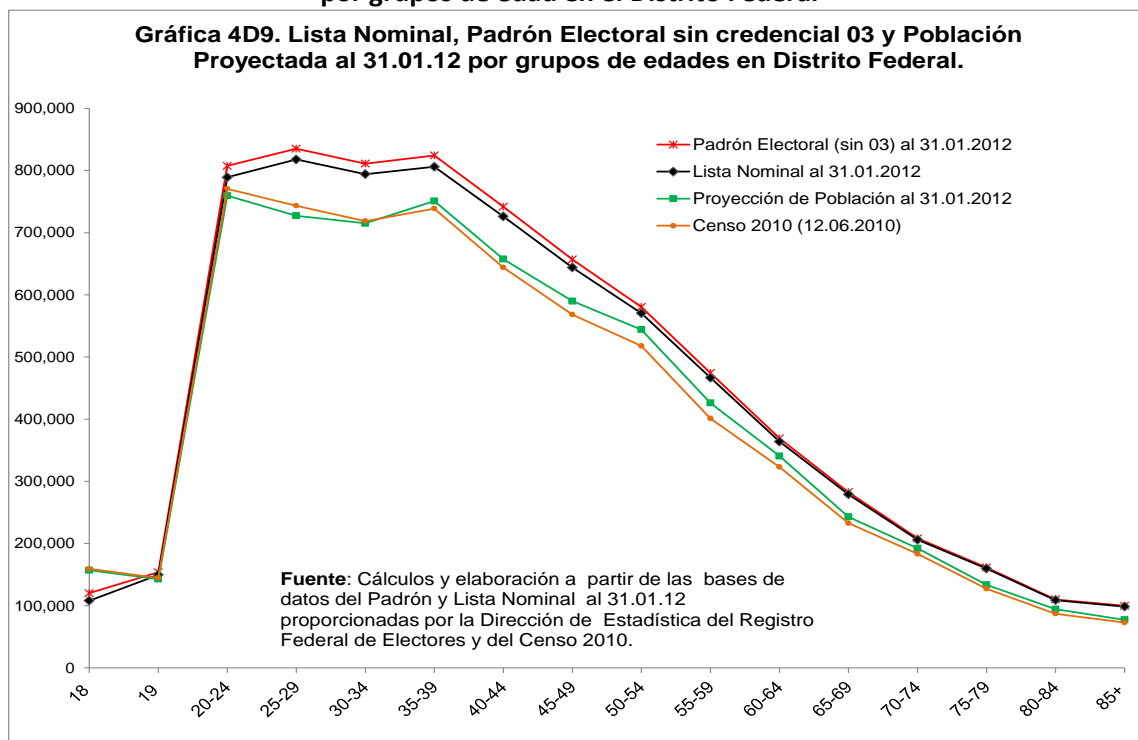
Distrito Federal Migración 2000-2010						
Migración total	Población total			Población de 18 y más años de edad		
	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio
2000-2005	221,198	860,316	-639,118	167,768	623,885	-456,117
2005-2010	464,041	1,140,495	-676,454	322,703	708,109	-385,406
2000-2010	685,239	2,000,811	-1,315,572	490,471	1,331,994	-841,523
Migración interna	Población total			Población de 18 y más años de edad		
	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio
2000-2005	198,883	564,748	-365,865	149,690	364,655	-214,965
2005-2010	445,380	1,012,134	-566,754	306,186	595,528	-289,342
2000-2010	644,263	1,576,882	-932,619	455,876	960,183	-504,307
Migración internacional	Población total			Población de 18 y más años de edad		
	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio
2000-2005	22,315	295,568	-273,253	18,078	259,230	-241,152
2005-2010	18,661	128,361	-109,700	16,517	112,581	-96,064
2000-2010	40,976	423,929	-382,953	34,595	371,811	-337,216

Tal como se advierte, en los últimos 10 años, el saldo neto migratorio de ciudadanos mayores a 18 años que emigraron del Distrito Federal es de **841,523**, de los cuales **504,307** emigraron a otra entidad federativa y **337,216** a otro país. Al emigrar, estos ciudadanos suelen llevar consigo su credencial de elector. Siguen en la Lista Nominal pero no fueron captados por el Censo, lo que constituye la razón principal por la que estos instrumentos no coinciden con exactitud.

Los datos del INEGI vuelven a confirmar y hacen congruente la explicación, pues la comparación por edad de la Lista Nominal y la población del Distrito Federal muestran que las principales diferencias ocurren, precisamente, entre los grupos de edad de 20 a 39 años, es decir, en las edades de la población que se mueven en busca de empleo o de nuevos espacios habitacionales.

La siguiente gráfica compara al Padrón Electoral y Lista Nominal, las cuales se muestran prácticamente empatadas, con la proyección de la población del Censo al día 31 de enero de 2012 (es necesario realizar esta proyección pues el Censo se levantó en 2010):

Gráfica 8. Lista Nominal, Padrón Electoral (sin credencial 03) y Población Proyectada por grupos de edad en el Distrito Federal



Fuente: Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012. Informe de avances de la Dra. Guillermina Eslava.

Como se ve, las diferencias más notables aparecen justamente en los grupos etarios de mayor movilidad y de mayor tendencia a la migración: los jóvenes mayores de 20 años. A partir de los 40 años, la brecha se cierra y las cifras del Censo se identifican cada vez más con las de la Lista Nominal.

Ahora bien, este comportamiento resulta normal y es completamente congruente con la dinámica demográfica del resto del país. La siguiente tabla da cuenta de la diferencia absoluta y relativa de la Lista Nominal con la población proyectada al 31 de enero de 2012 en cada una de las entidades federativas.

Tabla 38. Diferencia absoluta y relativa entre la Lista Nominal y la Población proyectada a nivel estatal

Cuadro 5A. Diferencia absoluta y relativa de Lista Nominal y Población Proyectada al 31.01.12 a nivel Circunscripción y Estatal.												
	Lista Nominal al 31.01.12			Población Proyectada al 31.01.12			Diferencia: Población proyectada - Lista Nominal					
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Absoluta			Relativa (%) ¹		
							Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<i>República Mexicana</i>	77,613,776	37,338,151	40,275,625	75,441,342	36,084,765	39,356,577	-2,172,434	-1,253,386	-919,048	-2.9	-3.5	-2.3
<i>Circunscripción</i>												
1	15,796,317	7,779,958	8,016,359	15,287,288	7,502,595	7,784,693	-509,029	-277,363	-231,666	-3.3	-3.7	-3.0
2	16,064,071	7,801,056	8,263,015	15,578,608	7,492,780	8,085,829	-485,463	-308,276	-177,186	-3.1	-4.1	-2.2
3	14,975,618	7,162,885	7,812,733	14,890,564	7,093,294	7,797,270	-85,054	-69,591	-15,463	-0.6	-1.0	-0.2
4	15,292,733	7,200,967	8,091,766	14,346,656	6,705,464	7,641,192	-946,077	-495,503	-450,574	-6.6	-7.4	-5.9
5	15,485,037	7,393,285	8,091,752	15,338,226	7,290,632	8,047,594	-146,811	-102,653	-44,158	-1.0	-1.4	-0.5
Aguascalientes	783,155	376,322	406,833	773,531	367,451	406,080	-9,624	-8,871	-753	-1.2	-2.4	-0.2
Baja California	2,267,576	1,139,196	1,128,380	2,168,576	1,090,285	1,078,290	-99,000	-48,911	-50,090	-4.6	-4.5	-4.6
Baja California Sur	417,034	215,619	201,415	453,940	232,424	221,516	36,906	16,805	20,101	8.1	7.2	9.1
Campeche	551,584	273,883	277,701	557,973	272,502	285,470	6,389	-1,381	7,769	1.1	-0.5	2.7
Coahuila	1,851,415	909,187	942,228	1,848,295	905,817	942,478	-3,120	-3,370	250	-0.2	-0.4	0.0
Colima	462,459	225,932	236,527	452,705	221,712	230,994	-9,754	-4,220	-5,533	-2.2	-1.9	-2.4
Chiapas	2,951,735	1,415,580	1,536,155	2,936,848	1,406,436	1,530,412	-14,887	-9,144	-5,743	-0.5	-0.7	-0.4
Chihuahua	2,438,772	1,206,524	1,232,248	2,256,701	1,108,022	1,148,680	-182,071	-98,502	-83,568	-8.1	-8.9	-7.3
Distrito Federal	7,088,692	3,341,555	3,747,137	6,551,331	3,063,047	3,488,283	-537,361	-278,508	-258,854	-8.2	-9.1	-7.4
Durango	1,116,834	546,069	570,765	1,061,666	513,742	547,925	-55,168	-32,327	-22,840	-5.2	-6.3	-4.2
Guanajuato	3,780,673	1,799,897	1,980,776	3,568,196	1,666,889	1,901,307	-212,477	-133,008	-79,469	-6.0	-8.0	-4.2
Guerrero	2,298,025	1,089,069	1,208,956	2,089,967	988,063	1,101,904	-208,058	-101,006	-107,052	-10.0	-10.2	-9.7
Hidalgo	1,816,532	857,624	958,908	1,780,081	833,378	946,704	-36,451	-24,246	-12,204	-2.0	-2.9	-1.3
Jalisco	5,132,621	2,486,353	2,646,268	4,940,977	2,377,686	2,563,290	-191,644	-108,667	-82,978	-3.9	-4.6	-3.2
México	10,135,698	4,844,036	5,291,662	10,260,986	4,893,631	5,367,355	125,288	49,595	75,693	1.2	1.0	1.4
Michoacán	3,070,348	1,465,693	1,604,655	2,844,453	1,341,912	1,502,541	-225,895	-123,781	-102,114	-7.9	-9.2	-6.8
Morelos	1,286,099	611,452	674,647	1,216,557	572,479	644,079	-69,542	-38,973	-30,568	-5.7	-6.8	-4.7
Nayarit	729,963	360,609	369,354	731,706	361,122	370,584	1,743	513	1,230	0.2	0.1	0.3
Nuevo León	3,246,724	1,615,790	1,630,934	3,260,940	1,611,107	1,649,834	14,216	-4,683	18,900	0.4	-0.3	1.1
Oaxaca	2,539,368	1,178,836	1,360,532	2,432,501	1,123,955	1,308,546	-106,867	-54,881	-51,986	-4.4	-4.9	-4.0
Puebla	3,824,535	1,781,990	2,042,545	3,717,507	1,720,206	1,997,301	-107,028	-61,784	-45,244	-2.9	-3.6	-2.3
Querétaro	1,245,181	596,568	648,613	1,237,285	585,678	651,607	-7,896	-10,890	2,994	-0.6	-1.9	0.5
Quintana Roo	900,289	463,645	436,644	936,305	474,674	461,630	36,016	11,029	24,986	3.8	2.3	5.4
San Luis Potosí	1,726,321	828,923	897,398	1,683,340	801,993	881,346	-42,981	-26,930	-16,052	-2.6	-3.4	-1.8
Sinaloa	1,866,482	914,640	951,842	1,865,950	916,010	949,940	-532	1,370	-1,902	0.0	0.1	-0.2
Sonora	1,827,035	910,948	916,087	1,807,772	903,303	904,469	-19,263	-7,645	-11,618	-1.1	-0.8	-1.3
Tabasco	1,496,952	724,378	772,574	1,488,766	717,473	771,293	-8,186	-6,905	-1,281	-0.5	-1.0	-0.2
Tamaulipas	2,376,327	1,164,317	1,212,010	2,237,482	1,090,430	1,147,052	-138,845	-73,887	-64,958	-6.2	-6.8	-5.7
Tlaxcala	795,382	376,901	418,481	771,294	361,668	409,626	-24,088	-15,233	-8,855	-3.1	-4.2	-2.2
Veracruz	5,217,987	2,467,659	2,750,328	5,182,708	2,440,094	2,742,614	-35,279	-27,565	-7,714	-0.7	-1.1	-0.3
Yucatán	1,317,703	638,904	678,799	1,355,464	658,160	697,304	37,761	19,256	18,505	2.8	2.9	2.7
Zacatecas	1,054,275	510,052	544,223	969,539	463,415	506,125	-84,736	-46,637	-38,098	-8.7	-10.1	-7.5

¹ Relativa: (Población proyectada al 31.01.12 - Lista Nominal al 31.01.12) x 100 / Población proyectada al 31.01.12

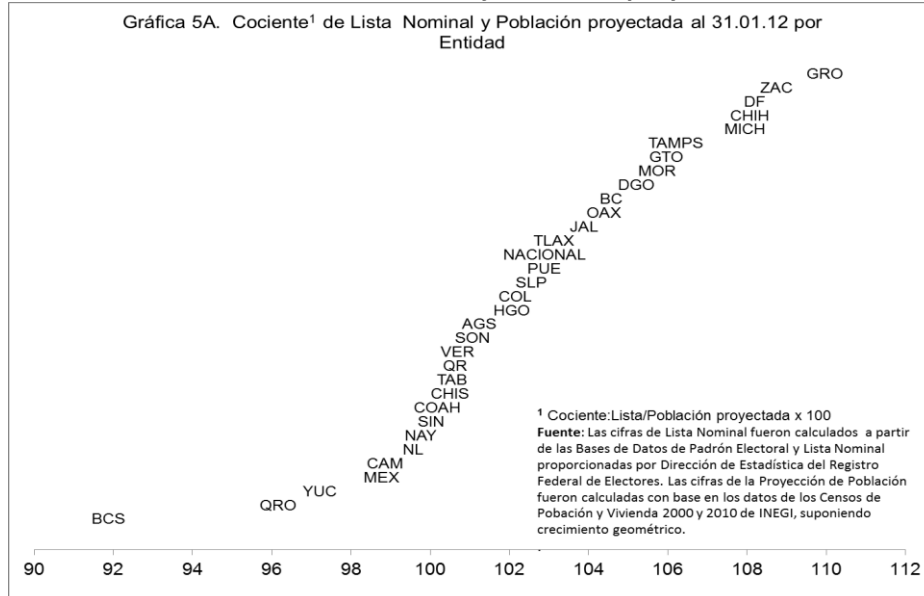
Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculados a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por Dirección de Estadística del Registro Federal de Electores.
Las cifras de la Proyección de Población fueron calculadas con base en los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010 de INEGI, suponiendo crecimiento geométrico.

Fuente: Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012. Informe de avances de la Dra. Guillermina Eslava.

La diferencia en términos absolutos entre la Lista Nominal y la población proyectada mayor a 18 años a la misma fecha (con base en el Censo 2010) para el Distrito Federal es de **537,361** ciudadanos. Es decir, la cifra de ciudadanos en la Lista Nominal es 8.2% más alta que la población registrada en el Distrito Federal según la proyección del Censo.

El siguiente gráfico muestra el cociente entre la lista nominal y la población proyectada por entidad federativa, y lo que muestra un claro agrupamiento de estados expulsivos (arriba a la derecha) y estados receptores (abajo a la izquierda, típicamente, Baja California Sur y Quintana Roo):

Gráfica 9. Cociente de la Lista Nominal y Población proyectada a nivel estatal



De acuerdo con la tabla y gráfica anterior, en **términos porcentuales**, Zacatecas y Guerrero tienen una proporción mayor de ciudadanos excedentes en la Lista Nominal respecto de la población. La proporción de Chihuahua está muy cerca de la capital del país. También es de destacar que existen entidades en las cuales la población proyectada es mayor al Listado Nominal, como Baja California Sur, Querétaro, Yucatán, Estado de México, entre otros. Una vez más: las entidades expulsoras tienen una lista nominal más grande que la población; las receptoras viven el fenómeno inverso.

Hemos dicho que la capital del país es, por mucho, la entidad que presenta la mayor emigración⁶, principalmente a otros estados de la República, pero su principal receptor es el Estado de México. Otras entidades como Zacatecas y Guanajuato también tienen emigración alta, pero en cambio, su destino principal son los Estados Unidos⁷. De igual manera, en esos estados se observa que la Lista Nominal es mayor a la población proyectada mayor a 18 años.

Por otra parte, de acuerdo con las propias herramientas que ha dispuesto el IFE para la actualización del Padrón y Lista Nominal, la propia encuesta de actualización de la Verificación Nacional Muestral 2012 nos brinda los siguientes porcentajes respecto de los registros de la Lista Nominal del Distrito Federal:

Tabla 39. Indicadores de la Verificación Nacional Muestral 2012

INDICADOR	PORCENTAJE
Fallecidos	1.16%
Cambio de domicilio a otro país	0.81%
Cambio de domicilio a otro estado	2.0%
Con más de 6 meses de ausencia en el domicilio	0.05%

A partir de los indicadores anteriores y considerando la Lista Nominal del Distrito Federal con corte al 31 de marzo de 2012, es posible tener una estimación de los montos de los emigrantes

⁶ Porcentajes de inmigración y emigración interna reportada por el Censo 2010.

⁷ Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos, CONAPO 2012.

internacionales empadronados, emigrantes interestatales y los registros correspondientes a ciudadanos fallecidos en Lista Nominal, los cuales no son residentes de la entidad. Las cifras son elocuentes.

En primer lugar, las personas que no viven en el país y que están empadronadas en la entidad. La encuesta de actualización de la Verificación Nacional Muestral resulta en los indicadores antes expuestos que permiten estimar el total de empadronados en el D.F. que residen en el extranjero: alrededor de **129 mil** personas.

De igual manera, con el porcentaje de cambios de domicilio no reportados que se fueron a otro estado de la República, permite la estimación de unas **319 mil** personas empadronadas.

Para valorar a los empadronados que emigraron a otro país temporalmente pero cuya ausencia se ha dilatado varios meses, con corte al 31 de marzo de 2012. El indicador proporciona una cifra de **4 mil** ciudadanos viviendo temporalmente fuera del país por más de medio año.

Por otra parte, para estimar el número de registros correspondientes a ciudadanos fallecidos se utilizó el indicador nacional de porcentaje de fallecidos en Lista Nominal: con lo que se obtiene un total de **87 mil** registros en la capital del país.

La sumatoria de todos estos fenómenos de la realidad mexicana, estimados por el Registro Federal de Electores, asciende a **539 mil** ciudadanos. Mexicanos que se empadronaron en el Distrito Federal, pero que actualmente no residen en la capital del país o que fallecieron sin que las autoridades del Registro Civil hayan notificado dicha circunstancia al IFE.

La Lista Nominal así depurada, que descuenta a los empadronados que residen en el extranjero, a los que residen en otro estado y a los fallecidos no reportados, llega a los **6 millones 696 mil ciudadanos**, tal como se aprecia a continuación:

Tabla 40. Estimación de la Lista Nominal depurada, 31 de marzo de 2012 (cifras en miles)

Lista nominal	7,235
- Fallecidos ^{a/}	87
- Migrantes internacionales permanentes ^{b/}	129
- Migrantes internacionales temporales ^{c/}	4
- Emigrantes interestatales ^{b/}	319
Lista Nominal depurada	6,696

a/ incluye la parte proporcional de los que se desconoce la causa de no residencia en el domicilio.

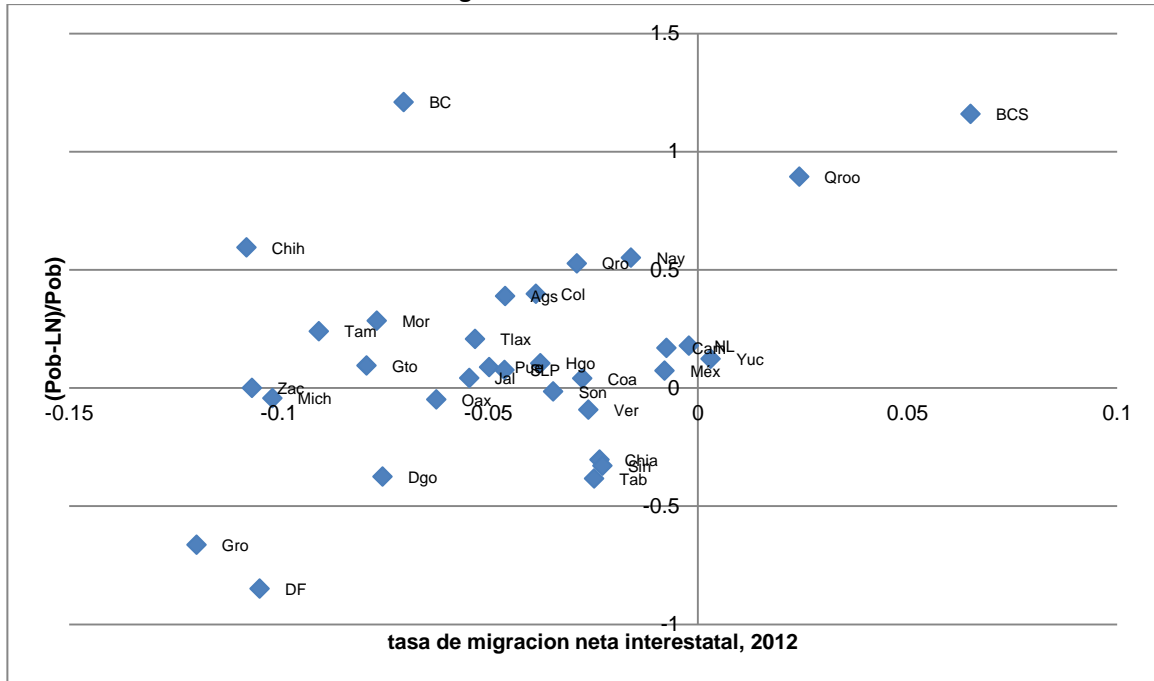
b/ incluye la parte proporcional de los que se desconoce la causa de no residencia en el domicilio y el lugar de destino de los cambios de domicilio no reportados.

c/ Considera a los que tienen 6 meses o más de ausencia.

A continuación se presenta un análisis más elaborado respecto de las dinámicas migratorias del país, con particular énfasis en los flujos migratorios del Distrito Federal, los cuales como ya se demostró, constituyen la principal causa del diferencial existente entre los registros poblacionales del Censo y los instrumentos registrales del Instituto Federal Electoral.

En la siguiente gráfica se observa la relación entre la diferencia de población y Lista Nominal con la tasa de migración neta interestatal de cada entidad.

Gráfica 10. Diferencia de población de 18 años y más y Lista Nominal al 31 de marzo de 2012 vs tasa de migración neta interestatal de 2012



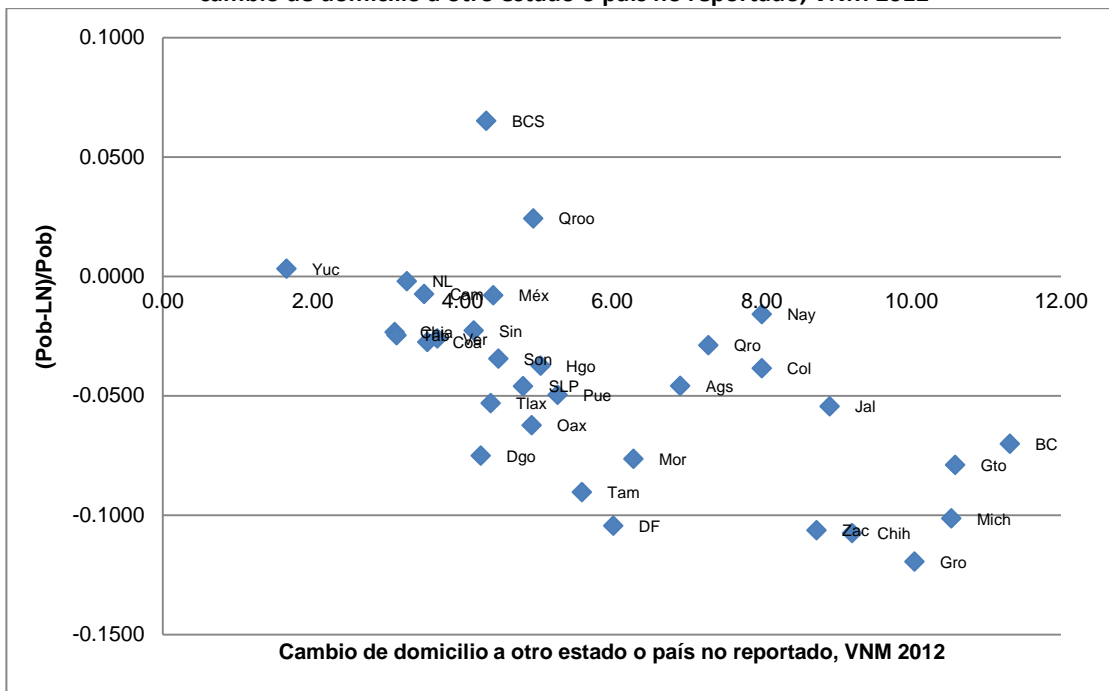
Fuente: Elaborado con base en los datos censales de 2000 y 2010 del INEGI, suponiendo continuidad de la tasa media de crecimiento del período intercensal por estado; el corte de padrón y lista nominal al 31 de marzo de 2012; y las proyecciones de la población de México, 2005-2050 del CONAPO.

Como puede observarse, entre más supera la emigración a la inmigración de una entidad, más grande es la Lista Nominal en relación con la población de 18 años y más. Es decir, mientras más ciudadanos expulsa una entidad (Guerrero, Distrito Federal, Zacatecas, Michoacán, etc.) más grande será su Lista Nominal respecto del Censo. Lo anterior se explica porque el ciudadano lleva a cabo el trámite en la entidad de origen y no notifica sobre su cambio de domicilio hacia una entidad receptora.

Por su parte las entidades receptoras (Quintana Roo, Baja California Sur, etc.) suelen reportar más población en los registros censales que en su Lista Nominal, toda vez que el trámite no se realizó en esa entidad.

En razón de lo anterior, en la siguiente gráfica, la diferencia de la población proyectada de acuerdo al Censo se asocia con el cambio de domicilio no reportado:

Gráfica 11. Diferencia de población de 18 años y más y Lista Nominal al 31 de marzo de 2012 vs cambio de domicilio a otro estado o país no reportado, VNM 2012



Nota: El cambio de domicilio no reportado a otro estado o país incluye la parte proporcional de los que no especificaron el lugar de destino.

Fuente: Elaborado con base en los datos censales de 2000 y 2010 del INEGI, suponiendo continuidad de la tasa media de crecimiento del período intercensal por estado; el corte de padrón y lista nominal al 31 de marzo de 2012; y la Verificación Nacional Muestral, 2012.

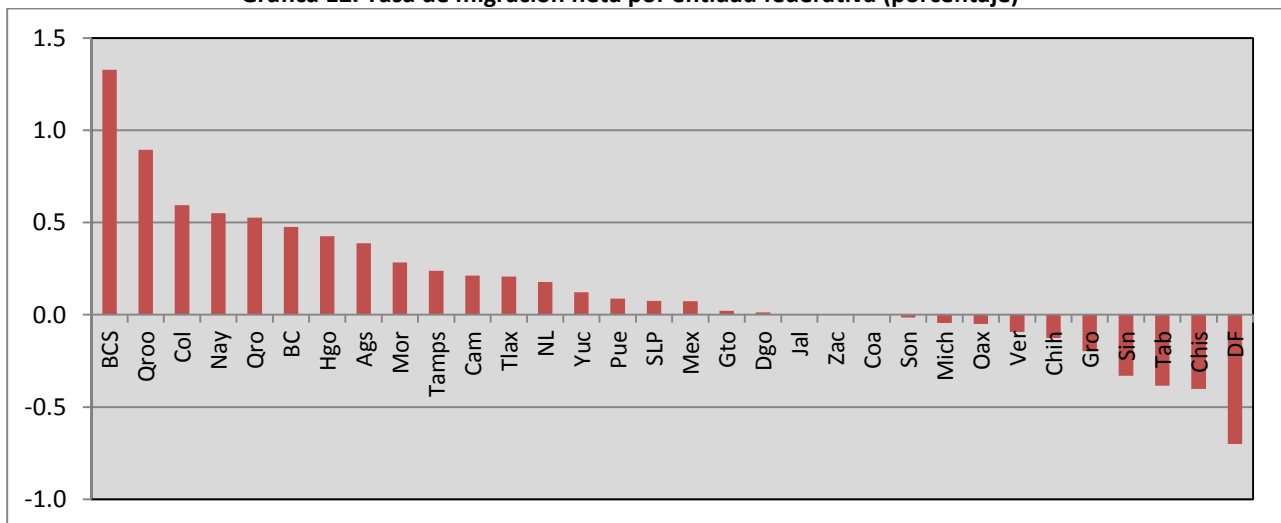
Una vez más, los datos del INEGI confirman esa realidad: las localidades “expulsoras” de población (el Distrito Federal) presentan de modo normal un Padrón Electoral y una Lista Nominal superior en términos absolutos a la población, y por el contrario, las localidades “receptoras” de población generalmente presentan un número mayor de habitantes en los Censos, si se comparan con las cifras del Padrón Electoral y de la Lista Nominal. La siguiente tabla da cuenta de los flujos de migración por entidad federativa:

Tabla 41. Migración, Lista Nominal y población proyectada del Censo a nivel estatal

Circunscripción	Lista Nominal			Migración Interna							Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos
	Lista Nominal al 31.01.2012	Población Proyectada al 31.01.2012	Cociente: Lista/Población	Población de 5 años o más en junio 2005	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo Neto Migratorio	% de Inmigrantes	% de Emigrantes	Saldo Porcentual Migratorio	
<i>República Mexicana Circunscripción</i>	77,613,776	75,441,342	102.9	98,724,287	3,292,310	3,292,310	0				
1	15,796,317	15,287,288	103.3	19,732,563	701,162	621,569	79,593	3.6	3.1	0.4	
2	16,064,071	15,578,608	103.1	27,546,088	1,034,343	655,998	378,345	3.8	2.4	1.4	
3	14,975,618	14,890,564	100.6	26,534,723	697,922	1,300,776	-602,854	2.6	4.9	-2.3	
4	15,292,733	14,346,656	106.6	15,565,594	539,530	450,744	88,786	3.5	2.9	0.6	
5	15,485,037	15,338,226	101.0	26,913,318	761,649	700,416	61,233	2.8	2.6	0.2	
Aguascalientes	783,155	773,531	101.2	1,022,804	41,061	24,412	16,649	4.0	2.4	1.6	0.580
Baja California	2,267,576	2,168,576	104.6	2,721,456	154,029	128,101	25,928	5.7	4.7	1.0	-0.270
Baja California Sur	417,034	453,940	91.9	502,477	73,920	17,830	56,090	14.7	3.5	11.2	-1.040
Campeche	551,584	557,973	98.9	724,155	33,895	28,511	5,384	4.7	3.9	0.7	-1.237
Coahuila	1,851,415	1,848,295	100.2	2,422,780	61,636	61,166	470	2.5	2.5	0.0	-0.798
Colima	462,459	452,705	102.2	545,775	41,483	18,682	22,801	7.6	3.4	4.2	0.414
Chiapas	2,951,735	2,936,848	100.5	4,216,651	50,571	105,858	-55,287	1.2	2.5	-1.3	-0.991
Chihuahua	2,438,772	2,256,701	108.1	2,939,008	58,334	85,408	-27,074	2.0	2.9	-0.9	-0.140
Distrito Federal	7,088,692	6,551,331	108.2	8,431,927	239,125	737,742	-498,617	2.8	8.7	-5.9	-1.220
Durango	1,116,834	1,061,666	105.2	1,422,157	39,200	48,082	-8,882	2.8	3.4	-0.6	0.625
Guanajuato	3,780,673	3,568,196	106.0	4,788,312	91,456	74,636	16,820	1.9	1.6	0.4	1.870
Guerrero	2,298,025	2,089,967	110.0	3,014,757	53,193	107,724	-54,531	1.8	3.6	-1.8	0.666
Hidalgo	1,816,532	1,780,081	102.0	2,283,602	122,511	67,139	55,372	5.4	2.9	2.4	0.882
Jalisco	5,132,621	4,940,977	103.9	6,420,641	160,853	152,242	8,611	2.5	2.4	0.1	0.369
México	10,135,698	10,260,986	98.8	13,176,298	583,607	332,627	250,980	4.4	2.5	1.9	-0.878
Michoacán	3,070,348	2,844,453	107.9	3,788,174	79,866	100,581	-20,715	2.1	2.7	-0.5	1.849
Morelos	1,286,099	1,216,557	105.7	1,531,846	78,610	45,462	33,148	5.1	3.0	2.2	0.455
Nayarit	729,963	731,706	99.8	912,979	62,708	30,537	32,171	6.9	3.3	3.5	1.390
Nuevo León	3,246,724	3,260,940	99.6	4,032,119	133,657	76,153	57,504	3.3	1.9	1.4	-1.121
Oaxaca	2,539,368	2,432,501	104.4	3,368,883	84,534	103,085	-18,551	2.5	3.1	-0.6	0.546
Puebla	3,824,535	3,717,507	102.9	5,085,696	130,190	135,568	-5,378	2.6	2.7	-0.1	0.113
Querétaro	1,245,181	1,237,285	100.6	1,555,690	94,336	40,894	53,442	6.1	2.6	3.4	0.364
Quintana Roo	900,289	936,305	96.2	1,052,259	143,899	51,915	91,984	13.7	4.9	8.7	-1.226
San Luis Potosí	1,726,321	1,683,340	102.6	2,279,016	57,368	60,618	-3,250	2.5	2.7	-0.1	0.739
Sinaloa	1,866,482	1,865,950	100.0	2,494,599	73,573	101,088	-27,515	2.9	4.1	-1.1	-0.548
Sonora	1,827,035	1,807,772	101.1	2,319,246	78,545	58,281	20,264	3.4	2.5	0.9	-0.414
Tabasco	1,496,952	1,488,766	100.5	2,003,481	39,263	67,960	-28,697	2.0	3.4	-1.4	-1.301
Tamaulipas	2,376,327	2,237,482	106.2	2,780,566	106,410	94,007	12,403	3.8	3.4	0.4	-0.423
Tlaxcala	795,382	771,294	103.1	1,025,018	38,100	26,100	12,000	3.7	2.5	1.2	-0.092
Veracruz	5,217,987	5,182,708	100.7	6,829,385	206,240	236,542	-30,302	3.0	3.5	-0.4	-0.386
Yucatán	1,317,703	1,355,464	97.2	1,742,413	49,815	37,932	11,883	2.9	2.2	0.7	-1.137
Zacatecas	1,054,275	969,539	108.7	1,290,117	30,322	35,427	-5,105	2.4	2.7	-0.4	2.359

¹ Información del censo 2010, INEGI, Tabulados Básicos
² Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos calculado por CONAPO con base en información de Censo 2010
³ Cociente: Lista al 31.01.2012 / Población proyectada al 31.01.2012 x 100
Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculadas a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por la DERFE.
Las cifras de la Proyección de Población fueron calculadas con base en los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010 de INEGI y suponiendo crecimiento geométrico.

Gráfica 12. Tasa de migración neta por entidad federativa (porcentaje)



Fuente: CONAPO, Proyecciones de la población de México, 2005-2050.

En los últimos años el flujo población que salió del Distrito Federal hacia el Estado de México ha destacado por mucho como el principal flujo de migración interestatal. Tan solo en los últimos 5 años, del Distrito Federal emigraron **556,007** personas hacia el Estado de México, tal como se puede observar en el siguiente cuadro, el cual da cuenta de los 32 principales flujos migratorios interestatales:

Tabla 42. EUM: principales 32 flujos migratorios interestatales, según quinquenio de ocurrencia

Lugar	1985-1990			1995-2000			2005-2010		
	Flujo total ¹			Flujo total ¹			Flujo total ¹		
	Suma de los 32			Suma de los 32			Suma de los 32		
	Porcentaje del total			Porcentaje del total			Porcentaje del total		
Origen	Destino	Monto	Origen	Destino	Monto	Origen	Destino	Monto	
1	DF	Mex	778,835	DF	Mex	665,541	DF	Mex	556,007
2	Mex	DF	88,897	Mex	DF	189,407	Mex	DF	113,067
3	Sin	BC	44,890	Ver	Tamps	80,033	Mex	Hgo	56,737
4	DF	Pue	43,306	Sin	BC	54,488	Ver	Tamps	45,685
5	Yuc	Qroo	42,379	Pue	Mex	41,427	Tamps	Ver	43,609
6	DF	Jal	40,838	Yuc	Qroo	36,478	DF	Pue	34,341
7	DF	Gto	39,654	Ver	Chih	36,207	Jal	Nay	34,336
8	Pue	Mex	39,605	DF	Pue	34,695	DF	Qro	32,185
9	DF	Mich	39,495	Mex	Hgo	34,375	Sin	BC	31,941
10	DF	Ver	39,289	Hgo	Mex	33,988	Pue	Mex	31,729
11	Ver	Mex	36,958	DF	Ver	33,833	Yuc	Qroo	29,507
12	DF	Mor	36,937	Gro	Sin	32,404	DF	Mor	29,018
13	Dgo	Chih	35,824	Dgo	Chih	31,020	Hgo	Mex	28,824
14	Hgo	Mex	35,278	Sin	Son	30,197	BC	Sin	25,536
15	DF	Hgo	34,395	Oax	Mex	29,613	SLP	NL	24,074
16	Ver	Tamps	34,131	DF	Mor	29,386	Chis	Qroo	23,594
17	DF	Qro	30,714	DF	Qro	26,795	Mich	Jal	23,393
18	Oax	Ver	29,975	Son	BC	26,143	Tab	Qroo	23,155
19	Jal	BC	29,057	Tamps	NL	25,840	Sin	Son	22,711
20	Coa	Chih	27,221	DF	Gto	24,791	DF	Gto	21,999
21	Tamps	NL	27,053	SLP	NL	23,323	Oax	Mex	20,537
22	Sin	Son	26,513	Mich	Jal	22,338	DF	Oax	19,474
23	Mich	Jal	25,602	Jal	BC	21,711	Son	BC	19,448
24	Son	BC	24,667	Ver	Oax	21,340	Pue	Tlax	19,210
25	Gro	Mor	24,504	DF	Mich	21,081	Qroo	Yuc	18,590
26	SLP	Tamps	24,440	NL	Tamps	20,830	Jal	Col	18,170
27	Ver	Oax	23,655	Tab	Qroo	20,137	Gro	Mor	16,772
28	NL	Tamps	21,213	Coa	Chih	20,101	Coa	NL	16,514
29	Coa	Dgo	19,253	Jal	Nay	18,087	DF	Mich	16,088
30	DF	Gro	18,544	Coa	Dgo	16,857	NL	Tamps	15,693
31	Ver	Tab	17,819	Pue	Tlax	16,583	Chih	Ver	15,577
32	DF	SLP	17,720	Nay	Jal	14,942	Chih	Dgo	14,644

Nota: 1/ El flujo total se refiere al total de población que cambió de entidad de residencia durante el período.

Fuente: CONAPO, *La situación demográfica de México, 2011*, p. 129.

Conclusiones

De un modo panorámico y general, se puede afirmar lo siguiente:

1. 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.
2. La Lista Nominal que será utilizada en las próximas elecciones es la más grande, actualizada y confiable en la historia: **79,595,618 de mexicanos podrán votar el 1 de julio de 2012**. El listado de electores es producto de las intensas campañas de actualización que instrumenta el IFE, de los modernos programas de depuración, y de las auditorías a las que se someten el Padrón Electoral y el listado nominal. Estos procedimientos han consolidado el acervo de información y documentación relativa a los movimientos al Padrón Electoral a lo largo más de 20 años de existencia de este instrumento registral.
3. El hecho de que en los últimos 6 años el IFE haya credencializado al 87.72% del total de electores en la Lista Nominal da cuenta del esfuerzo institucional para la **actualización del Padrón y del listado de electores**. En el caso del Distrito Federal, en sólo 6 años, el IFE ha entregado credenciales al 92.94% del total de electores en la Lista Nominal de la capital del país. Otro dato es elocuente: el 94.08% de los ciudadanos empadronados cuentan con su Credencial para Votar; en el Distrito Federal el porcentaje es de 94.05%.
4. Además de las campañas de actualización, el IFE instrumenta **9 programas de depuración** a nuestros registros electorales: (1) Detección y Eliminación de Registros Duplicados; (2) Bajas por Suspensión de los Derechos Político-Electorales; (3) Bajas por Defunción; (4) Procedimiento Alternativo para Baja de los Registros de Ciudadanos Fallecidos; (5) Proyecto de Verificación en Campo de Registros de Ciudadanos de 95 años y más; (6) Bajas por Incorporación con Datos Falsos; (7) Bajas por Domicilios Falsos; (8) Verificación de Domicilios con Alto Número de Empadronados, y (9) Programa de Bajas por Cancelación de Trámites.

Estos programas se implementan con base en las metodologías, los criterios y los formatos que aprueban los partidos políticos a través de la CNV, imprimiendo transparencia y certeza a estas actividades de verificación que se han traducido en la baja de 10,907,894 registros del Padrón Electoral, y de 450,675 registros del padrón del Distrito Federal.

5. El Padrón Electoral y la Lista Nominal también son objeto de **auditorías** exhaustivas cuyos resultados dan cuenta de la calidad y la consistencia de la información.

De la Verificación Nacional Muestral, ejecutada bajo la supervisión de los partidos políticos, se desprende que el porcentaje de empadronados ha crecido consistentemente, alcanzando niveles superiores al 97% en el 2011. Con respecto a la Lista Nominal, el

porcentaje de ciudadanos que recogieron su credencial del módulo y que aún viven e la sección de registro alcanza un valor de 84.6% y la residencia actual en el domicilio de registro es de 77.8%. Estos indicadores de actualización son mejores en 3 puntos porcentuales que los en 2006.

6. Otra auditoría que se aplica a estos instrumentos registrales es el procedimiento de recepción, análisis y dictaminación de los partidos políticos al listado nominal, previsto en el código electoral federal. Entre 2006 y 2011, se han recibido 13,806,723 observaciones a nivel nacional las cuales han sido verificadas bajo los procedimientos y criterios determinados por los propios partidos políticos ante la CNV, lo que ha garantizado la transparencia y la objetividad en la revisión. En el caso del Distrito Federal, la cifra alcanza 48,301 observaciones.
7. Además, desde 1994, el Padrón Electoral y a la Lista Nominal han sido auditados durante los procesos electorales federales por comisiones técnicas de expertos llamadas Comités Técnicos del Padrón Electoral (CTPE). Tanto en 2006 como en 2009, los expertos reconocieron que *“el Padrón Electoral es un instrumento confiable y libre de sesgos de cualquier tipo para realizar a cabo las próximas elecciones federales”*.
8. Gracias a la continua actualización, depuración y auditoría de este importante instrumento registral, el país ha vivido, desde la creación del IFE, 7 elecciones federales y más de mil elecciones locales sin que el padrón sea motivo de impugnación ni invalidación de procesos electorales. Así pues, el Padrón y la Credencial para Votar han cumplido de sobra sumisión esencial: ser reconocidos como el fundamento de la certeza de las elecciones en México en los últimos 20 años.
9. La comparación entre la Lista Nominal y el Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI) es un ejercicio válido y necesario, siempre y cuando se tome las precauciones metodológicas del caso, a la sazón:

CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA	PADRÓN ELECTORAL
Es una fotografía demográfica de un momento específico. Se levanta desde cero, y por lo tanto no tiene rezagos de base de datos previa.	Es un registro acumulativo, vivo y en contante actualización y depuración de su base de datos.
Cuenta a los habitantes en México, es decir, residentes en el territorio nacional.	Cuenta a ciudadanos mexicanos, incluidos residentes en el extranjero. Dada la alta emigración mexicana, lo normal es que el registro electoral tenga mayor número de ciudadanos inscritos que los contados por el Censo.
Datos recabados en trabajo en campo por el INEGI, vivienda por vivienda.	Solicitud voluntaria del ciudadano (acude a Módulo de Atención Ciudadana)
Se basa en información testimonial o verbal.	Solicitud expresa con firma y documentación de respaldo de cada ciudadano
Todas las edades	Mayores de edad
Por regiones	Por domicilio específico

10. Lo más importante es establecer comparaciones sobre bases congruentes y pertinentes. En este caso, dado el gran efecto de los programas de actualización y depuración descritos

anteriormente, lo que resulta válido y pertinente es comparar los registros del IFE con la proyección a 2012 del Censo con la Lista Nominal, pues ella refleja ya el gran ajuste que significó la renovación de la “Credencial 03”. En otras palabras, la Lista Nominal de Electores es otra después del programa de reemplazo “03”, mucho más actualizada, y por lo tanto refleja de manera más exacta la nueva demografía nacional al comenzar la segunda década del siglo XXI.

11. Los números generales muestran la correspondencia entre el padrón y la demografía nacional, pues la proyección del Censo al 2012 informa que existen **75,441,342** mexicanos mayores de 18 años, mientras que la Lista Nominal contiene a **79,595,618** ciudadanos.

Esta diferencia (de 4 millones de ciudadanos) es explicada por el propio INEGI, pues México vive la etapa de emigración y movilidad poblacional más importante desde la post-revolución. El Registro Federal de Electores capta a esos mexicanos pero ellos se mueven, cambian de domicilio, emigran con una intensidad mucho mayor que en el pasado. Las diferencias entre la Lista Nominal y el Censo se explican fundamentalmente por ese fenómeno demográfico.

12. Las cifras del INEGI son especialmente enfáticas. Según el estudio “*Migración interna a partir del Censo de Población y Vivienda 2010*”, la movilidad de la población mexicana alcanza un saldo neto de migración interna de **27.7%** y esta realidad se refleja en los resultados de las verificaciones que el IFE realiza, pues la tasa de movilidad de los ciudadanos coincide de modo muy aproximado con el cambio de domicilio que no se reporta ante las autoridades. En otras palabras, los fenómenos migratorios son el reto principal de la actualización de la lista nominal.

13. La Lista Nominal del Distrito Federal tiene un comportamiento normal y congruente con la dinámica demográfica de la entidad, pues la característica central de la demografía de la capital es precisamente, la de ser la principal expulsora de población de todo el país en números absolutos. Una vez más el INEGI confirma que la emigración de la ciudad de México a otras entidades y a otros países entre el año 2000 y 2010 es de **841,523 ciudadanos**.

Esta expulsión neta tiene como uno de sus efectos importantes que la Lista Nominal tienda a ser permanentemente más alta que la fotografía censal, pues el Registro Federal de Electores acumula la población que residió en el Distrito Federal pero que luego decidió emigrar, sin notificar a la autoridad electoral del cambio de residencia.

14. Los datos muestran que el Distrito Federal ha expulsado a **385,406** ciudadanos mayores de 18 años en el último lustro, y al marcharse esos ciudadanos suelen llevar consigo su credencial de elector. Las pruebas realizadas por el INEGI demuestran que esos ciudadanos con derecho a votar han emigrado preferentemente al Estado de México, Hidalgo, Veracruz, Puebla y Querétaro. Las distintas verificaciones instrumentadas por el IFE han encontrado a la enorme mayoría de esos ciudadanos a través de muestras estadísticas y resultados que se detallan en el apartado V del Capítulo II del presente Informe, en el cual

se detallan las estimaciones de exclusión a la Lista Nominal con base en la Verificación Nacional Muestral 2012.

15. De acuerdo con la Verificación Nacional Muestral 2012, instrumentada bajo la metodología aprobada por los partidos políticos a través de la CNV y la estricta supervisión de los representantes de los partidos, el 1.16% de los ciudadanos previstos en la Lista Nominal del Distrito Federal han fallecido; el 0.81% mudaron su residencia fuera del país; el 2% cambió su domicilio a otra entidad federativa, mientras que el 0.05% lleva más de 6 meses fuera del Distrito Federal. Se trata de indicadores objetivos basados en comportamientos históricos.

Si se aplican estos indicadores a la Lista Nominal del Distrito Federal con corte al 31 de marzo de 2012, se obtienen varias estimaciones estadísticamente válidas sobre el total de personas que han salido de la capital del país y de las que han fallecido.

Lista nominal	7,235
- Fallecidos ^{a/}	87
- Migrantes internacionales permanentes ^{b/}	129
- Migrantes internacionales temporales ^{c/}	4
- Emigrantes interestatales ^{b/}	319
Lista Nominal depurada	6,696

a/ incluye la parte proporcional de los que se desconoce la causa de no residencia en el domicilio.

b/ incluye la parte proporcional de los que se desconoce la causa de no residencia en el domicilio y el lugar de destino de los cambios de domicilio no reportados.

c/ Considera a los que tienen 6 meses o más de ausencia.

16. De esta manera, las estimaciones realizadas por el Registro Federal de Electores La Lista Nominal así depurada, que descuenta las estimaciones de los empadronados que residen en el extranjero, los que residen en otro estado y a los fallecidos no reportados, llega a los **6 millones 696 mil ciudadanos**. Una cifra congruente y muy aproximada a la que arroja las mismas proyecciones del INEGI, para el mismo año 2012: **6 millones, 551 mil 331**. Esta coincidencia se explica, en gran medida, al éxito del programa de depuración "03".
17. Las inquietudes expresadas públicamente por diversos partidos políticos, especialmente por el Partido Revolucionario Institucional y entregadas oficialmente al IFE con fecha límite el 14 de abril suman **49,413** observaciones para el Distrito Federal, de las cuales el 86% (**42,277**) tienen que ver con cambio de domicilio o domicilios no encontrados. Es decir, el partido reporta oficialmente que los movimientos demográficos que deben explicarse puntualmente representan el **0.58%** de la Lista Nominal del Distrito Federal.

El 15 de mayo el IFE está obligado a dar respuesta satisfactoria a esa inquietud, en sus términos, para avanzar en la ulterior declaratoria de validez y definitividad del Padrón Electoral y la Lista Nominal mexicanos.

**Comité Técnico del Padrón Electoral
Proceso Electoral Federal 2011-2012
Informe Integrado**

Índice

Presentación	4
I. Análisis de la estructura de la Lista Nominal y su consistencia con otras fuentes de información	8
1.1 Tamaño, evolución y distribución de la Lista Nominal y su comparación con datos censales 2010 a diferentes niveles de desagregación	8
1.1.1 Estructura de la Lista Nominal.....	9
1.1.2 Comparación de la Lista Nominal y la población proyectada.....	10
1.1.3 Bajas por defunción	18
1.2 Estimación bayesiana de la población empadronable residente en 2008, 2009 y 2011	20
II. Evaluación de la eficacia y equidad de la distribución de los Módulos de Atención Ciudadana.....	28
2.1 Análisis de la eficacia y equidad en el empadronamiento derivado de la distribución territorial de módulos en relación a la población objetivo	28
III. Evaluación de las estrategias de depuración del Padrón Electoral y los Listados Nominales	32
3.1 Análisis de los flujos de cambio de domicilio durante las campañas de empadronamiento para las elecciones locales de los años 2010 y 2011.....	32
3.2 Análisis de la calidad de la información	37
IV. Evaluación de la cartografía electoral	41
4.1 Cartografía Basada en Imágenes de Satélite.....	41
4.2 Análisis de la actualización cartográfica para la Verificación Nacional Muestral (VNM) 2012	48
4.2.1 Análisis de la actualización cartográfica realizada para el levantamiento de la VNM2012, en las secciones urbanas.....	49
4.2.2 Comparación de las cartografías electoral y censal en el estado de Quintana Roo.....	51
V. Evaluación del deterioro físico del equipo en los Módulos de Atención Ciudadana	53
5.1 Análisis del equipo de cómputo	53
VI. Análisis de la seguridad de la información del Registro Federal de Electores	55
6.1 Análisis de la seguridad de la información	55

VII. Análisis de los resultados del Verificación Nacional Muestral.....	57
7.1 Estimación bayesiana de los indicadores de empadronamiento y credencialización en 2008, 2009 y 2011	57
7.2 Análisis estadístico de las encuestas de la Verificación Nacional Muestral 2011	63
CONCLUSIONES.....	68

Presentación

De conformidad con el texto constitucional, para el ejercicio de la función estatal de organizar las elecciones federales, el Instituto asume de manera integral, entre otras actividades, la de elaborar el Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores, así como la cartografía electoral.

Es la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE), como un órgano ejecutivo y permanente, la encargada de elaborar los instrumentos electorales de acuerdo con los lineamientos establecido en el artículo 128 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, habrán de utilizarse en las elecciones federales.

La DERFE tiene entre sus funciones, la de elaborar una relación con los ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral y las listas nominales de electores, y expedir la respectiva Credencial para Votar con fotografía, una vez que cumplieron con los requisitos establecidos por la ley para el ejercicio del sufragio.

En cumplimiento a sus objetivos, la DERFE lleva a cabo diversos programas técnico-operativos, en gabinete y campo, de manera permanente e intensa, durante cada año a nivel nacional, con el fin de actualizar y depurar el Padrón Electoral.

Considerando que el Padrón Electoral es un registro dinámico, sujeto a una permanente actualización y depuración, desde 1994, el Consejo General aprobó la creación del Consejo Técnico del Padrón Electoral, como instancia de colaboración y coadyuvancia ciudadana en los programas y actividades institucionales relacionadas con la integración del Padrón Electoral y los instrumentos electorales a utilizarse en ese proceso electoral. Ese Consejo Técnico del Padrón Electoral coordinó los trabajos relativos y la práctica de una auditoría externa al Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores.

Los resultados de esa auditoría proporcionaron al Consejo General los elementos técnicos necesarios para la declaración de validez y definitividad del Padrón Electoral y de las Listas Nominales de Electores que se utilizaron durante la jornada electoral del 21 de agosto de 1994.

El ejercicio se repitió en los años subsecuentes: el 26 de febrero de 1997, el Consejo General aprobó la creación del Consejo Técnico del Padrón Electoral, con motivo de las elecciones federales del 6 de julio de 1997; para la jornada comicial del 2 de julio de 2000, se aprobó la creación de un consejo técnico el 29 de febrero de ese año; el 9 de agosto de 2002, se creó el respectivo órgano técnico de supervisión para las elecciones federales del 6 de julio de 2003; con motivo de las elecciones federales del 2 de julio de 2006, el 24 de agosto de 2005, el Consejo General aprobó la creación del comité técnico que auditó el padrón electoral y las listas nominales de la última elección presidencial; por lo que respecta a los comicios del 5 de julio de 2009, el Consejo General aprobó la creación del Comité Técnico respectivo, el 10 de noviembre del año anterior.

En esta línea, el pasado 27 de octubre, mediante el acuerdo CG346/2011, el máximo órgano de dirección de este Instituto aprobó la creación del Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-

2012, con fundamento en el artículo 116, párrafo 8 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, y a propuesta de la Comisión del Registro Federal de Electores.

Dicha comisión propuso la integración de dicho órgano técnico con expertos en disciplinas científicas relevantes para el estudio y evaluación del Padrón Electoral y la Lista Nominal, con la finalidad de que proporcione al Consejo General los elementos objetivos que le permitan declarar válidos y definitivos el Padrón Electoral y las Listas Nominales de Electores que se utilizarán en la próxima elección federal del 1 de julio de 2012, en los términos del artículo 195, párrafo 5 del código comicial federal.

En este sentido, el CTPE cumple un papel de suma importancia en los procesos electorales, como parte de la sociedad civil a la cual el Instituto Federal Electoral (IFE) delegó la función de evaluar técnica y científicamente el Padrón Electoral y las Listas Nominales de Electores.

Mediante el acuerdo CG346/2011, se encomendaron a los integrantes de este consejo técnico las siguientes atribuciones:

- a) Asesorar a la Comisión del Registro Federal de Electores en la realización de diversos estudios relativos al Padrón Electoral y a las Listas Nominales de Electores que se utilizarán en las próximas elecciones federales del 1 de julio de 2012, mismos que serán hechos del conocimiento de los representantes de los partidos políticos, de tal manera que permitan a la propia Comisión allegar a este Consejo General de los elementos objetivos para pronunciarse sobre la validez y definitividad de los instrumentos electorales.

Los estudios de referencia podrán ser efectuados por el propio Comité Técnico del Padrón Electoral o bien por alguna institución externa. En este último caso, la Comisión, con el auxilio del Comité Técnico, coordinará y supervisará los trabajos que se realicen;

- b) Presentar a la Comisión del Registro Federal de Electores un programa de trabajo de las actividades que habrá de realizar;
- c) Realizar los trabajos que expresamente le solicite la Comisión del Registro Federal de Electores, por conducto de su Presidente;
- d) En su caso, mantener reuniones y comunicaciones periódicas con los miembros del Consejo General, con el objeto de dar seguimiento al desarrollo de sus labores;
- e) informar periódicamente a la Comisión del Registro Federal de Electores de los resultados de sus deliberaciones y actividades, incluyendo siempre, si se da el caso, las posiciones distintas de todos sus miembros;
- f) Adoptar por consenso sus conclusiones y rendir el informe correspondiente al Consejo General, por conducto de la Comisión del Registro Federal de Electores;
- g) Las demás que le confiera el Consejo General o sus Comisiones.

Para el desempeño de estas funciones, el Consejo General designó como miembros del CTPE a los siguientes especialistas:

ESPECIALISTA	ÁREA DE ESPECIALIDAD
Dr. Arturo Ramírez Flores	Matemáticas y Sistemas de Información
Dra. Celia Palacios Mora	Geografía Electoral
Dr. Román Álvarez Béjar	Sistemas de Información Espacial
Dra. Guillermina Eslava Gómez	Estadística
Dr. Manuel Mendoza Ramírez	Estadística

La inclusión en el CTPE de investigadores de reconocido prestigio, especializados en diversas áreas del conocimiento, derivó en un estudio multidisciplinario del Padrón Electoral y de los listados nominales, que permitió la evaluación de estos instrumentos desde diversos aspectos que resultan relevantes no sólo para el Instituto y los partidos políticos, sino para la sociedad en su conjunto.

En su programa de trabajo, el comité estableció que sus estudios se orientarían en torno a las siguientes actividades:

1. Evaluar el grado de actualización y consistencia del padrón;
2. Determinar si los procedimientos de depuración y actualización son adecuados;
3. Analizar los mecanismos de resguardo y seguridad de la información y establecer si sus características garantizan que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a votar y ser votado, y
4. Sugerir medidas que puedan mejorar los procedimientos de actualización, depuración y resguardo del padrón.

Para lograr lo anterior, el CTPE ha realizado una serie de estudios estadísticos, informáticos y demográficos que le han permitido analizar la evolución y la consistencia interna del Padrón Electoral y de las Listas Nominales de Electores y su coherencia con los datos provenientes de otras fuentes de información.

Sus temas de análisis se agrupan en los siguientes rubros:

1. Análisis de la estructura de la Lista Nominal y su consistencia con otras fuentes de información
2. Evaluación de la eficacia y equidad de la distribución de los módulos de atención ciudadana
3. Evaluación de las estrategias de depuración del Padrón Electoral y los Listados Nominales
4. Evaluación de la cartografía electoral
5. Evaluación del deterioro físico del equipo en los módulos de atención ciudadana
6. Análisis de la seguridad de la información del Registro Federal de Electores

7. Análisis de los resultados del Verificación Nacional Muestral

Para la consecución de sus objetivos, el CTPE contó con el apoyo permanente de la DERFE, que puso a su disposición la información requerida para el desarrollo de sus investigaciones.

A partir de su instalación, el comité ha sesionado en 26 ocasiones, 3 de las cuales se sostuvieron con los participantes de la Comisión del Registro Federal de Electores y otra con los representantes de los partidos ante la Comisión Nacional de Vigilancia, con el fin de escuchar los comentarios, inquietudes y sugerencias de los partidos políticos, así como para que el CTPE expusiera su programa de trabajo y los avances de sus trabajos de evaluación del padrón.

En las primeras sesiones, el CTPE determinó las líneas de investigación de sus estudios de evaluación del Padrón Electoral y las Listas Nominales de Electores, las cuales se presentaron en mesa de trabajo ante los participantes de la Comisión del Registro Federal de Electores el 6 de enero de 2012.

La descripción de los acuerdos adoptados, las sugerencias del Comité y la discusión de los temas relacionados con el Padrón Electoral se narran en las minutas de cada una de las sesiones celebradas, las cuales se encuentran concentradas para su consulta en la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores.

En los siguientes apartados se presentan en forma sintética los principales resultados de los trabajos de evaluación del Padrón Electoral que llevaron a cabo los miembros del Comité. En los reportes individuales que cada investigador presentó en cumplimiento al Plan de Trabajo se da cuenta de la evolución, avances y recomendaciones que indudablemente redundarán en una mayor actualización y depuración de los instrumentos registrales del Instituto.

I. Análisis de la estructura de la Lista Nominal y su consistencia con otras fuentes de información

Con frecuencia, algunos actores políticos y otros sectores de la sociedad comparan la magnitud del padrón con las cifras de población reportada por INEGI, o bien con las proyecciones de CONAPO, en un intento de evaluar la congruencia de la información. Sin embargo, en este esfuerzo, algunas veces no son tomadas en cuenta características que tiene el instrumento electoral y no así las cifras de población.

En afán de dilucidar los elementos comunes entre la población y el padrón, y las causas de las diferencias entre ambos, en este apartado se presentan los principales resultados del análisis que el Comité hizo de la estructura demográfica de la Lista Nominal y de su cotejo con la estimación de población derivada de los censos de población, a diferentes niveles de desagregación geográfica.

En un primer trabajo, la Dra. Guillermina Eslava compara, a diferentes escalas geográficas, el perfil de la lista nominal con el de la población de 18 años y más, estimada al 31 de enero de 2012, con el fin de detectar diferencias entre las cifras y evaluar si éstas responden a la dinámica demográfica de la población del país.

Por su parte, el Dr. Manuel Mendoza, a partir de la información de las Verificaciones Nacionales Muestrales de 2008, 2009 y 2011 realiza la estimación de la población empadronable (que está inscrita o es susceptible de inscribirse en el padrón) residente en el país y en las entidades, en cada uno de esos años, y las compara con las respectivas estimaciones de población de 18 años y más derivadas de los censos de población, así como con las proyecciones de población de CONAPO. Del contraste de las cifras, el Dr. Mendoza valora la pertinencia de utilizar a las estimaciones de población como elemento de evaluación del padrón y la lista nominal.

1.1 Tamaño, evolución y distribución de la Lista Nominal y su comparación con datos censales 2010 a diferentes niveles de desagregación

Dra. Guillermina Eslava Gómez

El Padrón Electoral es un instrumento registral que enlista a los ciudadanos que han solicitado su inscripción en él y que no han causado baja por ninguno de los motivos estipulados en la ley electoral. Este instrumento es continuo e histórico, en el sentido que, desde su creación, continúa registrando a los ciudadanos que así lo solicitan y guarda memoria de los que alguna vez han acudido a inscribirse.

La Lista Nominal, enlista a los ciudadanos contenidos en el Padrón Electoral cuyo registro refleja que recogieron su credencial para votar. Ésta constituye la lista de votantes potenciales que, previo a su aprobación por las autoridades electorales, será impresa y usada el día de las elecciones.

El objetivo de este trabajo fue hacer una comparación, a diferentes niveles de desagregación geográfica, del perfil del listado nominal con el de la población de 18 años y más proyectada a partir del censo de 2010, con el fin de detectar y ubicar diferencias y evaluar si éstas responden a la dinámica demográfica de la población. La fecha de comparación es el 31 de enero de 2012, por constituir el corte de padrón más actualizado que era factible analizar, considerando que los resultados del estudio debían reportarse en abril.

Para la proyección de población se asumió un crecimiento geométrico y se usó la información de los censos de 2000 y 2010 y las estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales.

1.1.1 Estructura de la Lista Nominal

Distribución estatal de la Lista Nominal

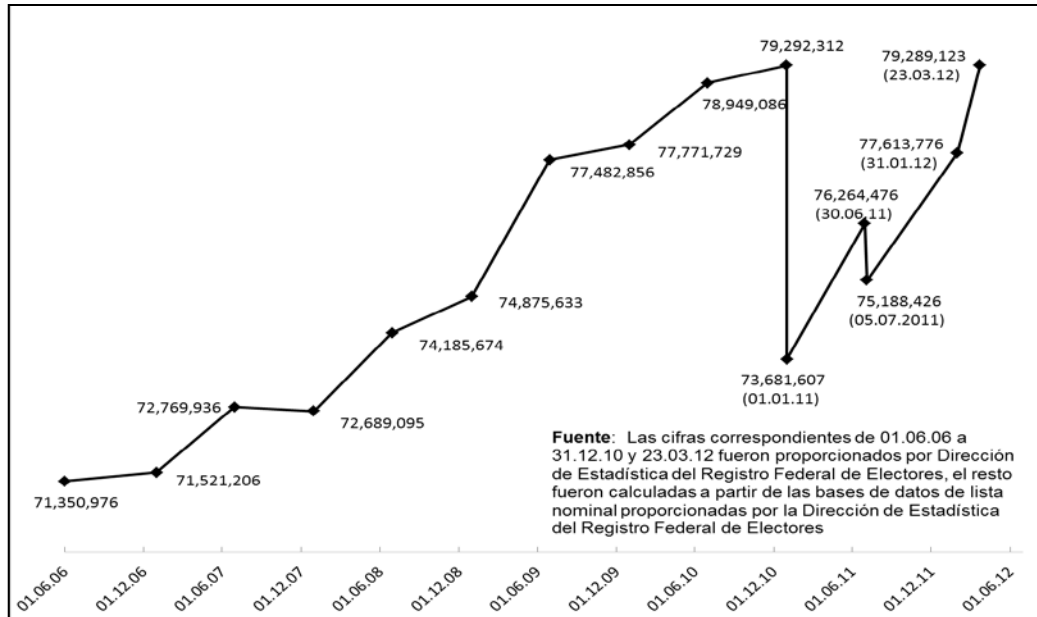
El 31 de enero de 2012, la Lista Nominal ascendía a 77,779,015 registros, de los cuales el 50.0% estaba concentrado en el grupo de edad de 20 a 39 años. El 48.1% correspondía a hombres y el 51.9% a mujeres.

A nivel estatal, su distribución iba de un mínimo de 0.5% en el estado de Baja California Sur hasta 13.1% en el Estado de México. Observando que el 35.5% del Listado se encuentra concentrado en los 4 estados: Estado de México, Distrito Federal, Veracruz y Jalisco. Por otro lado, el Listado Nominal es menor al 1% en cuatro estados: Nayarit, Campeche, Colima y Baja California Sur.

Evolución del listado nominal a nivel nacional

La Lista Nominal a nivel nacional mostró un crecimiento acelerado entre 2006 (año de inicio de la comparación) y 2010. Sin embargo, como se observa en la gráfica 1, la depuración del Listado Nominal debida a la eliminación de las credenciales 03 en 2011, hizo disminuir de manera importante su tamaño, volviendo a recuperarse en el transcurso del propio 2011 y en el cierre de la campaña intensa de actualización en enero de 2012, hasta alcanzar, el 23 de marzo de 2012, una cifra de 79,289,123, magnitud similar a la alcanzada antes de la depuración.

Gráfica 1. Evolución de la Lista Nominal entre el 1 de junio de 2006 y el 23 de marzo de 2012



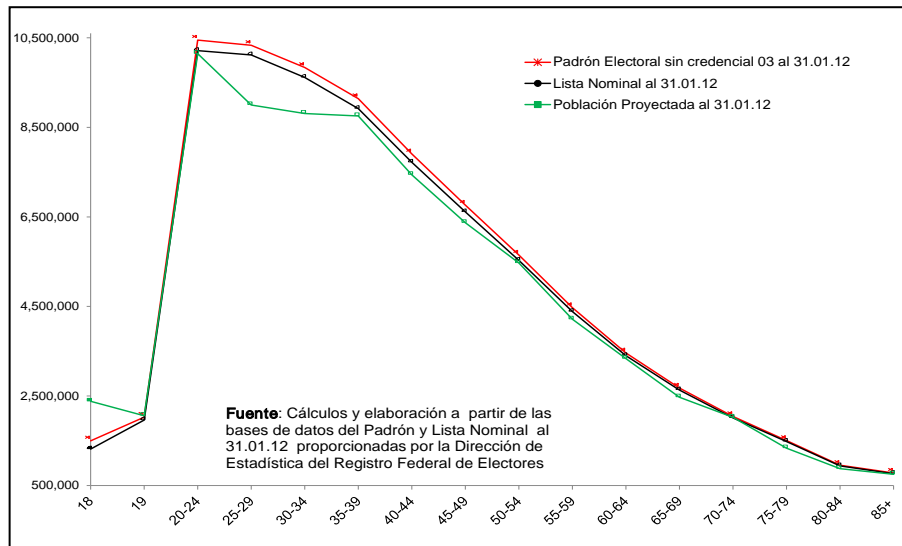
1.1.2 Comparación de la Lista Nominal y la población proyectada

Comparación a nivel nacional por grupo de edad y sexo

La Lista Nominal al 31 de enero de 2012 es superior en 2.9% a la población ciudadana proyectada a escala nacional para esa misma fecha. Lo que corresponde, en números absolutos, a 2,172,434.

La mayor diferencia entre ambas fuentes se presenta en las edades de 25 a 34 años, en las cuales la Lista Nominal supera en 1,920,476 a la población proyectada. Por otro lado, en el grupo de 18 y 19 años, la población resulta superior a la Lista Nominal, por una diferencia de 1,163,376 ciudadanos.

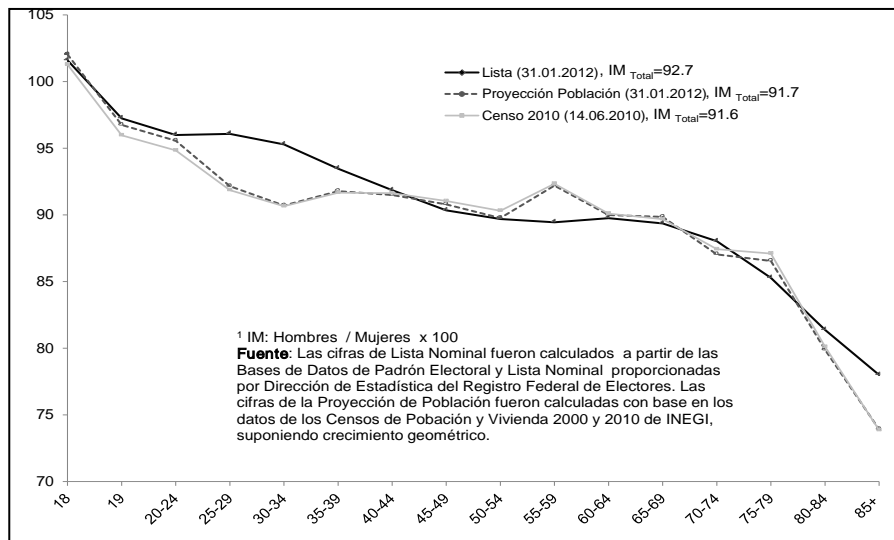
Gráfica 2. Lista Nominal, Padrón Electoral sin credencial 03 y Población Proyectada al 31 de enero de 2012, por grupos de edades



Mientras que a escala nacional la Lista Nominal supera en 2.9% al total de la población ciudadana, haciendo la distinción por género, la Lista correspondiente a registros masculinos es mayor en 3.5% a la estimación de hombres; en tanto que los registros femeninos superan en 2.3% a la respectiva población de mujeres.

Lo anterior se refleja en el índice de masculinidad en una y otra fuente, pues mientras la Lista Nominal presenta un índice de 92.7, en el caso de la estimación de población es de 91.7. Considerando los grupos de edad, las principales diferencias en los índices de masculinidad se encuentran entre los 25 y 39 años, en las cuales el índice de masculinidad de la Lista Nominal supera de manera relevante al de la población; circunstancia similar, aunque en menor magnitud a la del grupo de 80 años y más.

Gráfica 3. Índice de Masculinidad¹ IM, comparación entre Lista Nominal y Proyección de Población por grupos de edad, 2010 y 2012



Comparativo entre Listado nominal y Población proyectada a nivel estatal

En el cuadro 1 se observa los diferenciales entre población proyectada y Lista Nominal a nivel de entidad.

Las diferencias relativas a favor de la Lista Nominal varían de un mínimo de cerca de 0% en Sinaloa hasta un 10% en Guerrero. Los estados con mayor diferencial relativo a favor de la Lista Nominal son: Guerrero (10.0%), Zacatecas (8.7%), Distrito Federal (8.2%), Chihuahua (8.1%) y Michoacán (7.9%).

Los estados con diferencia a favor de la población son: Baja California Sur (8.1%), Quintana Roo (3.8%), Yucatán (2.8%), México (1.2%), Campeche (1.1%), Nuevo León (0.4%) y Nayarit (0.2%).

Los estados con mayor peso en cuanto a Lista Nominal tienen los siguientes diferenciales. Estado de México de 1.2% a favor de la población; el Distrito Federal de 8.2% a favor de la Lista; Veracruz de 0.7% a favor de la Lista Nominal; y Jalisco de 3.9 a favor de la Lista Nominal.

En la mayoría de las entidades la diferencia entre Lista Nominal y población estimada (siendo mayor la primera) resulta más relevante entre la población masculina que en la femenina.

Las mayores diferencias absolutas se observan en el Distrito Federal (537,361), Michoacán (225,895), Guanajuato (212,477) y Guerrero (208,058), todos a favor de la Lista Nominal.

Cuadro 1. Diferencia absoluta y relativa de Lista Nominal y Población Proyectada al 31 de enero de 2012 por Circunscripción y Estado

	Lista Nominal al 31.01.12			Población Proyectada al 31.01.12			Diferencia: Población proyectada - Lista Nominal					
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Absoluta			Relativa (%) ¹		
							Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
<i>República Mexicana</i>	77,613,776	37,338,151	40,275,625	75,441,342	36,084,765	39,356,577	-2,172,434	-1,253,386	-919,048	-2.9	-3.5	-2.3
<i>Circunscripción</i>												
1	15,796,317	7,779,958	8,016,359	15,287,288	7,502,595	7,784,693	-509,029	-277,363	-231,666	-3.3	-3.7	-3.0
2	16,064,071	7,801,056	8,263,015	15,578,608	7,492,780	8,085,829	-485,463	-308,276	-177,186	-3.1	-4.1	-2.2
3	14,975,618	7,162,885	7,812,733	14,890,564	7,093,294	7,797,270	-85,054	-69,591	-15,463	-0.6	-1.0	-0.2
4	15,292,733	7,200,967	8,091,766	14,346,656	6,705,464	7,641,192	-946,077	-495,503	-450,574	-6.6	-7.4	-5.9
5	15,485,037	7,393,285	8,091,752	15,338,226	7,290,632	8,047,594	-146,811	-102,653	-44,158	-1.0	-1.4	-0.5
Aguascalientes	783,155	376,322	406,833	773,531	367,451	406,080	-9,624	-8,871	-753	-1.2	-2.4	-0.2
Baja California	2,267,576	1,139,196	1,128,380	2,168,576	1,090,285	1,078,290	-99,000	-48,911	-50,090	-4.6	-4.5	-4.6
Baja California Sur	417,034	215,619	201,415	453,940	232,424	221,516	36,906	16,805	20,101	8.1	7.2	9.1
Campeche	551,584	273,883	277,701	557,973	272,502	285,470	6,389	-1,381	7,769	1.1	-0.5	2.7
Coahuila	1,851,415	909,187	942,228	1,848,295	905,817	942,478	-3,120	-3,370	250	-0.2	-0.4	0.0
Colima	462,459	225,932	236,527	452,705	221,712	230,994	-9,754	-4,220	-5,533	-2.2	-1.9	-2.4
Chiapas	2,951,735	1,415,580	1,536,155	2,936,848	1,406,436	1,530,412	-14,887	-9,144	-5,743	-0.5	-0.7	-0.4
Chihuahua	2,438,772	1,206,524	1,232,248	2,256,701	1,108,022	1,148,680	-182,071	-98,502	-83,568	-8.1	-8.9	-7.3
Distrito Federal	7,088,692	3,341,555	3,747,137	6,551,331	3,063,047	3,488,283	-537,361	-278,508	-258,854	-8.2	-9.1	-7.4
Durango	1,116,834	546,069	570,765	1,061,666	513,742	547,925	-55,168	-32,327	-22,840	-5.2	-6.3	-4.2
Guanajuato	3,780,673	1,799,897	1,980,776	3,568,196	1,666,889	1,901,307	-212,477	-133,008	-79,469	-6.0	-8.0	-4.2
Guerrero	2,298,025	1,089,069	1,208,956	2,089,967	988,063	1,101,904	-208,058	-101,006	-107,052	-10.0	-10.2	-9.7
Hidalgo	1,816,532	857,624	958,908	1,780,081	833,378	946,704	-36,451	-24,246	-12,204	-2.0	-2.9	-1.3
Jalisco	5,132,621	2,486,353	2,646,268	4,940,977	2,377,686	2,563,290	-191,644	-108,667	-82,978	-3.9	-4.6	-3.2
México	10,135,698	4,844,036	5,291,662	10,260,986	4,893,631	5,367,355	125,288	49,595	75,693	1.2	1.0	1.4
Michoacán	3,070,348	1,465,693	1,604,655	2,844,453	1,341,912	1,502,541	-225,895	-123,781	-102,114	-7.9	-9.2	-6.8
Morelos	1,286,099	611,452	674,647	1,216,557	572,479	644,079	-69,542	-38,973	-30,568	-5.7	-6.8	-4.7
Nayarit	729,963	360,609	369,354	731,706	361,122	370,584	1,743	513	1,230	0.2	0.1	0.3
Nuevo León	3,246,724	1,615,790	1,630,934	3,260,940	1,611,107	1,649,834	14,216	-4,683	18,900	0.4	-0.3	1.1
Oaxaca	2,539,368	1,178,836	1,360,532	2,432,501	1,123,955	1,308,546	-106,867	-54,881	-51,986	-4.4	-4.9	-4.0
Puebla	3,824,535	1,781,990	2,042,545	3,717,507	1,720,206	1,997,301	-107,028	-61,784	-45,244	-2.9	-3.6	-2.3
Querétaro	1,245,181	596,568	648,613	1,237,285	585,678	651,607	-7,896	-10,890	2,994	-0.6	-1.9	0.5
Quintana Roo	900,289	463,645	436,644	936,305	474,674	461,630	36,016	11,029	24,986	3.8	2.3	5.4
San Luis Potosí	1,726,321	828,923	897,398	1,683,340	801,993	881,346	-42,981	-26,930	-16,052	-2.6	-3.4	-1.8
Sinaloa	1,866,482	914,640	951,842	1,865,950	916,010	949,940	-532	1,370	-1,902	0.0	0.1	-0.2
Sonora	1,827,035	910,948	916,087	1,807,772	903,303	904,469	-19,263	-7,645	-11,618	-1.1	-0.8	-1.3
Tabasco	1,496,952	724,378	772,574	1,488,766	717,473	771,293	-8,186	-6,905	-1,281	-0.5	-1.0	-0.2
Tamaulipas	2,376,327	1,164,317	1,212,010	2,237,482	1,090,430	1,147,052	-138,845	-73,887	-64,958	-6.2	-6.8	-5.7
Tlaxcala	795,382	376,901	418,481	771,294	361,668	409,626	-24,088	-15,233	-8,855	-3.1	-4.2	-2.2
Veracruz	5,217,987	2,467,659	2,750,328	5,182,708	2,440,094	2,742,614	-35,279	-27,565	-7,714	-0.7	-1.1	-0.3
Yucatán	1,317,703	638,904	678,799	1,355,464	658,160	697,304	37,761	19,256	18,505	2.8	2.9	2.7
Zacatecas	1,054,275	510,052	544,223	969,539	463,415	506,125	-84,736	-46,637	-38,098	-8.7	-10.1	-7.5

¹ Relativa: (Población proyectada al 31.01.12 - Lista Nominal al 31.01.12) x 100 / Población proyectada al 31.01.12

Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculados a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por

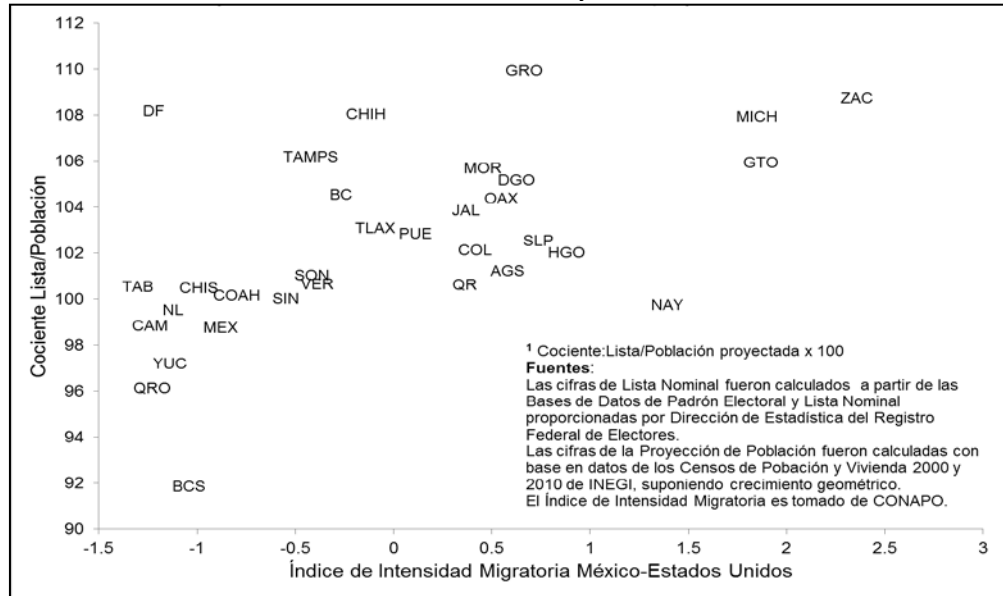
Dirección de Estadística del Registro Federal de Electores.

Las cifras de la Proyección de Población fueron calculadas con base en los datos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010 de INEGI, suponiendo crecimiento geométrico.

Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos e Indicadores de Migración Interna

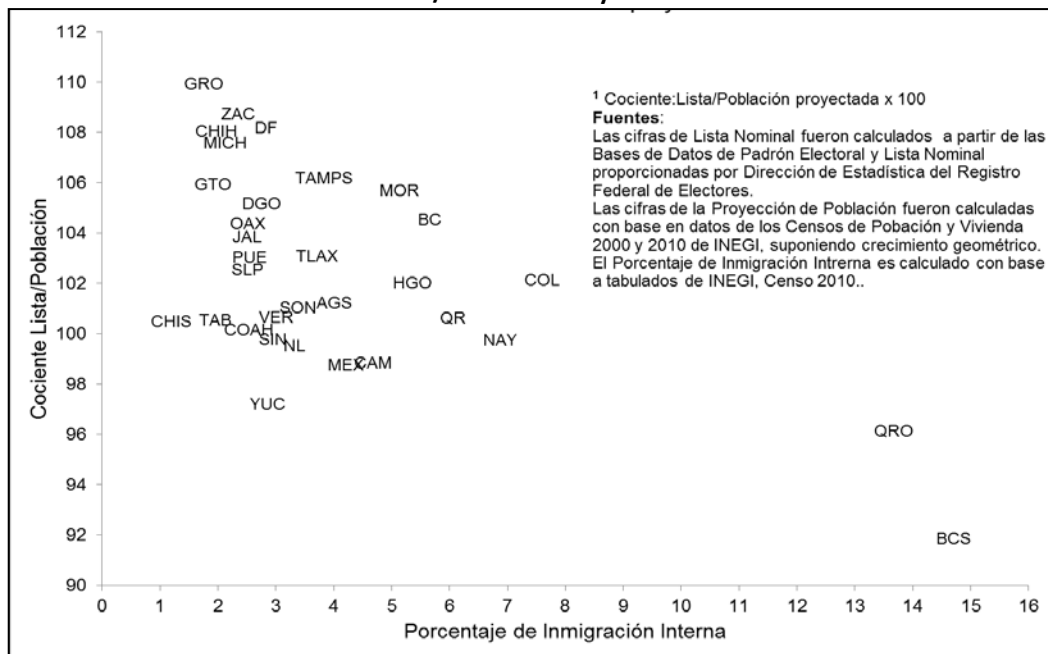
En la gráfica 4 se muestra la relación entre el índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos y el cociente entre Lista y población proyectada. Los estados con la mayor intensidad migratoria hacia los Estados Unidos son: Zacatecas, Michoacán, y Guanajuato, los tres con una diferencia relativa considerable a favor de la Lista nominal.

**Gráfica 4. Relación entre el Índice de Intensidad Migratoria México- Estados Unidos y cociente¹:
Lista al 31 de enero de 2012/Población Proyectada al 31 de enero de 2012**



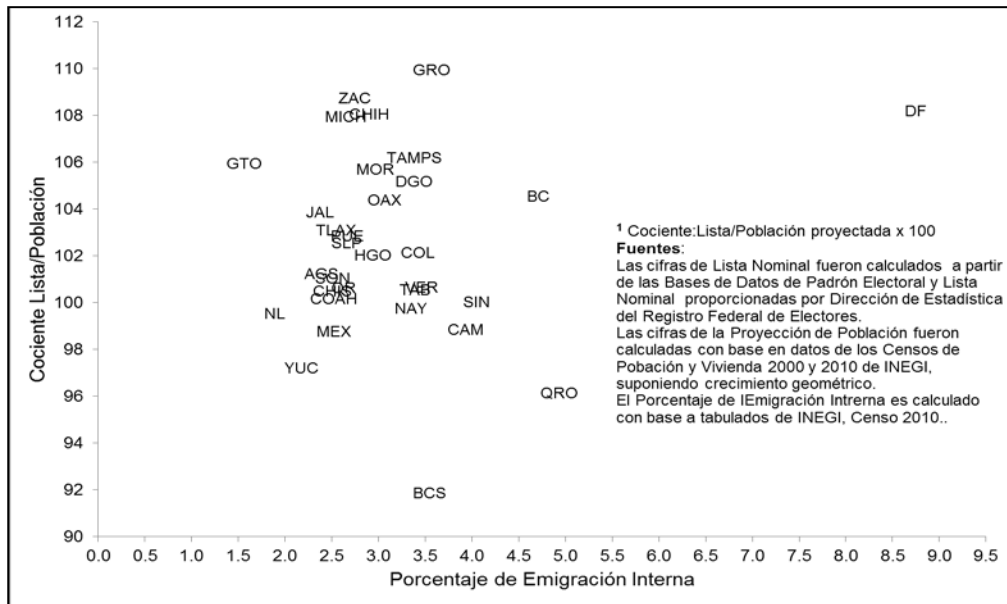
En la gráfica 5 se presenta la relación entre el porcentaje de inmigración interestatal y el cociente entre Lista y población proyectada. Los estados de Quintana Roo y Baja California Sur presentan los mayores porcentajes de inmigrantes internos: 13.7% y 14.7%, respectivamente, lo cual se corresponde con la baja relación de su Lista Nominal respecto de su población de 18 años y más.

**Gráfica 5. Relación entre el Porcentaje de Inmigración Interna y Cociente¹:
Lista al 31 de enero de 2012/Población Proyectada al 31 de enero de 2012**

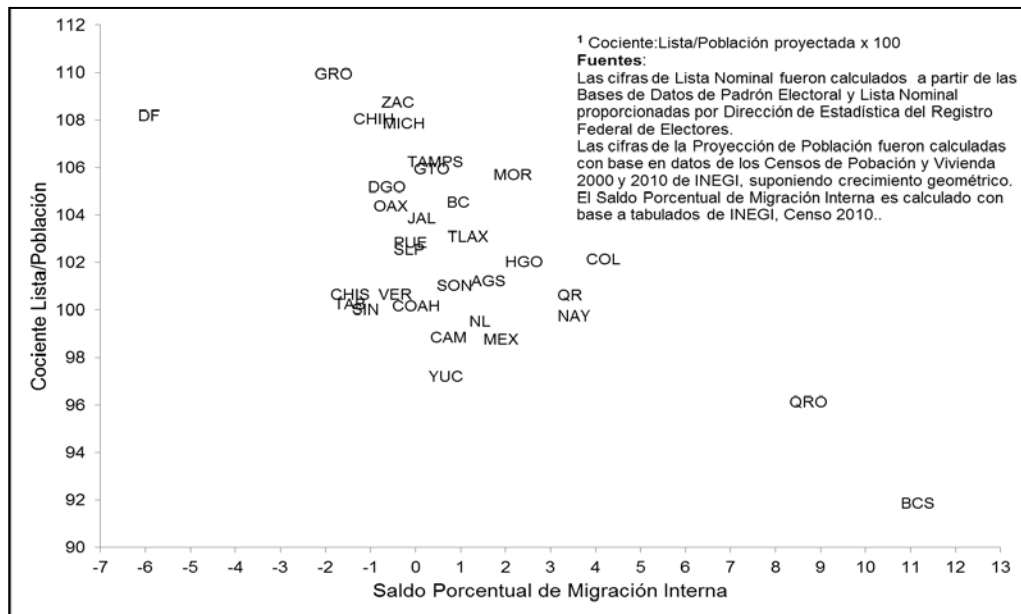


Las gráficas 6 y 7 presentan la relación de la emigración interna y el saldo neto de migración interna con el cociente de la Lista y la estimación de población. En ellas se observa claramente que el Distrito Federal es, por mucho, el estado con el mayor saldo negativo de migración interestatal, lo cual determina el nivel de su Lista Nominal respecto de su población de 18 años y más.

Gráfica 6. Relación entre Porcentaje de Emigración Interna y Cociente¹: Lista al 31 de enero de 2012/Población Proyectada al 31 de enero de 2012



Gráfica 7. Relación entre Saldo Porcentual de Migración Interna y Cociente¹: Lista al 31 de enero de 2012/Población Proyectada al 31 de enero de 2012



Comparativo entre Lista Nominal y Población proyectada de acuerdo a tipo de municipio

Considerando la categoría rural y urbano, se observa que los municipios en los que se presentan la mayor diferencia porcentual entre Lista Nominal y población son los municipios rurales (7.2%) mientras que los urbanos presentan la mayor diferencia absoluta (1,256,603).

En cuanto al índice de rezago social, se observa que la mayor diferencia absoluta es de 1,194,766 y se encuentra en los 782 municipios cuyo índice está categorizado como muy bajo.

En cuanto al índice de intensidad migratoria, las diferencias porcentuales relativas van de 1.3 hasta 18.5 (diferencias a favor de la Lista Nominal). El diferencial más alto corresponde a los municipios cuyo índice de Intensidad migratoria México-Estados Unidos es muy alto.

En cuanto al diferencial al combinar tipo de municipio según urbano-rural con su índice de intensidad migratoria se observa que el mayor diferencial relativo ocurre en municipios rurales con índice muy alto (19.4% a favor de la Lista Nominal), mientras que el menor diferencial ocurre en municipios urbanos con índice bajo (1.0% a favor de la Lista Nominal).

Cuadro 2. Diferencia absoluta y relativa de Lista Nominal y Población Proyectada al 31 de enero de 2012, por características de los municipios

Tipo de Municipio	Clasificación de municipios	Total Municipios	Lista Nominal al 31.01.2012	Población Proyectada al 31.01.2012	% Lista Nominal	% Población Proyectada	Diferencia: Pop. proy. - LN		
							Absoluta	Relativa ¹	
Según viviendas y	Hasta 1100 viviendas	636	1,021,667	902,417	1.3	1.2	-119,250	-13.2	
	1101 a 4000 viviendas	772	5,139,783	4,754,506	6.6	6.3	-385,277	-8.1	
	> 4000 vvs y sin locs de 50 mil y más habs	829	22,001,505	21,310,235	28.3	28.2	-691,270	-3.2	
	> 4000 vvs y con locs de 50 mil y más habs	210	49,450,821	48,474,184	63.7	64.3	-976,637	-2.0	
	Total	2,447	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9	
Rural/Urbano ²	Rural	1,382	13,710,213	12,794,382	17.7	17.0	-915,831	-7.2	
	Urbano	1,065	63,903,563	62,646,960	82.3	83.0	-1,256,603	-2.0	
	Total	2,447	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9	
Índice de Rezago Social ³ 2010 (IRS)	Muy alto	113	811,995	772,183	1.0	1.0	-39,812	-5.2	
	Alto	490	3,767,041	3,575,055	4.9	4.7	-191,986	-5.4	
	Medio	487	5,714,220	5,435,652	7.4	7.2	-278,568	-5.1	
	Bajo	575	9,738,382	9,271,081	12.5	12.3	-467,301	-5.0	
	Muy bajo	782	57,582,138	56,387,372	74.2	74.7	-1,194,766	-2.1	
Total	2,447	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9		
Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos ⁴	Muy Alto	178	1,815,437	1,532,065	2.3	2.0	-283,372	-18.5	
	Alto	431	5,819,574	5,197,789	7.5	6.9	-621,785	-12.0	
	Medio	513	9,512,587	9,027,357	12.3	12.0	-485,230	-5.4	
	Bajo	717	31,052,130	30,651,454	40.0	40.6	-400,676	-1.3	
	Muy Bajo	608	29,414,048	29,032,678	37.9	38.5	-381,370	-1.3	
Total	2,447	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9		
Rural/Urbano e Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos ⁴	Rural	Muy Alto	136	1,263,103	1,057,704	1.6	1.4	-205,399	-19.4
		Alto	279	2,700,938	2,402,665	3.5	3.2	-298,273	-12.4
		Medio	300	2,792,765	2,607,700	3.6	3.5	-185,065	-7.1
		Bajo	363	3,676,658	3,534,765	4.7	4.7	-141,893	-4.0
		Muy Bajo	304	3,276,749	3,191,548	4.2	4.2	-85,201	-2.7
	Urbano	Muy Alto	42	552,334	474,361	0.7	0.6	-77,973	-16.4
		Alto	152	3,118,636	2,795,124	4.0	3.7	-323,512	-11.6
		Medio	213	6,719,822	6,419,657	8.7	8.5	-300,165	-4.7
		Bajo	354	27,375,472	27,116,689	35.3	35.9	-258,783	-1.0
		Muy Bajo	304	26,137,299	25,841,129	33.7	34.3	-296,170	-1.1
		Total	2,447	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9

¹ Relativa: (Población proyectada al 31.01.12 - Lista Nominal al 31.01.12) x 100 / Población proyectada al 31.01.12

² Se considera municipio rural cuando la población que habita en localidades de menos de 2,500 es al menos de 50%.

³ Indicador tomado del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2010 (CONEVAL), consultados en: www.coneval.gob.mx

⁴ Índice y clasificación elaborado por CONAPO con base en datos del Censo 2010

Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculados a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por la DERFE-IFE

Las cifras de la Proyección de Población fueron calculadas con base a los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010 de INEGI, suponiendo un crecimiento geom.

Comparativo entre Listado nominal y Población proyectada por tipo de municipio y tipo de sección electoral

De acuerdo con el tipo de sección, las diferencias relativas mayores corresponden a las secciones mixtas (4.9% a favor de la población), mientras que en las urbanas y rurales es de 4.2% y 3.8%, respectivamente, a favor de la Lista Nominal. Sin embargo, en términos absolutos la mayor diferencia la aportan las secciones urbanas con 2,148,290 a favor de la Lista Nominal. Si combinamos tipo de municipio y sección observamos que el diferencial para las secciones mixtas contenidas en municipios rurales ahora es de 6.1% a favor de la Lista Nominal, mientras que el diferencial en las secciones mixtas contenidas en municipios urbanos es de 8.6% a favor de la población. Las diferencias mayores en términos relativos se observan en las secciones urbanas contenidas en municipios rurales y las menores en secciones rurales contenidas en municipios urbanos. Lo anterior, muestra que el diferencial por tipo de sección se ve modificado por el tipo de municipio en el que están contenidas: rural o urbano.

Cuadro 3. Diferencias absoluta y relativa entre Lista Nominal, Población Proyectada y Padrón excluyendo credencial 03 al 31 de enero de 2012, por tipo de municipio y sección

Tipo de Sección	Número de secciones	Lista Nominal al 31.01.2012 (%)	Población Proyectada al 31.01.2012 (%)	Padrón exc. credencial 03 al 31.01.12	Diferencia:						
					Pop. proy. - LN		Padrón exc. cred. 03 - LN		Pop. Proy. - Padrón exc. cred. 03		
					Absoluta	Relativa (%)*	Absoluta	Relativa (%)**	Absoluta	Relativa (%)***	
Tipo de Sección	Urbana	41,375	53,862,878 (69.4)	51,714,588 (68.5)	55,408,348	-2,148,290	-4.2	1,545,470	2.8	-3,693,760	-7.1
	Rural	19,278	14,130,614 (18.2)	13,614,680 (18.0)	14,473,935	-515,934	-3.8	343,321	2.4	-859,255	-6.3
	Mixta	6,087	9,620,284 (12.4)	10,112,074 (13.4)	9,914,393	491,790	4.9	294,109	3.0	197,681	2.0
	Total	66,740	77,613,776 (100)	75,441,342 (100)	79,796,676	-2,172,434	-2.9	2,182,900	2.7	-4,355,334	-5.8
Tipo de Municipio ²	Rural	16,402	13,710,213 (17.7)	12,794,382 (17.0)	14,070,238	-915,831	-7.2	360,025	2.6	-1,275,856	-10.0
	Urbano	50,338	63,903,563 (82.3)	62,646,960 (83.0)	65,726,438	-1,256,603	-2.0	1,822,875	2.8	-3,079,478	-4.9
	Total	66,740	77,613,776 (100)	75,441,342 (100)	79,796,676	-2,172,434	-2.9	2,182,900	2.7	-4,355,334	-5.8
Tipo de Municipio y Sección											
Rural	Urbana	2,512	2,731,991 (3.5)	2,501,182 (3.3)	2,811,104	-230,809	-9.2	79,113	2.8	-309,922	-12.4
	Rural	11,512	8,236,430 (10.6)	7,708,740 (10.2)	8,438,024	-527,690	-6.8	201,594	2.4	-729,284	-9.5
	Mixta	2,378	2,741,792 (3.5)	2,584,459 (3.4)	2,821,110	-157,333	-6.1	79,318	2.8	-236,651	-9.2
Urbano	Urbana	38,863	51,130,887 (65.9)	49,213,406 (65.2)	52,597,244	-1,917,481	-3.9	1,466,357	2.8	-3,383,838	-6.9
	Rural	7,766	5,894,184 (7.6)	5,905,939 (7.8)	6,035,911	11,755	0.2	141,727	2.3	-129,972	-2.2
	Mixta	3,709	6,878,492 (8.9)	7,527,615 (10.0)	7,093,283	649,123	8.6	214,791	3.0	434,332	5.8
Total	66,740	77,613,776 (100)	75,441,342 (100)	79,796,676	-2,172,434	-2.9	2,182,900	2.7	-4,355,334	-5.8	

* Relativa: $(\text{Población proyectada al 31.01.12} - \text{Lista Nominal al 31.01.12}) \times 100 / \text{Población proyectada al 31.01.12}$

** Relativa: $(\text{Padrón excluyendo credencial 03 al 31.01.12} - \text{Lista Nominal al 31.01.12}) \times 100 / \text{Padrón excluyendo credencial 03 al 31.01.12}$

*** Relativa: $(\text{Población proyectada al 31.01.12} - \text{Padrón excluyendo credencial 03 al 31.01.12}) \times 100 / \text{Población proyectada al 31.01.12}$

² Se considera municipio rural cuando la población que habita en localidades de menos de 2,500 es al menos de 50%.

Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculados a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por DERFE-IFE. Las cifras de la Proyección de Población fueron calculadas con base en los datos geoelectorales de IFE-INEGI (2012) y suponiendo tasa de crecimiento municipal.

Comparativo entre Listado nominal y Población proyectada de acuerdo a tipo de distrito electoral

El comparativo de acuerdo a tipo de distrito se realizó para tipologías determinadas por su tamaño, por su índice de rezago social, y por su índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos. En cuanto al diferencial entre Lista Nominal y población, es interesante resaltar el correspondiente a tipo de distrito de acuerdo a su índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos, donde se observa que los distritos electorales tienen un diferencial notoriamente mayor entre mayor es su índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos (cuadro 4).

Cuadro 4. Diferencia absoluta y relativa de Lista Nominal y Población Proyectada al 31 de enero de 2012, por características de los distritos

Tipo de Distrito	Clasificación de distritos	Total Distritos	Lista Nominal al 31.01.2012	Población Proyectada al 31.01.2012	% Lista Nominal	% Población Proyectada	Diferencia: Pop. Proy. - LN	
							Absoluta	Relativa ¹
Tamaño de Lista Nominal	179,779-200,000	6	1,132,449	1,084,593	1.5	1.4	-47,856	-4.4
	200,001-250,000	120	27,800,825	26,592,290	35.8	35.2	-1,208,535	-4.5
	250,001-300,000	145	39,061,046	37,772,399	50.3	50.1	-1,288,647	-3.4
	300,001-441,079	29	9,619,456	9,992,060	12.4	13.2	372,604	3.7
	Total	300	77,613,776	75,441,342	100.0	100.0	-2,172,434	-2.9
Índice de Rezago Social ² 2010 (IRS)	Alto	17	3,917,846	3,707,685	5.0	4.9	-210,161	-5.7
	Medio	20	4,714,103	4,619,778	6.1	6.1	-94,325	-2.0
	Bajo	45	10,873,805	10,319,754	14	13.7	-554,051	-5.4
	Muy Bajo	218	58,108,022	56,794,125	74.9	75.3	-1,313,897	-2.3
	Total	300	77,613,776	75,441,342	100	100	-2,172,434	-2.9
Índice de Intensidad Migratoria México-Estados Unidos ³ (IMI)	Alto	25	6,224,920	5,579,538	8.0	7.4	-645,382	-11.6
	Medio	44	11,207,614	10,591,190	14.4	14.0	-616,424	-5.8
	Bajo	112	29,052,677	28,302,190	37.4	37.5	-750,487	-2.7
	Muy Bajo	119	31,128,565	30,968,424	40.1	41.1	-160,141	-0.5
	Total	300	77,613,776	75,441,342	100	100	-2,172,434	-2.9

¹ Relativa: (Población proyectada al 31.01.12 - Lista Nominal al 31.01.12) x 100 / Población proyectada al 31.01.12)

² Indicador tomado del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social 2010 (CONEVAL), consultados en: www.coneval.gob.mx a nivel municipal y calculado de forma ponderada para el distrito de acuerdo al tamaño de lista nominal.

³ Índice y clasificación elaborado por CONAPO con base en datos del Censo 2010, consultado en www.conapo.gob.mx, a nivel municipal y calculado de forma ponderada para el distrito de acuerdo al tamaño de lista nominal.

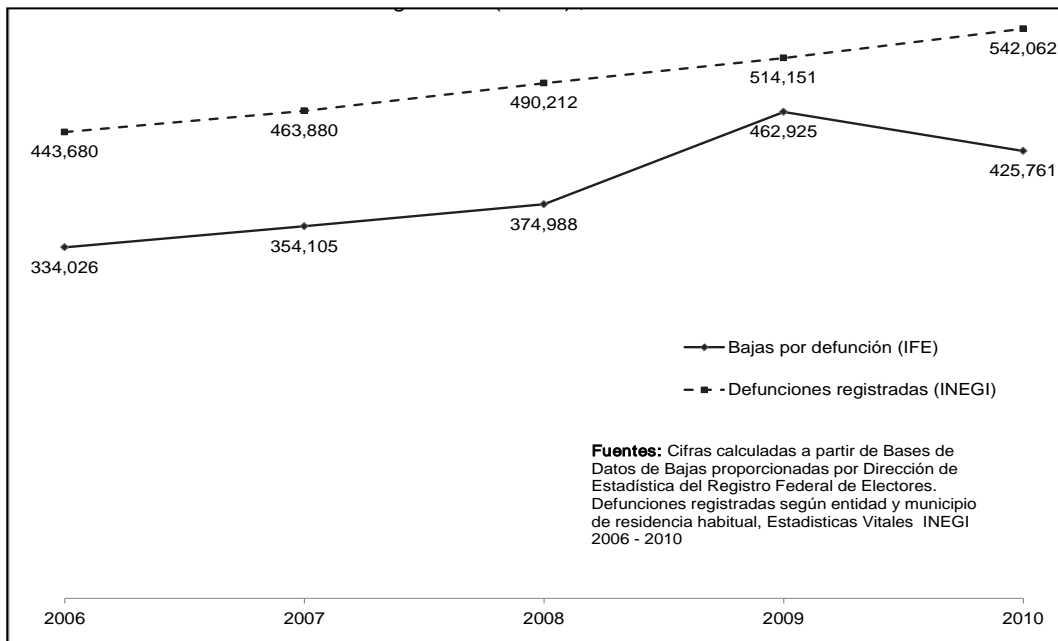
Fuentes: Las cifras de Lista Nominal fueron calculadas a partir de las Bases de Datos de Padrón Electoral y Lista Nominal proporcionadas por Dirección de Estadística del Registro Federal de Electores.

Las cifras de Proyección de Población fueron calculadas con base en los datos geoelectorales de IFE-INEGI (2012), imputando tasa de crecimiento estatal para el grupo de 18 y mas, prorrateando los no especificados estatales de acuerdo al tamaño de distrito.

1.1.3 Bajas por defunción

En cuanto a las bajas por defunción en la gráfica 8 se muestran las cifras correspondientes a bajas por este motivo en el Listado Nominal y las defunciones registradas en las estadísticas vitales del INEGI para los años 2006 a 2010. Para todo el periodo, existe una diferencia total en las cifras de 502,180. Lo que hace un promedio de 100,000 defunciones anuales que no se corresponden con una baja en la Lista Nominal. Por estado se observó la mayor diferencia absoluta en el Estado de México (62,676 en los cinco años) y en el Distrito Federal (61,873) y entre los estados con menor diferencial están Colima (2,177) y Aguascalientes (1,882).

Gráfica 8. Evolución nacional de Bajas por defunción (IFE) y Defunciones Registradas (INEGI), 2006-2010



Conclusiones del estudio

La Lista Nominal supera en 2.9% a la población estimada de 18 años y más. Las mayores diferencias, tanto en términos absolutos como relativos, se presentan entre los 20 y 40 años. Este diferencial es ligeramente más marcado para hombres que para mujeres. Al considerar indicadores de migración hacia los Estados Unidos, encontramos que el diferencial en estas edades se debe principalmente a este factor.

A nivel estatal, la migración hacia los Estados Unidos también explica el diferencial en estas edades, pero su efecto varía significativamente de entidad a entidad. Los principales estados que son influidos por la migración hacia Estados Unidos son: Zacatecas, Michoacán y Guanajuato.

La migración interestatal es otro factor que contribuye a explicar en mayor o menor medida diferenciales entre Lista Nominal y población en cada uno de los estados. Un ejemplo claro de esta situación es el Distrito Federal cuya población ha experimentado una intensa emigración hacia otras entidades¹, superando por mucho a sus flujos de inmigrantes, lo que ha provocado que su Lista Nominal supere en 8.2% a su población ciudadana.

¹ Este sin menosprecio del efecto de la emigración hacia el extranjero, en la que el Distrito Federal ocupa un lugar no poco relevante como entidad de origen de este tipo de migración. De hecho, de acuerdo con los resultados del Censo de 2010, dos delegaciones (Gustavo A. Madero e Iztapalapa) están entre los primeros 15 municipios con mayor proporción de emigrantes hacia los Estados Unidos entre 2005 y 2010.

También existe una diferencia alta, pero sólo en términos relativos, entre la Lista Nominal y la población de 80 años y más. Aquí la principal causa de que la Lista supere a la población es el subregistro de las defunciones o bien un déficit en la aplicación de la baja respectiva.

El grupo de edad de 18 a 19 años es el único que a escala nacional presenta más población estimada que Lista Nominal. Esto ocurre principalmente porque existe un desfase entre el momento en que se adquiere la mayoría de edad y se acude al RFE a solicitar la inscripción al padrón.

Al analizar las diferencias de Lista Nominal y población por tipo de municipio, se observa que el mayor diferencial relativo se presenta en los municipios rurales, y en términos absolutos en los urbanos.

Si se clasifica a los municipios por su intensidad migratoria hacia Estados Unidos, se observa que a mayor intensidad migratoria mayor es la Lista Nominal respecto de la población, situación que se intensifica en el caso de los municipios rurales.

Lo anterior es también válido para la clasificación de distritos electorales: a mayor intensidad migratoria hacia Estados Unidos, más grande es la Lista respecto de la población.

En conclusión, al comparar el perfil del Listado Nominal y el de la población proyectada, podemos decir que dada la ubicación y magnitud relativa de sus diferencias, éstas son congruentes con la dinámica demográfica de la población mexicana, en particular con la migración hacia los Estados Unidos y la migración interestatal, además de la evolución de los fallecimientos y su relación con las bajas por defunción.

1.2 Estimación bayesiana de la población empadronable residente en 2008, 2009 y 2011

Dr. Manuel Mendoza Ramírez

Como parte de los trabajos del CTPE que integró el Instituto Federal Electoral para el proceso electoral 2008-2009, se incluyeron algunos estudios orientados a evaluar la pertinencia de las estimaciones de población como elemento de cotejo con el Padrón Electoral. En particular, se analizó la información de la Encuesta de Cobertura de la Verificación de 2008 a través de una metodología estadística Bayesiana para producir inferencias sobre la población de 18 años y más que se reportó como residente en el país. Los resultados se compararon con las estimaciones de esta población dadas por el CONAPO, comprobándose la incompatibilidad estadística de las cifras.

El propósito de este estudio es la estimación de la población empadronable residente (PER) en el país y en cada entidad federativa en 2009 y 2011, complementando así las estimaciones obtenidas para el año 2008 por el CTPE precedente. Por población empadronable residente se entiende a la población que está inscrita o es susceptible de inscribirse en el padrón y que reside en el territorio nacional.

De forma similar a los cálculos para 2008, las estimaciones de la PER se basan en los resultados de la Encuesta de Cobertura, en este caso, de las Verificaciones Nacionales Muestrales de 2009 y 2011, y su inferencia se produjo mediante un procedimiento Bayesiano.

De la comparación de los resultados obtenidos con las estimaciones que por su parte, mediante métodos estadísticos tradicionales y con la misma información, obtuvo el Registro Federal de Electores, se podrá evaluar el grado de concordancia entre ambos métodos, así como valorar la evolución de la calidad de las Verificaciones Nacionales Muestrales (VNM) en el período 2008-2011. Asimismo, a partir del contraste de estas inferencias con las proyecciones de población de otras fuentes que se han utilizado para efectos de la evaluación del Padrón Electoral, se podrá valorar la pertinencia de estas últimas como elemento de evaluación de los instrumentos electorales.

Metodología

A partir del diseño muestral de la Encuesta de Cobertura de las Verificaciones Nacionales Muestrales de 2008, 2009 y 2011 y de la información captada en campo, se aplica un mecanismo de inferencia Bayesiano para estimar la población empadronable residente a escala nacional y por entidad federativa.

El análisis estadístico Bayesiano es un paradigma de inferencia que parte de una Teoría Estadística completa y representa una alternativa a los métodos estadísticos tradicionales.

El enfoque bayesiano considera todo problema de inferencia como uno de decisión en un ambiente de incertidumbre y, a partir de una teoría de la decisión fundamentada en una colección de axiomas básicos de coherencia, establece un mecanismo único para la producción de inferencias óptimas.

Para estimar la población empadronable residente se explotaron las respuestas dadas por los ciudadanos entrevistados en cada vivienda seleccionada en la Encuesta de Cobertura a la pregunta: “¿Cuántas personas tienen 18 años y más?”². Con esta información se infirió la población de 18 años y más residente en el país y en cada entidad federativa. Los resultados para cada caso se presentan como una distribución de probabilidad, con un valor estimado puntual y un intervalo con una probabilidad de 0.95 de contener la población empadronable.

Los resultados se comparan con las estimaciones obtenidas por el Registro Federal de Electores, con las proyecciones de población publicadas por el CONAPO y con la estimación basada en los

² En la encuesta de cobertura de 2008 la pregunta para indagar el número de personas de 18 años y más que residen en la vivienda seleccionada fue: “¿Cuántas personas tienen 18 años y más?”. En 2009, no obstante que el cuestionario tuvo modificaciones, se mantuvo la misma pregunta; y en 2011, los cambios en el cuestionario llevaron a la inclusión de dos preguntas separadas: “¿Cuántas personas que tengan 18 años, viven aquí?” y “¿Cuántas personas que tengan más de 18 años, viven aquí?”. En todos los casos, por lo tanto, es posible determinar el número de personas que, al momento de la encuesta, tienen 18 años y más y viven en cada vivienda seleccionada, según la información proporcionada por el ciudadano entrevistado.

resultados de los censos de población 2000 y 2010 del INEGI suponiendo una tasa media de crecimiento constante.

Resultados a escala nacional

En el siguiente cuadro se presentan los resultados de la estimación de la PER a escala nacional y su comparación con otras fuentes para los años 2008, 2009 y 2011.

Como puede observarse en el cuadro 5, las estimaciones Bayesianas puntuales de la PER a escala nacional son muy similares a las estimaciones de la Dirección de Estadística del Registro Federal de Electores. Por su parte, las proyecciones del CONAPO, desde el punto de vista estadístico, son incompatibles con las estimaciones bayesianas en los tres años, quedando unas veces por arriba y otras por debajo del intervalo de 95% de probabilidad. De hecho, en 2008, las proyecciones de la misma institución con base en el censo de 2000 quedaban por arriba del intervalo, mientras que las que se basaban en el conteo de población de 2005 están por abajo.

Cuadro 5. EUM: población 18 años y más según diversas fuentes, 2008, 2009 y 2011

Fuente de estimación		2008	2009	2011
Estimación Bayesiana con base en la VNM	Cuantil 2.5%	69,612,551	71,552,527	70,832,043
	Media	70,294,068	72,204,562	71,479,501
	Cuantil 97.5%	70,958,405	72,865,388	72,178,521
RFE Verificación Nacional Muestral		70,311,037	72,221,466	71,539,545
CONAPO	Proyección 2000 ¹	72,284,007		
	Proyección 2005 ²	68,985,182	70,289,650	72,851,546
Estimación con base en INEGI ³		68,398,155	70,033,876	73,411,972

Notas:

1/ Se refiere a la proyección efectuada por el Consejo Nacional de Población con base en los resultados del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000: CONAPO *Proyecciones de la población de México, 2000-2050*, diciembre de 2002

2/ Se refiere a la proyección efectuada por el Consejo Nacional de Población con base en los resultados del II Censo de Población y Vivienda, 2005: CONAPO *Proyecciones de la población de México, 2005-2050*.

3/ Estimación que considera la tasa de crecimiento anualizada del período 2000-2010 de la población de 18 años y más de cada una de las entidades del país.

Por lo que respecta a las estimaciones basadas en los datos censales del INEGI, éstas también están fuera del intervalo de 95% de probabilidad: en los casos de 2008 y 2009 quedan 1.8% y 2.2% por debajo del límite inferior, respectivamente, y en 2011, 1.7% por arriba del límite superior. Este hecho en sí mismo no es sorprendente si se toma en cuenta que el concepto de Población Residente Empadronable, medido a través de la VNM, y la Población de 18 años y más que registra el Censo de Población y Vivienda, no son exactamente equivalentes, en razón del sesgo que puede introducir a las respuestas de las personas entrevistadas el carácter institucional diferenciado de cada uno de los organismos encargados de realizar los instrumentos estadísticos aquí utilizados: el IFE, en el caso de la VNM, puede ser percibido como un órgano fiscalizador de las acciones de los empadronados; en tanto que al INEGI se le puede atribuir un carácter más neutro en cuanto a la información que se le proporciona durante el

censo. Por otra parte, también se tiene que evaluar que el uso de una tasa de crecimiento constante a lo largo del decenio 2000-2010 no es la única alternativa para proyectar población, y que su uso necesariamente introduce un margen de incertidumbre que debe conducir a juzgar con mesura los casos de incompatibilidad de las cifras.

Sin perder de vista estas consideraciones, es de interés analizar la relación entre la PER y las estimaciones de población de 18 años y más, particularizando por entidad federativa, lo cual se presenta en el siguiente apartado.

Resultados por entidad federativa

En el cuadro 6 se presentan los resultados para 2008, 2009 y 2011 de las estimaciones Bayesianas de la PER, por intervalo y puntual, de cada entidad federativa, así como las estimaciones de la Dirección de Estadística del RFE (VNM) y las estimaciones de población de 18 años y más derivadas del Censo de 2010, considerando, para cada entidad por separado, una tasa de crecimiento anual constante entre 2000 y 2010.

Cuadro 6. PER y estimaciones de población de 18 años y más por entidad federativa, según fuente, 2008, 2009 y 2011

Entidad	2008					2009					2011				
	Estimación Bayesiana (VNM08)			RFE (VNM08)	INEGI	Estimación Bayesiana (VNM09)			RFE (VNM09)	INEGI	Estimación Bayesiana (VNM11)			RFE (VNM11)	INEGI
	Cuantil 2.5%	Media	Cuantil 97.5%			Cuantil 2.5%	Media	Cuantil 97.5%			Cuantil 2.5%	Media	Cuantil 97.5%		
Aguascalientes	675,689	713,806	750,992	714,616	687,731	731,506	769,894	809,200	770,409	709,797	712,878	753,758	797,345	753,979	756,076
Baja California	1,714,730	1,797,659	1,888,223	1,800,786	1,887,913	1,854,629	1,955,734	2,064,634	1,955,722	1,960,845	1,814,674	1,882,948	1,954,658	1,889,005	2,115,269
Baja California Sur	392,245	422,588	452,442	421,994	377,539	417,933	447,420	478,723	447,329	395,589	413,325	433,386	454,985	434,979	434,319
Campeche	529,683	564,423	599,756	565,757	499,472	570,871	615,241	664,907	614,939	513,828	508,171	531,206	554,826	531,643	543,791
Coahuila	1,645,652	1,723,806	1,812,707	1,722,988	1,673,229	1,694,195	1,783,100	1,881,187	1,782,903	1,712,476	1,733,579	1,799,903	1,869,168	1,800,596	1,793,754
Colima	381,671	407,570	437,655	407,634	400,775	394,939	418,872	443,917	418,992	413,951	394,780	419,167	444,928	419,682	441,618
Chiapas	2,621,767	2,786,218	2,962,222	2,784,361	2,598,672	3,066,590	3,225,377	3,394,123	3,225,515	2,682,311	2,804,842	2,992,487	3,203,021	3,003,287	2,857,752
Chihuahua	2,141,014	2,262,310	2,389,863	2,263,327	2,055,668	2,069,610	2,168,146	2,271,284	2,168,868	2,090,527	2,090,135	2,181,698	2,276,080	2,184,539	2,162,026
Distrito Federal	6,610,864	6,862,035	7,131,764	6,862,777	6,179,759	5,738,567	5,974,324	6,227,566	5,976,286	6,234,292	5,865,048	6,098,052	6,340,698	6,103,227	6,344,805
Durango	925,532	981,831	1,042,320	980,945	966,858	1,087,240	1,149,682	1,215,698	1,150,161	986,936	970,241	1,039,835	1,119,408	1,039,787	1,028,351
Guanajuato	3,352,918	3,492,187	3,638,027	3,496,028	3,219,883	3,461,958	3,601,845	3,750,162	3,601,626	3,307,679	3,557,831	3,715,223	3,882,099	3,718,247	3,490,516
Guerrero	1,888,990	2,019,515	2,172,341	2,019,444	1,927,698	2,000,687	2,136,705	2,289,219	2,139,072	1,968,514	2,032,939	2,150,091	2,275,366	2,150,043	2,052,757
Hidalgo	1,460,248	1,549,890	1,649,074	1,551,830	1,595,955	1,691,524	1,784,441	1,881,428	1,784,848	1,641,138	1,547,341	1,629,436	1,714,550	1,629,333	1,735,379
Jalisco	4,271,490	4,412,164	4,576,717	4,411,224	4,476,863	4,573,351	4,739,263	4,928,333	4,739,705	4,585,186	4,830,553	4,969,722	5,118,456	4,972,725	4,809,757
México	9,115,516	9,319,675	9,543,529	9,321,117	9,251,873	8,729,243	8,957,562	9,198,612	8,959,148	9,499,053	8,387,570	8,622,083	8,865,170	8,623,521	10,013,401
Michoacán	2,434,988	2,561,047	2,687,396	2,561,846	2,610,631	2,579,300	2,705,337	2,834,116	2,706,252	2,664,808	2,587,297	2,724,485	2,874,316	2,724,378	2,776,560
Morelos	1,199,289	1,294,825	1,400,900	1,295,004	1,098,519	1,028,960	1,101,095	1,176,857	1,101,792	1,126,466	1,162,222	1,218,181	1,275,743	1,219,547	1,184,513
Nayarit	549,133	594,762	649,587	595,580	661,792	658,269	717,699	784,286	717,648	679,085	666,404	701,252	739,751	701,556	715,037
Nuevo León	2,950,670	3,060,566	3,158,640	3,058,646	2,944,209	2,952,655	3,055,211	3,159,473	3,055,856	3,015,536	3,104,859	3,226,454	3,351,302	3,227,777	3,163,416
Oaxaca	2,044,036	2,137,729	2,228,544	2,137,920	2,237,421	2,061,762	2,145,653	2,235,905	2,146,259	2,285,848	2,074,790	2,161,002	2,246,332	2,161,190	2,385,867
Puebla	3,190,279	3,316,522	3,440,234	3,314,173	3,382,228	3,199,458	3,330,209	3,463,411	3,331,931	3,465,686	3,314,011	3,458,688	3,606,429	3,463,619	3,638,832
Querétaro	1,050,869	1,119,578	1,194,523	1,120,585	1,071,834	1,135,159	1,204,839	1,279,312	1,204,995	1,113,083	1,253,293	1,363,164	1,489,556	1,364,785	1,200,405
Quintana Roo	755,558	797,681	840,400	797,178	765,839	766,913	817,074	873,265	817,627	806,232	900,414	945,739	995,115	949,290	893,521
San Luis Potosí	1,567,354	1,659,652	1,751,898	1,659,591	1,538,916	1,754,482	1,859,682	1,972,223	1,860,126	1,573,330	1,391,941	1,466,218	1,544,504	1,467,768	1,644,485
Sinaloa	1,546,176	1,636,922	1,726,673	1,639,538	1,737,852	1,663,448	1,753,898	1,849,181	1,754,580	1,769,866	1,731,049	1,805,977	1,885,186	1,807,062	1,835,673
Sonora	1,531,755	1,600,174	1,671,649	1,600,150	1,640,713	1,622,146	1,694,976	1,770,776	1,694,987	1,681,155	1,619,163	1,682,825	1,747,957	1,682,956	1,765,056
Tabasco	1,259,107	1,337,142	1,420,143	1,338,924	1,333,462	1,320,771	1,400,748	1,488,608	1,400,814	1,369,717	1,344,371	1,426,736	1,517,996	1,428,065	1,445,210
Tamaulipas	2,082,251	2,171,917	2,265,181	2,172,964	2,003,443	2,106,458	2,196,593	2,287,362	2,196,603	2,044,838	1,925,198	2,052,355	2,190,166	2,053,963	2,130,213
Tlaxcala	734,548	780,213	831,495	780,276	693,830	675,295	721,067	768,134	721,211	713,415	690,575	733,107	779,439	735,416	754,261
Veracruz	4,544,682	4,721,013	4,898,532	4,725,417	4,758,823	5,164,738	5,363,509	5,566,650	5,364,916	4,853,555	4,653,249	4,831,104	5,016,293	4,833,261	5,048,713
Yucatán	1,230,756	1,297,164	1,367,373	1,296,937	1,226,174	1,252,068	1,322,125	1,393,868	1,322,440	1,258,398	1,167,147	1,223,990	1,282,979	1,224,935	1,325,411
Zacatecas	824,255	891,481	960,311	891,475	892,582	998,737	1,087,237	1,191,461	1,087,906	910,736	1,093,084	1,239,226	1,432,403	1,239,654	948,159

Al igual que a escala nacional, las estimaciones Bayesianas puntuales de la PER de las entidades son muy similares a las estimaciones de la Dirección de Estadística del Registro Federal de Electores en los tres años considerados.

En lo que respecta a las estimaciones con base en el censo y su cotejo con la PER la situación resulta variable. En el cuadro 7 se presenta un resumen de la comparación de ambas estimaciones, reportándose para cada año y entidad: si el intervalo incluye a la proyección (c), si la proyección resulta menor que el límite inferior del intervalo (b), o si la proyección es mayor que el límite superior del intervalo (a). Además, para los casos en que el intervalo de probabilidad no incluye a la proyección, se reporta la diferencia porcentual entre ésta y el límite más cercano del intervalo.

Cuadro 7. Resultado de la comparación de la estimación Bayesiana de la PER con la estimación de población de 18 años y más con base en el censo, por entidad federativa, según año, 2008, 2009 y 2011

Entidad	2008		2009		2011	
	Resultado	Diferencia porcentual	Resultado	Diferencia porcentual	Resultado	Diferencia porcentual
Aguascalientes	c	*	b	3.1	c	*
Baja California	c	*	c	*	a	7.6
Baja California Sur	b	3.9	b	5.6	c	*
Campeche	b	6.0	b	11.1	c	*
Coahuila	c	*	c	*	c	*
Colima	c	*	c	*	c	*
Chiapas	b	0.9	b	14.3	c	*
Chihuahua	b	4.2	c	*	c	*
Distrito Federal	b	7.0	a	0.1	a	0.1
Durango	c	*	b	10.2	c	*
Guanajuato	b	4.1	b	4.7	b	1.9
Guerrero	c	*	b	1.6	c	*
Hidalgo	c	*	b	3.1	a	1.2
Jalisco	c	*	c	*	b	0.4
México	c	*	a	3.2	a	11.5
Michoacán	c	*	c	*	c	*
Morelos	b	9.2	c	*	c	*
Nayarit	a	1.8	c	*	c	*
Nuevo León	b	0.2	c	*	c	*
Oaxaca	a	0.4	a	2.2	a	5.8
Puebla	c	*	a	0.1	a	0.9
Querétaro	c	*	b	2.0	b	4.4
Quintana Roo	c	*	c	*	b	0.8
San Luis Potosí	b	1.8	b	11.5	a	6.1
Sinaloa	a	0.6	c	*	c	*
Sonora	c	*	c	*	a	1.0
Tabasco	c	*	c	*	c	*
Tamaulipas	b	3.9	b	3.0	c	*
Tlaxcala	b	5.9	c	*	c	*
Veracruz	c	*	b	6.4	a	0.6
Yucatán	b	0.4	c	*	a	3.2
Zacatecas	c	*	b	9.7	b	15.3

Como se puede observar, el número de entidades donde la proyección basada en el Censo está contenida en el intervalo Bayesiano, se mantiene razonablemente estable en el tiempo (17, en 2008; 15, en 2009; y 17, en 2011). Por otra parte, también se observa que solamente cuatro entidades mantienen esta condición durante los tres años (Coahuila, Colima, Michoacán y Tabasco). Cuando las proyecciones están fuera de los intervalos, se puede comprobar que 36% de los casos son superiores al intervalo de estimación y un 64% resultan inferiores al intervalo. También se observa que un 66% presentan diferencias al límite más cercano menores a 5% de la población proyectada mientras que 12.8% registran diferencias al límite más cercano, superiores a 10% (y en todos los casos, menores a 15.5%).

Conclusiones del estudio y recomendaciones

La PER, en principio, podría considerarse una magnitud que se aproxima a la población de 18 años y más, sin embargo, existen diversos aspectos que pueden inducir diferencias entre ambos conceptos, por ejemplo, el carácter institucional diferenciado del IFE y el INEGI, que puede provocar sesgos en las respuestas de las personas entrevistadas. Por citar un caso, en el tema de la migración, algunos ciudadanos que son reportados en la VNM como residentes en un domicilio, podrían en realidad haber emigrado, pero por el papel fiscalizador que la población puede atribuirle al IFE, este hecho pudiese no reportarse; en tanto que al INEGI, asumido en un papel más neutro, se le podría reportar la circunstancia con más facilidad.

Otro aspecto que puede inducir a diferencias entre ambos conceptos es el método de proyección. En el reporte del CTPE 2009, se mostró que las estimaciones de población de 18 años y más para el 2008 del CONAPO, tanto la que se basó en el censo de 2000, como la que utilizó las cifras del conteo de 2005, son estadísticamente incompatibles entre sí y con la población estimada con base en la VNM08, en tanto que las diferencias entre las estimaciones supera el doble del error muestral de la Encuesta de Cobertura, considerando un 95% de confiabilidad. Por lo tanto, las proyecciones de CONAPO deben considerarse sólo como estimaciones, cuyos valores puntuales, exactos, tienen baja confiabilidad, y en todo caso, deben interpretarse como valores indicativos.

A través del Censo de Población y Vivienda 2010 se cuenta con un instrumento que, por lo cercano de su realización y no obstante presentar cierto margen de error, puede resultar más confiable que las proyecciones antes mencionadas del CONAPO. Sin embargo, para comparar la población de 18 años y más con la PER en 2008, 2009 y 2011 es necesario asumir un patrón de evolución de la cifra de población dada por el censo, lo que introduce un nuevo margen de error que no aparece explícitamente en las evaluaciones. En general, las discrepancias que se presentan entre estas estimaciones son moderadas y podrían atribuirse, así sea parcialmente, a la incertidumbre de la proyección realizada. En algunos casos aislados, las diferencias son mayores, lo cual podría deberse al efecto de la migración entre entidades, además, existe la posibilidad de que el trabajo de campo de la Verificación Nacional hubiese enfrentado dificultades en esos casos con las correspondientes consecuencias en las estimaciones.

Todo lo anterior conduce a las siguientes recomendaciones:

En virtud de que las proyecciones de población, sin importar la fuente de origen, son producto de estimaciones, es conveniente reconocer que incluyen un margen de error o incertidumbre que no siempre es susceptible de evaluarse con precisión.

Para efectos de contraste con el Padrón Electoral, el empleo de proyecciones debe considerarse con reserva. El ejemplo de los ejercicios de proyección del CONAPO para el año 2008 ilustra como dos estimaciones exhiben discrepancias de tal magnitud que las coloca como incompatibles entre sí.

En virtud de la importancia de las verificaciones nacionales como instrumento para el análisis del padrón, es importante descartar la eventualidad de que las discrepancias observadas más importantes no sean producto de las posibles dificultades en el levantamiento de la información muestral respectiva.

II. Evaluación de la eficacia y equidad de la distribución de los Módulos de Atención Ciudadana

Los Módulos de Atención Ciudadana constituyen el principal contacto del Registro Federal de Electores con la ciudadanía. A través de éstos, el padrón y la lista nominal de electores se actualizan permanentemente, garantizando a los ciudadanos el ejercicio de sus derechos políticos.

Por este motivo resulta de suma importancia conocer la eficacia con la que los módulos están cumpliendo su cometido. Este fue uno de los objetivos del trabajo de la Dra. Celia Palacios, en particular, se propuso conocer si la distribución territorial de los módulos permite atender en condiciones de equidad a la población ciudadana que habita las diversas localidades del país. Para este fin, la especialista construye un indicador de eficacia y otro de equidad, basados en la distancia existente entre las localidades de los estados y la ubicación del módulo más cercano de la entidad, lo cual le permite evaluar el grado de cobertura y la equidad de la atención de los módulos en función de su distribución geográfica.

2.1 Análisis de la eficacia y equidad en el empadronamiento derivado de la distribución territorial de módulos en relación a la población objetivo

Dra. Celia Palacios Mora

El propósito de este estudio fue determinar si la distribución territorial de los módulos de atención ciudadana (MACs) en cada una de las 32 entidades federativas es eficaz y equitativa, considerando como población objetivo del servicio de los MACs a todos los habitantes de 18 años y más que habitan las distintas localidades del país.

La realización de este estudio se basó en la siguiente información:

- Directorio de MACs para la Campaña de Actualización Intensa (CAI) 2011-2012,
- Cartografía a escala de localidad del Registro Federal de Electores,
- Cartografía a escala de localidad del ITER³ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010, y
- Población mayor de 18 años a nivel de localidad del ITER Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2010.

Definición de eficacia y formulación de indicadores para medirla

³ En el ITER el INEGI presenta los principales resultados por localidad, consisten en un conjunto de indicadores de población y vivienda a nivel localidad de todo el país.

El concepto de eficacia se define como la capacidad de un servicio de cumplir cabalmente con el objetivo para el cual se creó. En el caso de los MAC, la eficacia de su distribución territorial se mide por la capacidad de los módulos para atender a la población objetivo de su entidad federativa, en función de la localización y tamaño de las localidades, de manera que no existan vacíos de cobertura.

Indicador de Eficacia Territorial (Eft)

Este indicador mide la eficacia derivada de la cobertura de un módulo o de un conjunto de módulos respecto a las localidades del estado. El valor de Eft de cada módulo se mide por el porcentaje de su cobertura respecto al total estatal. El valor de Eft del sistema de módulos de un estado se expresa como el porcentaje del total nacional que el conjunto de módulos logra atender, dividido entre el número de módulos de la entidad.

Metodología

Para encontrar los valores de Eft se emplea el siguiente procedimiento:

- A. Se prepara un mapa con la ubicación de los MAC de cada entidad. Para ello se genera una tabla a partir de la información contenida en el Directorio de MACs para la CAI 2011-2012, solamente para los módulos de tipo semifijo y móvil. Esta tabla contiene como campo llave el combinado de los valores de entidad, distrito, municipio, sección y localidad. A continuación se toma el mapa de localidades de la cartografía del IFE (actualización a octubre de 2011) y se genera, en su tabla de atributos, una clave similar con los campos entidad, distrito, municipio, sección y localidad. Se combinan ambas tablas para conocer en qué localidades existen módulos de tipo semifijo y móvil. Con esta información se elabora el mapa de módulos semifijos y móviles de la entidad. Este mapa se combina con el mapa de módulos fijos de la cartografía del IFE, y con ello se tiene el mapa de los MAC de la entidad.
- B. Con la cartografía de caminos del IFE, se prepara un mapa que tenga la topología de la red de caminos (nodo – arco). Este mapa resulta de la combinación de las capas Pavimentada, Terracería, Brecha y Vereda de la cartografía del IFE. Después de realizar la combinación es necesario verificar que no existan inconsistencias en la conectividad de la red resultante. Si existen se deben corregir de manera manual o automática según sea más conveniente. Finalmente se construye la topología de red a partir del mapa de caminos.
- C. Se elabora un mapa de ubicación de localidades según el censo 2010 de INEGI. A partir de la información contenida en la bases de datos del ITER, se convierten las coordenadas de longitud y latitud en grados, minutos y segundos a su equivalente en grados decimales. Se genera con estas coordenadas un mapa de localidades que contenga en su tabla de atributos el dato de población.

- D. Se ejecuta un proceso de cálculo del servicio más cercano, empleando a las localidades como las ubicaciones de los usuarios del servicio, y a los MAC como la fuente del servicio. Este cálculo se hace sobre la red de caminos con topología de arco – nodo. Esto genera un mapa de rutas individuales de cada localidad al módulo más cercano a través de la red de caminos, y paralelamente el valor de distancia de dicha ruta.
- E. Con los valores de liga entre localidad y MAC más cercano se elabora un mapa que muestre qué localidades cubre teóricamente cada módulo, asumiendo que los usuarios del servicio acuden efectivamente al módulo más cercano.
- F. Con las tablas de rutas y localidades se construye una tabla que contenga todas las localidades que cubre cada módulo. De esta tabla se hace un resumen a partir del identificador único de cada módulo, contando el número de localidades cubiertas, sumando el total de distancias de dichas localidades hacia el módulo, obteniendo el promedio y la desviación estándar, así como las distancias máximas y mínimas para cada módulo.
- G. De esta última tabla se derivan los valores individuales y de conjunto de la EfT de los módulos. Para el valor individual de EfT se obtiene el porcentaje de localidades que cubre cada módulo respecto al total de localidades del estado: mientras más grande el porcentaje mayor es la eficacia. El valor de EfT para el conjunto de MACs del estado se calcula simplemente como el porcentaje de localidades que cubre el conjunto de módulos de un estado respecto al número de localidades del país, y esto se divide entre el número de módulos de cada estado: mientras mayor sea el valor resultante más eficaz es el conjunto de MACs de la entidad.

Resultados del estudio

Los resultados muestran que la cobertura de los MAC, como conjunto, es adecuada para la forma en que la población se encuentra distribuida en el territorio de los estados.

Definición de equidad y formulación de indicadores para medirla

El concepto de equidad se define como el grado de igualdad en el acceso al servicio. Para los MAC, este se mide analizando la proximidad de las localidades respecto a los MAC

Indicador de Equidad Territorial (EqT)

Este indicador mide la equidad derivada de la proximidad de un módulo o de un conjunto de módulos respecto a las localidades del estado. El valor de EqT de cada módulo se mide por la desviación estándar de las distancias de las localidades hacia el módulo más cercano. El valor de EqT del sistema de módulos de un estado se expresa como la media de las desviaciones estándar de cada entidad

Metodología

Para encontrar los valores de EqT se emplea el siguiente procedimiento:

- A. Se siguen los pasos descritos en los incisos a A a F del procedimiento para medir eficacia.
- B. De la tabla generada en el punto F se derivan los valores individuales y de conjunto de la EqT de los módulos. El valor individual de EqT se obtiene directamente del valor de desviación estándar calculado para cada módulo: mientras menor sea este valor más grande es la equidad, ya que esto significa que todos los usuarios en las localidades que acuden un módulo en particular deben viajar más o menos distancias similares, y viceversa. El valor de EqT para el conjunto de MACs del estado se obtiene de la media de las desviaciones estándar de las distancias de cada módulo: mientras menor sea el valor de esta estadística mayor será la equidad, ya que esto significa que en general los usuarios de los MACs en un estado deben recorrer distancias similares para obtener el servicio.

Resultados del estudio

Como resultado del análisis se concluye que la inequidad existente en la distribución de los módulos es mínima, ya que solo una pequeña fracción de la población se encuentra a distancias relativamente lejanas, lo cual es justificable en razón de mantener la eficiencia en el servicio, pues sería inviabilidad llevar los servicios de MACs fijo o semifijos a todas las localidades rurales del país, ya que implicaría un gasto de recursos y de tiempo desmedidos para atender una población cuya densidad es muy baja en comparación con el resto de la población.

Conclusión

Al no existir condiciones de ineficacia e inequidad, el Padrón Electoral y la Lista Nominal pueden ser considerados como válidos, dado que han sido cubiertas las necesidades de atención de los ciudadanos que acuden a los MACs a inscribirse o a actualizar su situación registral.

III. Evaluación de las estrategias de depuración del Padrón Electoral y los Listados Nominales

El Padrón Electoral es un registro dinámico, sujeto a un proceso de actualización y depuración permanente que resulta clave para mantener su certeza y confiabilidad.

En este sentido, el Comité decidió analizar dos aspectos relevantes del proceso de depuración del padrón: la detección de los cambios de domicilio irregulares y los duplicados.

La Dra. Celia Palacios explora alternativas para afinar la identificación de cambios de domicilio irregulares mediante el análisis de los patrones territoriales de flujos de cambios de domicilio a escala de entidad federativa, municipio y distrito electoral local.

Por su parte, el Dr. Arturo Ramírez revisó el procedimiento correctivo para la búsqueda de duplicados y evaluó las ventajas que tendrá la captura de las diez huellas digitales para mejorar este procedimiento.

3.1 Análisis de los flujos de cambio de domicilio durante las campañas de empadronamiento para las elecciones locales de los años 2010 y 2011.

Dra. Celia Palacios Mora

En el RFE se han implementado metodologías que han permitido identificar cambios de domicilios irregulares, por lo que es importante proponer estrategias que contribuyan a su perfeccionamiento y que permitan identificar de manera más puntual aquellos casos en los que efectivamente se trata de situaciones de irregularidad.

En este sentido, la aportación de este estudio es de orden metodológico, basada en la revisión de dos casos: 1) el primero consiste en el análisis de los cambios de domicilio de Puebla hacia el estado de México (aunque también se elaboraron algunos mapas complementarios con la aplicación de la metodología para los casos de San Luis Potosí y Veracruz); y el análisis de los cambios de domicilio entre los distritos locales y municipios de Michoacán.

El objetivo de este análisis consiste en identificar y comparar los patrones territoriales de los flujos de cambios de domicilio en las escalas de entidad federativa, municipio y distritos electorales locales, mediante los registros de sección de origen y entidad, distrito local y municipio de destino en dos periodos de tiempo.

Metodología

Para realizar este análisis se aplicaron dos metodologías de análisis espacial: 1) autocorrelación espacial local, y 2) mapeo simple mediante el cual se identificaron con puntos cada uno de los registros en la sección de origen, así como en la sección de destino.

La metodología para realizar este análisis involucró los siguientes aspectos:

1. Con base en el tamaño del Padrón Electoral y el tipo de elección, se seleccionaron los estados de México y Michoacán.
2. Se realizaron consultas en las bases de datos para identificar el origen y destino de los cambios de domicilio. Para el estado de México se analizaron los cambios de domicilio interestatales debido a que, con motivo de la elección para gobernador, toda la entidad federativa constituye una circunscripción uninominal. El primer periodo de análisis fue de julio a septiembre de 2009, y el segundo de enero a marzo de 2011 (que correspondió con el desarrollo de la campaña especial de actualización). En el caso de Michoacán, se analizaron los cambios de domicilio entre los distritos locales y los municipios. El primer periodo de análisis comprendió los meses de julio, agosto y septiembre de 2009, y el segundo a los meses de abril, mayo y junio de 2011 (coincidente con la campaña de actualización para el proceso local, que se efectuó del 16 de mayo al 16 de junio de 2011).
3. Se graficó el comportamiento de los cambios de domicilio en los periodos señalados.
4. Se identificaron flujos de origen-destino con posibilidad de representar cambios de domicilio irregulares.
5. En el caso del estado de México se aplicó la herramienta SIG de correlación espacial en Puebla, San Luis Potosí y Veracruz, debido a que figuraron como posibles entidades de origen de cambios de domicilio irregulares, y se interpretaron los resultados de la aplicación de la correlación espacial en el caso de Puebla.
6. En lo que respecta a Michoacán se recurrió al método de mapeo de registros origen-destino. Se elaboraron mapas con los lugares de origen y destino de los cambios de domicilio considerados con posibilidad de ser irregulares. En particular se analizaron los casos de los cambios de domicilio con origen en el distrito electoral local 19 y con destino al distrito electoral local 18.

Para realizar las consultas de las bases de datos e identificar los registros de origen y destino, así como para la elaboración de mapas por densidad de puntos se empleó el software ArcMap versión 9.3. Para calcular la correlación espacial se utilizó el módulo Spatial Statistics Tools-Mapping Clusters-Cluster and Outlier Analysis (Anselin Local Morans I).

Cabe precisar que en el caso del estado de México, para identificar las anomalías en los patrones espaciales de los flujos de cambios de domicilio se recurrió al índice de autocorrelación espacial o Cluster y análisis de valores extremos (Anselyn Moran Local I), según el cual, dado un conjunto de características ponderadas, se identifica a los valores altos o bajos que se agrupan espacialmente y también se identifican los valores diferentes al de las áreas circundantes⁴. Los indicadores locales de Moran también conocidos como LISA (Local Indicators of Spatial Association, por sus siglas en inglés) generan diagnósticos de autocorrelación espacial (hot spots) que pueden estar asociados a procesos de difusión o contagio y, además, generan

⁴ En el reporte correspondiente se describe la expresión matemática que da fundamento al método empleado.

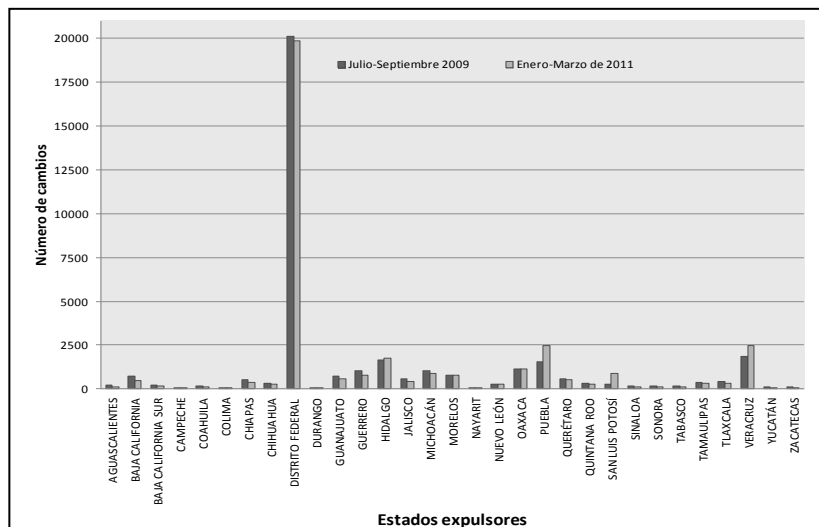
diagnósticos de inestabilidad local y de anomalías espaciales que sugieren procesos que despliegan autocorrelación espacial negativa.

Resultados del estudio

Estado de México

Al analizar los cambios de domicilio con destino al estado de México según entidad de origen se identificó que en los casos de Puebla, San Luis Potosí y Veracruz se registró un incremento considerable en los periodos señalados, como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 9. Cambios de domicilio con destino al Estado de México



Mediante la elaboración de mapas con los resultados de la correlación espacial LISA de los cambios de domicilio con origen-destino de Puebla a México, se identificó que el patrón territorial de las concentraciones observadas en el norte de la entidad es parecido en ambos periodos. Sin embargo, en el municipio de Huitzilán de Serdán se observa una anomalía (debido a que todas sus secciones electorales registraron cambios de domicilio con destino al estado de México, con registros que van de 6 a 21, sumando en total 73). Por lo tanto se sugiere que en esos casos se revisen tales registros en campo. En el caso de los registros de la sección 2011 del municipio de Tehuacán y las identificadas al sureste de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla se recomienda algo similar.

Asimismo, se considera recomendable hacer la verificación en campo de los registros con origen en las tres regiones identificadas por el LISA con anomalías al sur de Puebla y cuyos registros tuvieron como destino las secciones identificadas como anómalas por el LISA en los municipios de Atenco, Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y Texcoco, en el Estado de México, debido a que en ellas se observan patrones territoriales diferentes en comparación con el

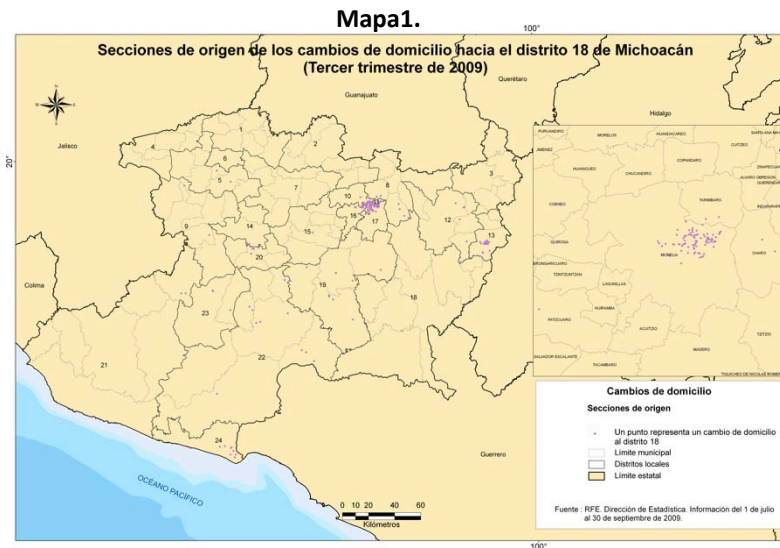
primer periodo de estudio, además de que agrupan importantes concentraciones de secciones con un número muy alto de registros.

Michoacán

En el caso de Michoacán se analizaron los porcentajes de los cambios de domicilio con relación al total, de acuerdo con el origen y destino en los distritos electorales locales.

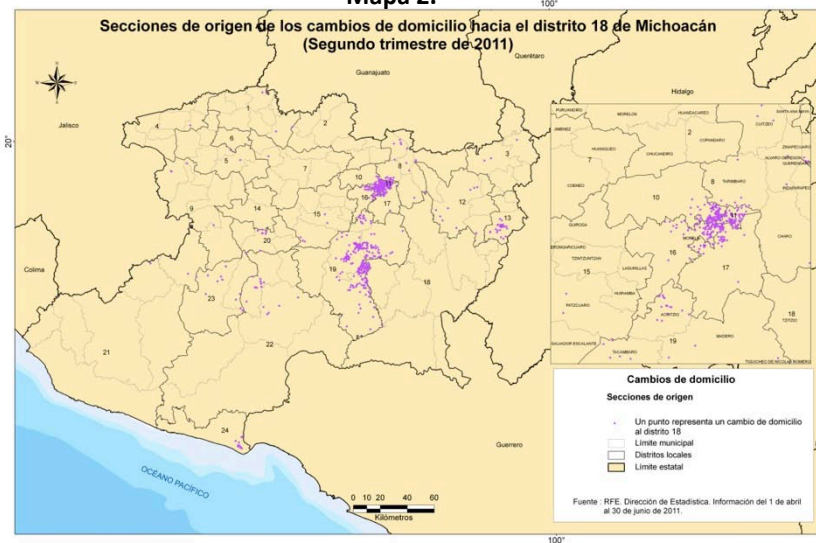
Al analizar los cambios de domicilio por distrito de origen y de destino, con respecto al total, se identificó que: en el caso de los cambios por distrito de origen, al comparar los dos periodos de estudio se observó un marcado incremento de registros de cambios de domicilio en el distrito 19; en términos de los cambios por distrito de destino, tuvo lugar un incremento muy importante de registros de cambio de domicilio en el distrito 18.

Con base en el mapa puntual de los registros de cambio de domicilio en las respectivas secciones de origen y con destino al distrito 18, en el primer periodo de estudio (julio a septiembre de 2009), se observa en general un origen disperso, a excepción de algunas concentraciones provenientes de los distritos que integran la ciudad de Morelia (8, 11, 16 y 17) y del distrito 13.



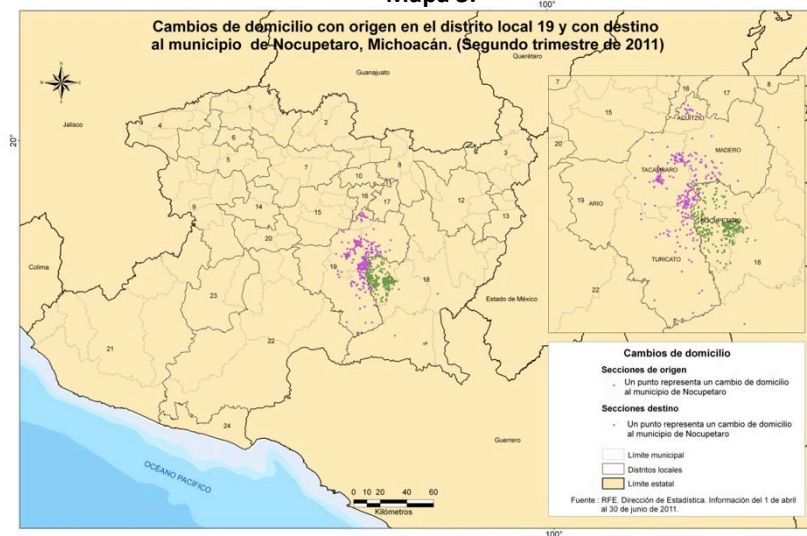
Por otro lado, al analizar el mapa con los puntos de origen de los ciudadanos que solicitaron cambios de domicilio en el segundo periodo (abril, mayo y junio de 2011), se observa un patrón espacial diferente al del primer período. En este caso destaca un importante número de cambios de domicilio proveniente de las secciones de los tres municipios localizados en la frontera al poniente del distrito 18.

Mapa 2.



En términos de los cambios de domicilio con origen en el distrito 19 y con destino al distrito 18, se identificó un flujo inesperado de cambios de domicilio con origen en los municipios de Acuitzio, Madero, Tacámbaro y Turicato con destino a Nocupétaro. Cabe señalar que este último municipio, en cuanto a población total, es uno de los más pequeños de esa entidad, aunado a que no se distingue por alguna actividad económica que pudiera ser el factor de atracción de la población y por consiguiente del electorado.

Mapa 3.



Cabe señalar que en la base de datos con los registros de cambios de domicilio por sección de origen y de destino se incluyeron registros con referencia de secciones reseccionadas del año 2003 a la fecha. Cuando se hizo el análisis nacional de las secciones de origen a la entidad federativa de destino, no fue posible incorporar al análisis todos los registros referenciados a secciones reseccionadas, debido a que éstas ya no existen en la cartografía actual. En el caso del

estado de México no se incluyeron al análisis seis registros con origen en Puebla. Asimismo, el caso más sobresaliente se detectó en los registros con origen en Baja California, específicamente de la ciudad de Tijuana y con destino a Michoacán, donde más de 70 registros no coincidieron. Por lo tanto, si la DERFE considera conveniente aplicar la metodología aquí propuesta, deberán de tomarse en cuenta las manzanas en las que se ubican los registros de origen para de esta manera asignarlos a la sección actual correspondiente.

Conclusiones del estudio

Es recomendable que la autoridad competente indague cual es la finalidad de promover los cambios de domicilio irregulares, particularmente en los casos de espacios geoelectorales con un Listado Nominal muy alto.

Se considera que no sería posible que los flujos de cambios de domicilio irregulares pudieran influir en el resultado de la elección de Presidente, debido al ámbito territorial en que es elegido. Asimismo, resulta prácticamente imposible que los cambios de domicilio irregulares repercutan en los resultados de la votación de Senadores, debido a que éstos se eligen con base en los principios de mayoría y primera minoría. Por último, parece complicado que pudieran influir en el resultado de la elección de Diputados de mayoría relativa, debido a que el distrito con el menor número de registros en su Listado Nominal es el 2 de Baja California Sur con 183, 646 ciudadanos (Lista Nominal por distrito al 29 de febrero de 2012), por lo que para poder influir en los resultados debería movilizarse una cantidad considerable de ciudadanos. No obstante lo anterior, para anular cualquier posibilidad, es importante que el RFE continúe tomando las medidas necesarias para identificar los cambios de domicilio con posibilidad de ser irregulares.

Se hace la recomendación de utilizar las dos metodologías de análisis territoriales presentadas a fin de complementar los análisis elaborados por el RFE para identificar cambios de domicilio irregulares. Las metodologías propuestas permitirían afinar la identificación de domicilios irregulares mediante regiones integradas por secciones electorales con registros atípicos de cambios de domicilio tanto de origen como destino.

En particular, en cuanto a la aplicación del método de correlación espacial, es recomendable que al realizar las verificaciones correspondientes en campo, se ponga especial atención en las áreas tanto de expulsión como de recepción identificadas como anómalas por el LISA.

3.2 Análisis de la calidad de la información

Dr. Arturo Ramírez Flores

El RFE es depositario de información de los ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral, cuenta con una base de datos que incluye fotografías y huellas digitales. Debido a que alguna de esta información fue captada hace tiempo, con herramientas informáticas que todavía no contaban

con los avances que se tienen actualmente, es necesario contar con un estudio relativo a la confiabilidad de los datos.

El presente estudio está orientado a realizar un análisis sobre la calidad de la información contenida en la base de datos del RFE referente a las huellas digitales y fotografías.

Historia del Padrón Electoral del RFE

Para contextualizar este análisis se documentó cómo ha sido la historia de la depuración del padrón, identificando los siguientes hechos relevantes:

- En 1991 inició la conformación de la base de datos del padrón y la expedición de la credencial para votar con fotografía. Para la generación de las credenciales 03 y 09 no se solicitaba documentación ni se capturaban huellas digitalmente, es decir, se trataba de un trámite “de buena fe”.
- En 2001 inició la digitalización de huellas, fotos y firma, además de empezó a solicitar documentos probatorios, sin embargo no se realizaba una comparación de los ciudadanos que solicitaban su inscripción con registros anteriores.
- En 2003 se implementó una aplicación para la confrontación visual de imágenes de fotografía y firma en duplas de manera correctiva, y se implementaron los servicios de búsqueda por criterios de similitud en datos de texto en línea desde los módulos, así como la Búsqueda Inicial y Exhaustiva en el CECYRD con visualización de fotografías para identificación del ciudadano en el Padrón Electoral con el fin de determinar si el ciudadano que solicitaba un trámite ya estaba en la base de éste.
- En 2005 se adquirió el programa que permitió hacer comparaciones de huellas, por lo que se hizo un estudio de búsqueda de duplicados con búsquedas “N:N” con las credenciales que ya tenían huellas capturadas. Si bien se encontraron gran cantidad de duplicados, lo cual permitió depurar el padrón, no se tomó en cuenta la posibilidad de que una persona colocara el índice derecho en el lugar del izquierdo y viceversa, por lo que no se detectaron todos los duplicados a causa de este error. Asimismo, la búsqueda solo se pudo hacer entre los ciudadanos a los que se les había tomado los datos de sus huellas digitales, por lo que los ciudadanos que tenían credenciales 03 y 09 (30 millones aproximadamente) no formaron parte de esta depuración. Actualmente ya se considera el posible error de invertir la huella del dedo derecho con la del izquierdo.
- En 2006 inició la conformación de la base de datos de huellas con el formato actual.
- En 2007 se integró el uso de las búsquedas 1:N al servicio de depuración preventiva.
- Finalmente, en 2010 comenzó la digitalización de documentos, y actualmente se cuenta con el programa de “calidad de datos” que permite encontrar parejas de registros

posiblemente duplicados utilizando similitudes fonéticas de apellidos, fechas de nacimiento cercanas, etc. A estas parejas se les llama duplas. Las duplas corresponden a las parejas que tienen más probabilidad de corresponder a credenciales duplicadas. Si en el módulo no se encuentra que se trata de una sustitución válida, entonces en el CECYRD se busca si hay duplas que permitan comparar las huellas con un número pequeño de otras huellas. En caso de encontrar posibles duplicados se corrobora con comparación visual de las fotografías, sin embargo esta parte es lenta y puede tener errores. Si no existen suficientes duplas se hace una búsqueda 1:N. Este procedimiento preventivo está funcionando para evitar los duplicados, sin embargo no elimina la necesidad de contar con un procedimiento correctivo.

Procedimiento correctivo (2009-2012)

Desde 2006 se cuenta con un procedimiento correctivo para buscar duplicados, el cual se basa en la generación de duplas para después hacer la comparación de huellas.

Cabe destacar que los criterios para la identificación de duplicados en el ámbito correctivo, aprobados por la Comisión Nacional de Vigilancia en el año 2007, ha tenido un alto nivel de eficacia, del orden de 96.8%. A estos criterios, a partir de 2009, se han agregado los esquemas de detección mediante el uso de biometría y técnicas de calidad de datos.

A pesar de los avances logrados, con la manera en que se generan actualmente las duplas sospechosas no es posible tener un estimado del número total de registros duplicados que tiene el padrón.

Ventajas de usar 10 huellas digitales en lugar de 2 huellas

A partir del mes de julio de 2012 iniciará la captura de las 10 huellas digitales. A continuación se plantean las ventajas de este cambio:

- En términos del costo del servicio de comparación de huellas, prácticamente resulta lo mismo que éste compare 2 o 10 huellas.
- El margen de error disminuirá de 0.01 a 10^{-20} . Este margen de error es suficientemente bueno para los fines del RFE, y se acelera la comparación de una huella con otra, de tal forma que el tiempo total de comparar las huellas de un ciudadano contra las huellas de todos los demás ciudadanos es prácticamente el mismo que usando únicamente 2 huellas.

Los beneficios esperados son:

- Se tendrá un Padrón Electoral depurado, esto es sin duplicados. En particular no habrá necesidad de depuraciones correctivas que son muy costosas.

- No será necesario contar con un equipo muy grande de revisores manuales de identidades. El procedimiento manual es muy lento, se presta a muchos errores y es costoso (por los salarios del personal).

Los beneficios serán patentes cuando exista un número considerable de ciudadanos a los cuales se les haya tomado las 10 huellas, lo cual posiblemente ocurrirá en pocos años, esto porque se sustituirán las credenciales 09 y debido a que las nuevas credenciales tienen una vigencia de 10 años.

IV. Evaluación de la cartografía electoral

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.

Con la evaluación cartográfica los integrantes del comité examinaron el grado de actualización en que se encuentra la cartografía electoral. Por un lado, el Dr. Román Álvarez compara la cartografía electoral con imágenes satelitales y por otro, la Dra. Celia Palacios revisa las diferencias con la cartografía censal, además la Dra. Palacios evalúa el trabajo de actualización cartográfica derivado de la Verificación Nacional Muestral.

4.1 Cartografía Basada en Imágenes de Satélite

Dr. Román Álvarez Béjar

La cartografía del Registro Federal de Electores juega un papel muy importante para todos los trabajos de orden operativo, en ella se representan los diferentes niveles del Marco Geográfico Electoral: Entidad, Distrito, Municipio, Sección, Localidad y Manzana; estos datos conforman propiamente la identificación electoral del ciudadano, la cual aparece reflejada en la credencial de elector (excepto la clave de distrito y manzana).

El crecimiento urbano y la demanda ciudadana para inscribirse al padrón o actualizar su situación registral, obliga al Instituto Federal Electoral a una actualización intensa y continua de la cartografía electoral a fin de posibilitar la ubicación precisa de los domicilios manifestados por los ciudadanos y asignarles la sección que les corresponde para votar.

Los objetivos de este trabajo son: explorar algunas formas de utilización de técnicas de Percepción Remota y Sistemas de Información Geográfica que ayuden a simplificar la generación y verificación de la cartografía que se requiere para habilitar un padrón confiable, considerar parámetros de comparación con los productos generados por otras instituciones federales, principalmente con el INEGI; y evaluar la eficacia de cartografiar las zonas urbanas con imágenes de satélite y comparándola con la forma en que actualmente se hace este proceso.

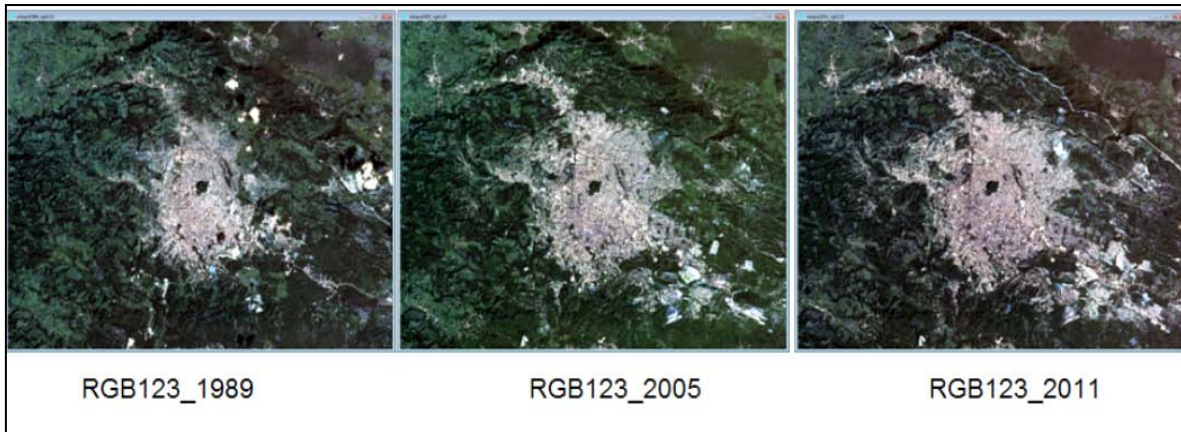
Estado de la cartografía

Para verificar que la información cartográfica de la que se dispone corresponda a la realidad, resulta factible analizar cómo ha cambiado la realidad de una zona a través del tiempo con imágenes multi-temporales de la misma. Esa realidad corresponderá a la fecha de la toma de la imagen de satélite correspondiente.

Detección del cambio

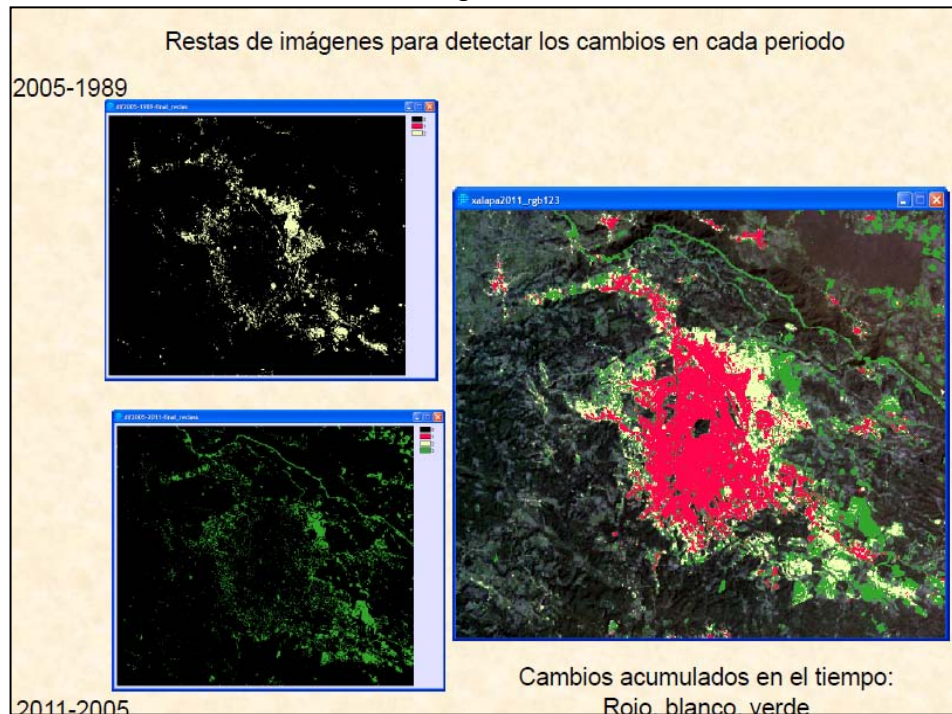
Para detectar el cambio de uso del suelo se utilizaron imágenes Landsat de 30 m de resolución, para el área urbana de la ciudad de Xalapa, Ver. en los años 1989, 2005 y 2011. La figura 1 muestra la extensión urbana en esa ciudad en los años señalados a través de imágenes RGB (rojo, verde, azul).

Figura 1.



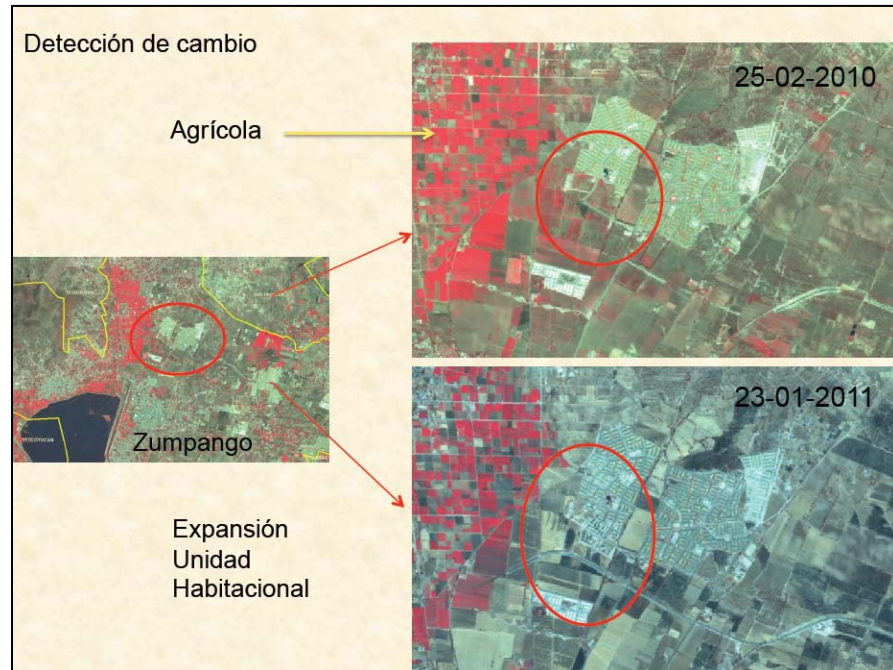
La figura 2 ejemplifica la operación de resta de imágenes, haciendo las restas entre las imágenes más recientes de las más antiguas se obtiene el cambio en la zona urbana, acumulado en el tiempo.

Figura 2.



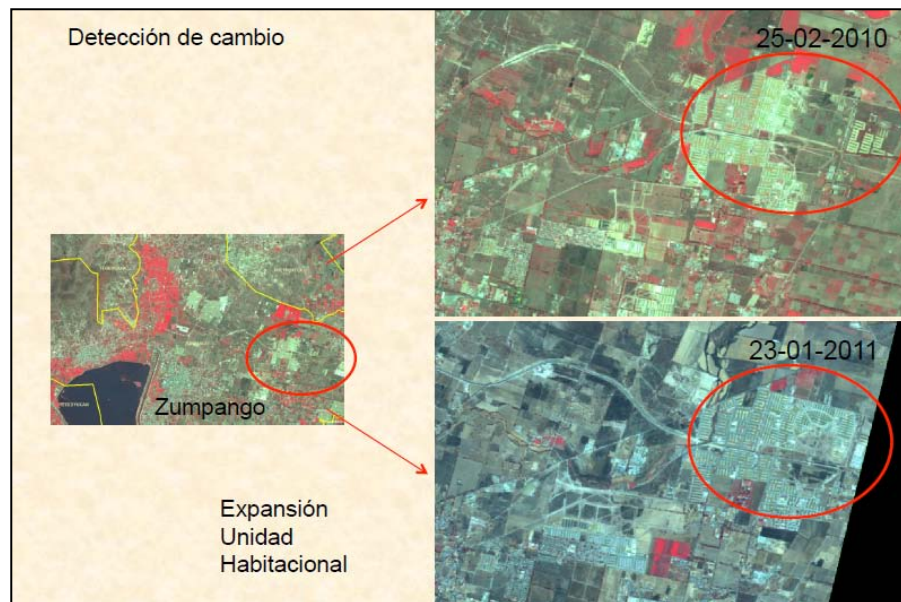
Utilizando imágenes SPOT5 de una región del norte del Estado de México, en la figura 3, se muestra el crecimiento en una zona habitacional de 2010 a 2011.

Figura 3.



La figura 4 muestra el incremento en una unidad habitacional de un año al siguiente. En conclusión, es posible detectar el cambio urbano en periodos cortos de tiempo (para este caso fue un año).

Figura 4.



Validación Cartográfica

Estado de México

La validación cartográfica, consiste en comparar una zona cartografiada por el IFE contra imágenes recientes del satélite SPOT5, con 5 y 10 m de resolución.

Una de las áreas de estudio se ubicó en el estado de México, en el municipio de Zumpango, zona habitacional al este del lago de Zumpango, figura 5.

Figura 5.



Se utilizó para la aplicación de este procedimiento una imagen SPOT-5 pancromática, de resolución 5 m del año 2011, identificando las siguientes coincidencias y discrepancias:

- Zonas construidas pero aún no cartografiadas por el IFE, mientras que en el Google Earth se registra adecuadamente la zona construida, figura 6.
- Zona cartografiada por el IFE pero que requiere de un corrimiento de unos 1,130m para hacerla coincidir con la imagen de satélite, figura 7.
- Zonas sin cartografiar en medio de otras que si están cartografiadas, figura 8.

Figura 6.

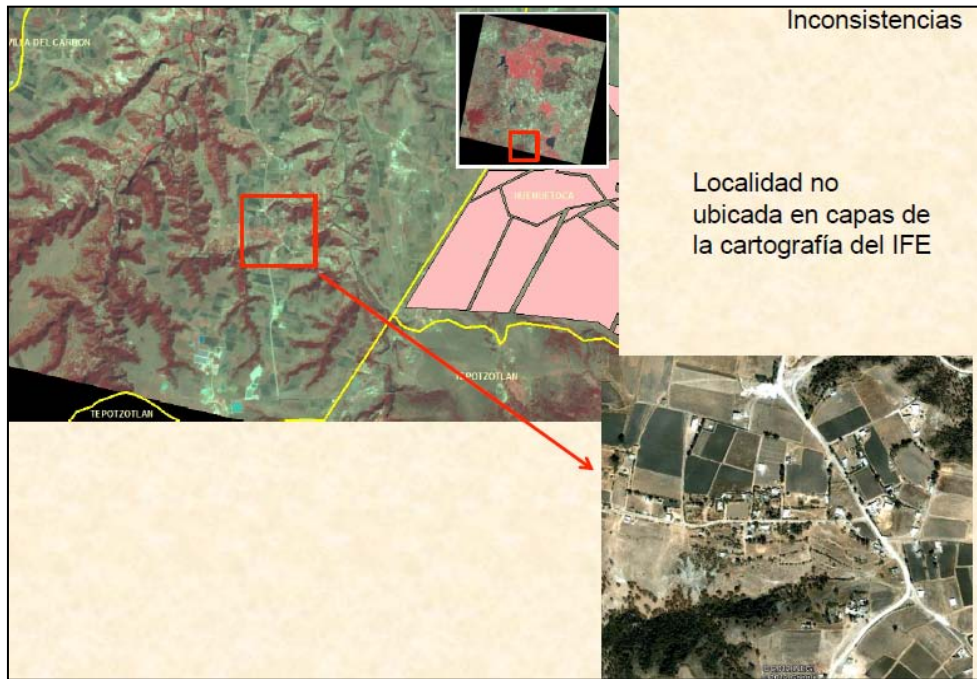


Figura 7.

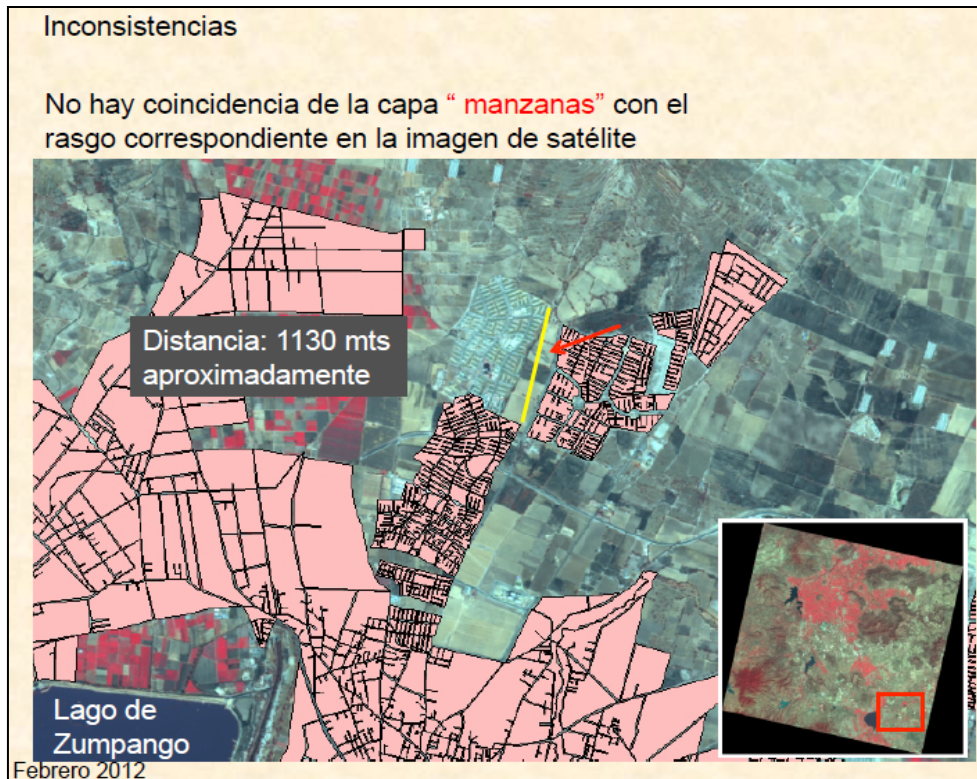
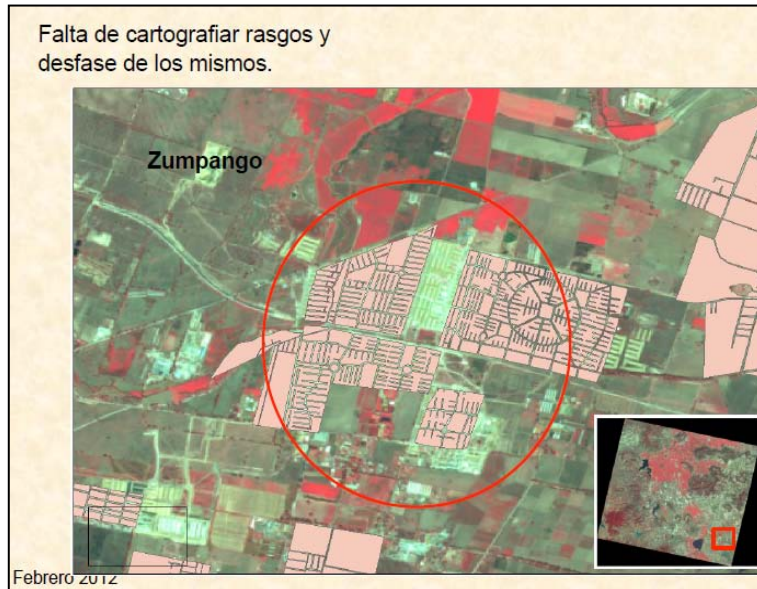


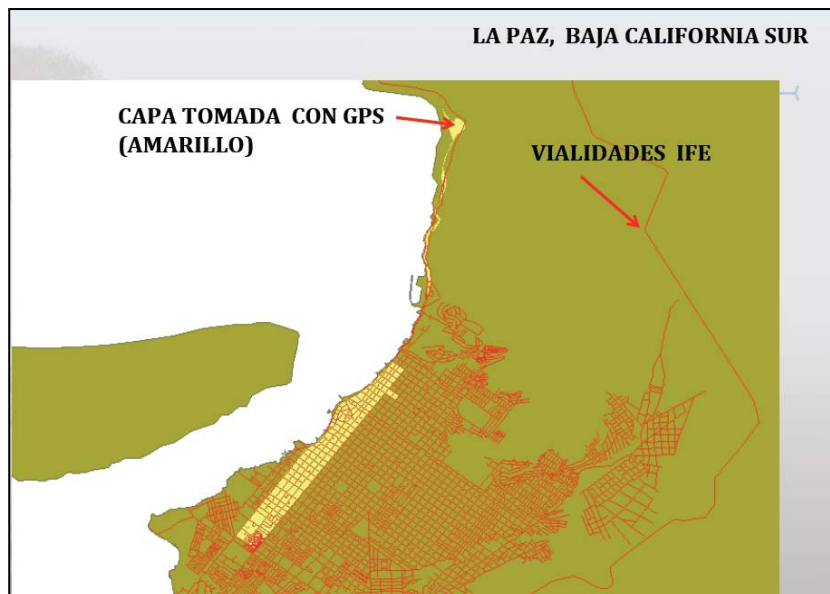
Figura 8.



Estado de Baja California Sur

En La Paz, BCS se realizó un recorrido con una aplicación de una iPad, con la que se graban los trayectos recorridos en coordenadas geográficas. En la figura 9 se muestra las vialidades de la cartografía del IFE y, en amarillo, la zona en la que se efectuó el levantamiento, que se muestra como polígonos amarillos.

Figura 9.



En la figura 10 se muestra en acercamiento la excelente concordancia que hay entre nuestro levantamiento y la cartografía del IFE en el centro de la ciudad. Sin embargo, en la figura 11 empiezan a surgir discrepancia en una carretera que une al centro de la ciudad con el puerto comercial (Pichilingue).

Figura 10.

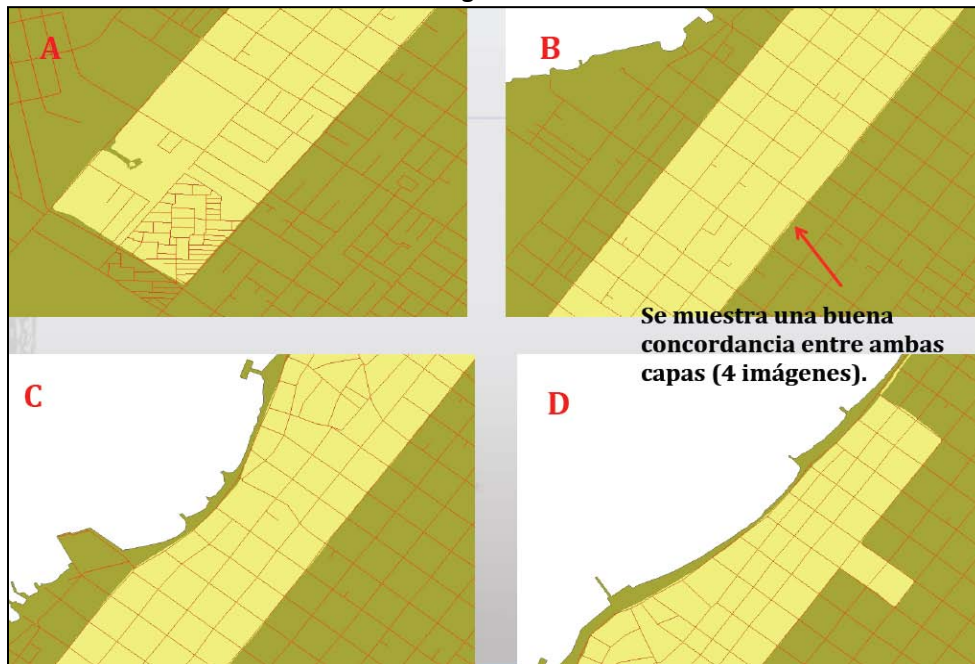
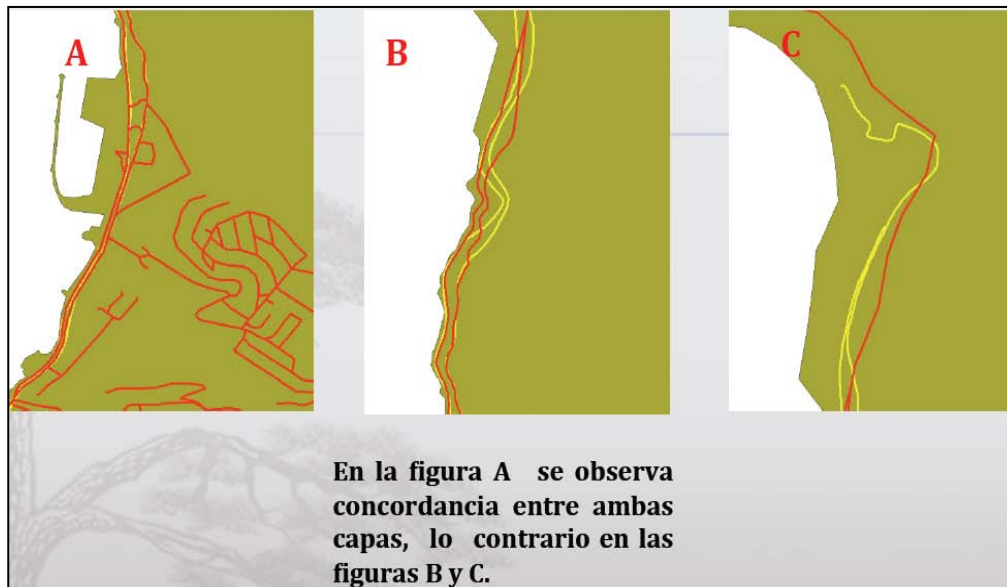


Figura 11.



En la figura 12 se presentan tres ejemplos; en uno hay concordancia y en los otros dos se observan discrepancias. Se atribuye la excelente concordancia en el centro de la ciudad a que ésta tiene un trazo vial muy regular que facilitó el levantamiento cartográfico del IFE.

Figura 12.



Efectos sobre el Padrón Electoral

La cartografía del 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, pero no de forma homogénea. Esto ha generado las discrepancias que hoy se observan entre la realidad que presentan las imágenes de satélite y dicha cartografía. Las discrepancias cartográficas no parecen haber creado problemas, el Padrón Electoral ha funcionado adecuadamente en los comicios pasados.

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.

4.2 Análisis de la actualización cartográfica para la Verificación Nacional Muestral (VNM) 2012

Dra. Celia Palacios Mora

Debido a que durante el desarrollo de este trabajo la Dirección de Cartografía del RFE aun no había integrado las actualizaciones cartográficas en las secciones rurales seleccionadas para la

muestra de la VNM2012⁵, en este informe sólo se presenta la evaluación de las actualizaciones cartográficas de las secciones urbanas, así como las diferencias entre las cartografías electoral y censal en el caso del estado de Quintana Roo. Cabe mencionar que en un segundo informe, en el mes de junio, se presentará el análisis relativo a la cartografía rural, la comparación de viviendas del censo y de la VNM2012 y el uso de vehículos aéreos no tripulados.

4.2.1 Análisis de la actualización cartográfica realizada para el levantamiento de la VNM2012, en las secciones urbanas

El desarrollo de este análisis consistió en los siguientes aspectos:

Evaluar los cambios registrados en la cartografía de las secciones electorales seleccionadas en la muestra de la VNM 2012 antes y después de la actualización cartográfica. Revisión de las manzanas y localidades dadas de alta y de baja y, en el caso de las últimas, las que cambiaron de nombre durante la actualización cartográfica para la VNM2012. Analizar el tipo de actualización, que podría corresponder a los siguientes casos: 1) actualización de camellones y parques, así como de manzanas que representan servicios y no están habitadas; 2) alta y baja de manzanas aisladas y dispersas en las secciones electorales; 3) división de manzanas; 4) corrección de la traza urbana, es decir corrección de la métrica y referencia de las manzanas; y 5) levantamiento de grupos de manzanas que constituyen fraccionamientos completos.

Resultados del estudio

La actualización cartográfica que se realizó durante el recorrido cartográfico de las secciones urbanas seleccionadas en la muestra para la VNM2012 presentó dos tipos de correcciones:

1. Correcciones mínimas, que más bien son adecuaciones a la cartografía, por ejemplo:
 - a. Corrección de la traza de manzanas en las localidades
 - b. Subdivisión de manzanas en dos o tres partes.
 - c. Actualización de camellones y parques
 - d. Alta de manzanas dispersas en las orillas de las localidades.
2. Correcciones significativas, que implican la actualización de fraccionamientos completos.
 - a. Alta de fraccionamientos hasta con 71 manzanas en lo que anteriormente estaba representado por localidades puntuales.
 - b. Fraccionamiento de una manzana en más de 10 partes.
 - c. Alta de fraccionamientos completos que pueden concentrar desde 10 hasta más de 80 manzanas.

⁵ De acuerdo con lo informado por funcionarios de la DERFE hubo un retraso en la disponibilidad del presupuesto para iniciar la actualización cartográfica en las secciones de la muestra de la VNM2012, por lo que no se contó con toda la información requerida para el análisis comprometido en el Programa de Trabajo. La información cartográfica del área rural se recibió el 24 de abril de 2012.

Adicionalmente se encontró que como parte de la actualización cartográfica para la VNM2012 aparece un fraccionamiento en la sección 1763 de Jalisco. Se identificó que 25 manzanas son dadas de alta y de baja a la vez, y que esa sección no está en la lista de las secciones seleccionadas en la muestra. Se observó una acentuada desactualización, que fue corregida durante el recorrido cartográfico, en las secciones de la parte oriental de la ciudad de Acapulco Guerrero, únicamente en las secciones 1259 y 294 se dieron de alta 75 y 84 manzanas, respectivamente. La periferia de la ciudad de Cancún, Quintana Roo también presenta una visible desactualización cartográfica.

Conclusiones del estudio

La actualización cartográfica que se realiza previo al levantamiento de las encuestas de la VNM es heterogénea. El tipo de actualización difiere en función de la entidad federativa y la localidad de que se trate.

La mayor parte de las secciones están actualizadas, por lo que el trabajo de actualización cartográfica para la VNM2012 fue mínimo. Este hecho favorece el correcto conteo de viviendas, la pronta localización de los domicilios de los ciudadanos, así como el resto de las actividades relacionadas al levantamiento de las encuestas de la VNM.

En menor proporción se observaron secciones electorales con una muy marcada desactualización cartográfica, pero los recorridos cartográficos previos al conteo de viviendas permitieron detectar y corregir dichas desactualizaciones. Estos fueron los casos de Cancún, Quintana Roo y Acapulco, Guerrero.

La cartografía es la base territorial sobre la cual se asientan los registros del Padrón Electoral, por lo tanto los niveles de cobertura de la traza de manzanas, así como la correcta métrica y georreferencia de las mismas son indispensables para conformar un Padrón Electoral y Lista Nominal confiables.

Los resultados del presente estudio indican que, con base en la evaluación de la cartografía de las secciones urbanas seleccionadas para la muestra de la encuesta de cobertura de la VNM2012, el Padrón Electoral y la Lista Nominal tienen un alto grado de certeza en las escalas de entidad federativa, distrito electoral federal y sección electoral. Es decir, que estos instrumentos son lo suficientemente confiables para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a voto en la sección electoral que les corresponde.

Recomendaciones

Se recomienda que se realice una evaluación mensual en las localidades que observen un alto número de solicitudes de credencial, para de esa manera implementar programas de actualización cartográfica a fin de detectar las zonas de crecimiento urbano y no esperar a que las secciones resulten seleccionadas en la muestra de la VNM y luego entonces hacer la actualización cartográfica.

Por otra parte, si un número importante de secciones seleccionadas en la muestra mostraron desactualización cartográfica en alguna ciudad en particular, es necesario que se revise toda la zona de crecimiento de esa ciudad para corregir la cartografía, inclusive de aquellas secciones que no fueron seleccionadas en la muestra pero que lo requieran.

El uso de imágenes aéreas digitales de referencia es una buena alternativa para la corrección de la traza urbana, así como para detectar zonas de crecimiento urbano que requieran ser incorporadas a la cartografía electoral. En este sentido, las imágenes obtenidas por un vehículo aéreo no tripulado VANT (o UAV, por sus siglas en inglés), ofrecen ventajas debido a su costo. El VANT puede ser adquirido por el IFE y manipulado por el personal de la institución. Mediante ese tipo de vehículos se obtienen imágenes de alta resolución a bajo costo en comparación con otros tipos de imágenes de la misma calidad.

4.2.2 Comparación de las cartografías electoral y censal en el estado de Quintana Roo

Mediante el uso de sistemas de información geográfica, se comparó la cartografía electoral (con fecha de actualización a octubre de 2011) y la cartografía que se utilizó para levantar el Censo de Población y Vivienda 2010 (con fecha de actualización a abril de 2010) de las localidades con más de 2,500 habitantes en el estado de Quintana Roo, así como las localidades rurales en los límites de la entidad federativa.

Figura 13. Sección 261, Quintana Roo

La traza de manzanas que forma parte de la cartografía electoral generalmente presenta una mayor cobertura que la de la cartografía censal, sin embargo, hay excepciones en las que la cartografía censal, presenta mayor cobertura. Un ejemplo de lo anterior se observó en la sección 261 de Quintana Roo. En este ejemplo destaca todo un fraccionamiento actualizado por el INEGI y la total ausencia de referencia en la cartografía electoral (figura 13).



Por otra parte, en relación con las diferencias en los límites estatales entre Campeche, Quintana Roo y Yucatán, dentro de los límites geoelectorales estatales de Quintana Roo, se identificó un gran número de localidades rurales que para el INEGI formaban parte de Yucatán o Campeche. Incluso se observó la situación inversa, es decir, localidades que el INEGI asigna a Quintana Roo, pero que en la cartografía electoral corresponden a Campeche o Yucatán.

Conclusiones del estudio

En el análisis se observó que las áreas urbanas en general presentan métrica y posición geográfica precisa de buena calidad. Sin embargo, a menor tamaño de las localidades (esto es, con referencia al número de habitantes y extensión del área urbana), la cartografía electoral empieza a mostrar menor calidad tanto en métrica como en precisión de la posición geográfica.

La mayor parte de los ciudadanos inscritos en la Lista Nominal se ubican en localidades urbanas, por lo que la precisión y calidad de la cartografía de los amezanamientos de esas localidades permite una adecuada referencia geográfica de éstos. En el caso de las localidades que presentan ciertos desfases en la métrica y referencia geográfica, estos no afectan la ubicación de los ciudadanos dentro de la sección electoral correspondiente.

V. Evaluación del deterioro físico del equipo en los Módulos de Atención Ciudadana

El equipo de cómputo es uno de los aspectos que este comité consideró conveniente evaluar debido a la importancia que tiene como medio para recabar y resguardar la información de los ciudadanos registrados en el Padrón Electoral.

Para el desarrollo de este análisis, el Dr. Arturo Ramírez visitó los Módulos de Atención Ciudadana, el Centro de Cómputo y Resguardo Documental y la Dirección de Desarrollo y Operación de Sistemas de la DERFE, en donde se revisaron las características de los equipos y el software que se utiliza. En este estudio también se analizan las actividades que se efectúan en los sitios antes citados, a manera de contextualizar los requerimientos de la DERFE en la tarea de revisar y actualizar el Padrón Electoral.

5.1 Análisis del equipo de cómputo

Dr. Arturo Ramírez Flores

Este trabajo está orientado a analizar el equipo de cómputo con el que cuenta el RFE a fin de proponer un sistema anual de renovación de equipo. Para desarrollar este análisis se realizaron visitas a los centros de cómputo del RFE y a los Módulos de Atención Ciudadana con el propósito de conocer el estado de los equipos y del software, así como sus características.

El estudio se dividió en tres apartados: 1) Equipo en los Módulos de Atención Ciudadana (MAC); 2) el Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD); y 3) el Centro de desarrollo y pruebas (edificio de Quantum).

Equipo en los Módulos de Atención Ciudadana (MAC)

En términos de los MAC's se identificó que el equipo está conformado por: cámaras, impresora, scanner de huellas, pad de firma, scanner de documentos, servidor del módulo y estaciones de trabajo. Los programas de cómputo utilizados son: el Sistema operativo Fedora 8, en las estaciones de trabajo; la base de datos PostgreSQL 7.14, en la que se tiene la información del Padrón Electoral y de las huellas digitales; el servidor de web Tomcat 4.14, en el servidor del módulo; así como la Plataforma JDK 1.6.

Obsolescencia

Actualmente la mayor parte del equipo de cómputo en los módulos se adquirió en 2003 y en 2005. Si bien, en general el equipo funciona adecuadamente, ocasionalmente se presentan problemas de operación. Para evitar cualquier inconveniente, es necesario implementar un plan anual de actualización de equipo de manera que éste se sustituya parcialmente.

A manera de recomendaciones se señala lo siguiente:

- Las cámaras digitales modernas han bajado de precio y cada vez tienen mejor resolución. En ese sentido, es posible contemplar la conveniencia de utilizar cámaras para digitalizar los documentos probatorios en lugar de escáneres, que son más lentos y susceptibles a fallas.
- Actualmente las computadoras personales que se encuentran en los módulos tienen sistema operativo Linux (Fedora 8). Si bien tiene sus bondades contar con un sistema operativo de código abierto, su mantenimiento y actualización requiere de conocimientos de cómputo más especializados que los que tiene el personal de los módulos.
- Se recomienda que en las próximas actualizaciones de hardware se adquieran notebooks básicas, con alguna versión de Windows básico.
- Lo anterior no implicaría adaptaciones adicionales pues la aplicación desarrollada por el RFE para la atención de los ciudadanos está escrita en Java, por lo que no hay que hacer modificaciones para que funcione en Windows.

Centro de Cómputo y Resguardo Documental (CECYRD)

En el CECYRD se concentran las bases de datos del Padrón Electoral, de datos biométricos de los ciudadanos y de datos geográficos.

En este Centro se recibe el archivo generado en los módulos de atención ciudadana y las imágenes de los documentos probatorios del ciudadano que solicitó un trámite; se valida información y se genera la orden de producción de las credenciales. Quincenalmente se obtienen respaldos de la base de datos del padrón en cintas.

El equipo de cómputo está conformado principalmente por: equipo de la Solución integral de identificación multibiométrica IBM; equipo de procesamiento, almacenamiento y respaldos HP; equipo de almacenamiento masivo EMC; y estaciones de trabajo para la comparación visual de fotografías de registros sospechosos de ser duplicados.

Los principales programas de cómputo empleados son: Sistemas operativos: AIX, Linux, Windows server, HP-UX; manejador de base de datos ORACLE; servidor de aplicaciones Web Logic; solución de respaldo Veritas; data Quality (SAP); business Intelligent (SAP); identificación multibiométrica (SIIM); y otros programas desarrollados por el RFE para la explotación de la información.

Centro de desarrollo y pruebas

En el edificio Quantum de la Ciudad de México la DERFE cuenta con un equipo de desarrollo de software que es el encargado de desarrollar los programas que se utilizan en los MAC y en el CECYRD.

VI. Análisis de la seguridad de la información del Registro Federal de Electores

Una de las principales preocupaciones de la sociedad mexicana radica en la seguridad de la información confidencial de las personas. El IFE y el Comité Técnico del Padrón Electoral no son ajenos a esta preocupación, por eso, el Comité realizó un análisis de la seguridad física y lógica del padrón, considerando, además, que también se debe tomar en cuenta los diversos procesos que requieren ofrecer acceso a la información del padrón en forma ágil y oportuna.

Para el desarrollo de este trabajo, el Dr. Arturo Ramírez, principal responsable del proyecto, acudió a los centros de cómputo del RFE, así como a los módulos de atención ciudadana, a efecto de validar los respaldos físicos y las protecciones lógicas de la base de datos del padrón. A continuación se presentan los principales resultados de esta investigación.

6.1 Análisis de la seguridad de la información

Dr. Arturo Ramírez Flores

El RFE es depositario de información confidencial de todos los ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral, por lo tanto la seguridad tanto física como lógica de ésta es fundamental, pero además, es importante considerar que existen varios procesos que requieren ofrecer acceso a la información de forma ágil.

Este estudio se orienta a analizar la seguridad de la base de datos del RFE que contiene la información de los ciudadanos inscritos en el Padrón Electoral, considerando que dicha información debe estar disponible de manera ágil para los usuarios autorizados a acceder a ella.

Para llevar a cabo este análisis se realizaron visitas a los centros de cómputo, en los cuales se conversó con los responsables. Asimismo, se visitaron algunos MAC para conocer qué tipo de respaldos físicos y protecciones lógicas tiene la base de datos del RFE.

Derivado del trabajo de campo y de gabinete que se realizó, a continuación se enlistan las siguientes consideraciones:

- El RFE ha continuado profundizando y extendiendo las estructuras de seguridad de manera satisfactoria.
- Actualmente los procedimientos de resguardo de la información son razonablemente seguros, no obstante, aun existen diversas áreas de oportunidad que permitirían mejorar dichos procedimientos.
- Quincenalmente se hace un respaldo en cintas de los discos que contienen la base de datos del Padrón Electoral, y se guardan en un lugar físico distinto del CECYRD de manera que no se pierda la información en caso de algún percance. Por otro lado, en caso de que haya que restaurar estos respaldos, la información no respaldada tiene que recuperarse a partir de los FUARs.

- Meses atrás los equipos HP que contienen esta base de datos no contaban con algún contrato de mantenimiento, sin embargo este problema se solucionó y ya se cuenta con dichos contratos, de modo que en caso de falla, las bases de datos se pueden recuperar en un tiempo razonable. Estos equipos ya están en proceso de sustitución por equipos nuevos, más modernos.
- Se recomienda que el respaldo de la información de la base de datos del padrón se haga diariamente como respaldo de base de datos, y de manera incremental, y no como imagen de disco. De esta manera es mucho más fácil mover la base a otro equipo, no necesariamente idéntico. Esto con la idea de tener un sitio alternativo en el cual se pueda hacer todo el trabajo de explotación de la información y liberar al equipo principal de esta tarea. En el sitio alternativo puede crearse una base de datos, espejo de la principal, montada sobre un manejador distinto al del principal.
- Recientemente se renovó el contrato con la compañía proveedora del sistema de almacenamiento y comparación de huellas dactilares. Aunado a esto, partir del 1 de julio se tomarán las 10 huellas digitales de los ciudadanos, lo que permitirá tener una identificación automática mucho más segura. El equipo anterior de comparación de huellas ya es propiedad del RFE por lo que se seguirá utilizando. Con ello se duplicará la capacidad de búsqueda de huellas y se podrán hacer búsquedas N:N en este equipo para continuar con la depuración del padrón, dejando para el equipo nuevo el procesamiento de los registros nuevos. Esto permitirá además tener un respaldo operativo de todo el sistema de huellas.
- Con respecto a la seguridad en la transmisión de datos, se identificó que algunos módulos de atención ciudadana están conectados a la red IFE a una velocidad de 64 Kb con equipos de comunicación sumamente viejos.
- Es factible contemplar la posibilidad de que todos los módulos que estén en lugares donde haya servicio de Internet podrían conectarse a la red utilizando algún proveedor que proporcione servicio en la localidad. La transmisión de datos sería utilizando el protocolo seguro https, como lo hacen los bancos, y se podría analizar la conveniencia de que los datos viajen encriptados para aumentar la seguridad de los mismos.

Por último, cabe destacar que, en concordancia con lo señalado por el Comité 2009, en términos generales, el RFE del Instituto Federal Electoral cuenta con un sistema de seguridad informática que puede calificarse de bueno a excelente.

VII. Análisis de los resultados del Verificación Nacional Muestral

La Verificación Nacional Muestral (VNM) es un instrumento fundamental para planificar y evaluar las actividades de empadronamiento y credencialización del Registro Federal de Electores, por tal motivo, resulta necesario que a su vez este instrumento sea sujeto de evaluación por profesionales altamente capacitados, a efecto de revisar su diseño muestral y corroborar sus resultados.

El Dr. Mendoza estima mediante técnicas estadísticas Bayesianas el porcentaje de empadronados y credencializados por entidad federativa en 2008, 2009 y 2011, a partir de la información obtenida en las VNM de esos años. Con base en el cotejo de estos resultados con las estimaciones realizadas por el Registro Federal de Electores, el especialista evalúa la precisión de estas últimas.

La Dra. Guillermina Eslava recalcula algunos de los principales indicadores de las encuestas de Cobertura y actualización de la VNM de 2011 y busca posibles asociaciones entre éstos y algunos aspectos sociodemográficos de la población mexicana.

7.1 Estimación bayesiana de los indicadores de empadronamiento y credencialización en 2008, 2009 y 2011

Dr. Manuel Mendoza Ramírez

La Verificación Nacional Muestral se ha constituido en un insumo clave en el proceso de validación del padrón, por esa razón, es conveniente que a su vez sea objeto de análisis para asegurar su calidad como instrumento de evaluación.

Como parte de los trabajos del Comité Técnico del Padrón Electoral que integró el IFE para el proceso electoral 2008-2009, se analizó la información muestral generada por la encuesta de cobertura de la Verificación Nacional Muestral 2008, con una metodología estadística Bayesiana, para confirmar, o en su caso, rectificar el nivel de precisión de algunos de los indicadores reportados por el RFE.

La finalidad de este estudio es la estimación mediante técnicas estadísticas Bayesianas de los porcentajes de empadronamiento y credencialización en 2009 y 2011, a partir de la información muestral obtenida en las encuestas de cobertura de las verificaciones de esos años, complementando así las estimaciones obtenidas para el año 2008 por el Comité precedente.

La evaluación de la concordancia entre los resultados obtenidos con esta metodología alternativa y los calculados con las técnicas de estimación convencionales proveerá elementos adicionales (dos estrategias de análisis estadístico distintas aplicadas a la misma información muestral) que abonarán a favor de la calidad de la VNM como instrumento de evaluación del padrón. El análisis de las tres encuestas de verificación más recientes a la fecha del estudio, permitirá contar con una serie histórica del desempeño de la VNM.

Metodología

De forma similar a los cálculos para 2008, las estimaciones se basan en un procedimiento Bayesiano. Con esta técnica no solamente es posible producir estimaciones puntuales e intervalos sino que se obtiene, para cada indicador una distribución de probabilidad a posteriori que describe la incertidumbre sobre la magnitud desconocida.

Con base en esta técnica y a partir de la información recabada por la encuesta de cobertura se obtuvo:

- i. La proporción de la población de 18 años y más, residente en el país, que tiene registro en el Padrón Electoral a la fecha de la encuesta. Esta proporción se conoce como porcentaje de empadronamiento.
- ii. La proporción de la población de 18 años y más, residente en el país, que cuenta con credencial de elector a la fecha de la encuesta. Esta proporción se conoce como porcentaje de credencialización.

Los resultados se presentan a escala nacional y por entidad federativa, considerando, en el caso de la estimación Bayesiana, la estimación puntual y un intervalo de probabilidad del 95%, mismos que se comparan con la respectiva estimación puntual y el intervalo del 95% de confianza reportado por la Dirección de Estadística del RFE.

Porcentaje de empadronados

Resultados a escala nacional

Las estimaciones del porcentaje de empadronados a escala nacional en cada año en cuestión son muy similares y coinciden si se considera una sola cifra decimal, pero los intervalos Bayesianos resultan más conservadores, siendo en tamaño de 3 a 4.7 veces la longitud del intervalo tradicional (cuadro 8).

Cuadro 8. EUM: porcentaje de población empadronada residente en el país, según fuente, 2008, 2009 y 2011

Fuente de estimación		2008	2009	2011
Estimación Bayesiana con base en la VNM	Cuantil 2.5%	95.2	94.3	96.6
	Media	96.1	95.2	97.5
	Cuantil 97.5%	97.0	96.1	98.4
RFE Verificación Nacional Muestral	Límite inferior 2.5%	95.8	94.9	97.3
	Media	96.1	95.2	97.5
	Límite superior 97.5%	96.3	95.5	97.7

Resultados por entidad

Al igual que en el caso de los cálculos a escala nacional, las estimaciones puntuales reportadas por el RFE para cada entidad en los tres años analizados son, en todos los casos, compatibles con las inferencias Bayesianas, y también, en todos los casos, los intervalos de estimación Bayesianos son más amplios que los respectivos frecuentistas (cuadro 9). En este sentido, es de notarse que mientras que con el enfoque convencional no hay ninguna entidad cuya estimación por intervalos arroje valores por debajo del 90%, el enfoque Bayesiano sí presenta esta condición en 10 entidades en 2008; 15 en 2009; y tres en 2011.

Cuadro 9. Porcentaje de población empadronada residente en el país, por entidad de residencia, según fuente de estimación, 2008, 2009 y 2011

Entidad	Estimación Bayesiana (VNM08)			RFE (VNM08)			Estimación Bayesiana (VNM09)			RFE (VNM09)			Estimación Bayesiana (VNM11)			RFE (VNM11)		
	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf.	Lim. Sup.	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf.	Lim. Sup.	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf.	Lim. Sup.
		2.5%	97.5%		2.5%	97.5%		2.5%	97.5%		2.5%	97.5%		2.5%	97.5%			
Aguascalientes	96.79	92.55	99.79	97.47	96.43	98.51	94.8	90.3	98.6	95.1	93.5	96.7	96.1	91.7	98.9	97.6	96.7	98.5
Baja California	95.18	90.58	99.27	95.26	94.09	96.43	94.6	89.7	98.6	94.9	93.6	96.2	96.5	93.3	98.8	96.6	95.9	97.4
Baja California Sur	94.86	88.54	99.58	95.55	93.01	98.09	95.7	90.6	98.8	97.3	96.0	98.7	95.6	91.3	98.8	96.0	93.7	98.2
Campeche	95.55	89.76	99.72	96.36	94.31	98.42	95.0	88.9	98.8	96.7	95.4	97.9	97.0	93.7	98.9	98.5	97.9	99.2
Coahuila	95.40	90.74	99.37	95.57	94.16	96.99	93.6	88.6	98.1	93.6	91.2	96.1	97.0	93.9	98.9	97.8	97.0	98.6
Colima	95.49	89.45	99.69	96.27	94.54	98.01	95.7	91.1	98.8	96.9	95.3	98.4	96.0	91.5	98.8	97.4	96.5	98.3
Chiapas	94.56	89.31	99.27	94.74	91.95	97.53	93.3	88.4	97.8	93.3	90.5	96.0	95.6	90.2	98.8	96.7	95.5	97.8
Chihuahua	95.87	91.02	99.63	96.25	95.32	97.19	94.7	90.4	98.5	94.9	93.2	96.6	96.8	93.3	98.9	97.6	96.9	98.3
Distrito Federal	97.22	93.67	99.78	97.65	96.89	98.40	96.2	92.6	98.8	96.7	95.8	97.6	97.3	94.4	98.9	98.6	98.0	99.2
Durango	95.70	90.47	99.64	96.22	94.62	97.82	94.8	89.7	98.6	95.2	93.5	97.0	95.5	89.7	98.8	97.6	95.5	99.7
Guanajuato	96.34	92.51	99.58	96.49	95.82	97.16	95.6	92.0	98.7	95.8	94.7	97.0	96.1	92.2	98.8	96.6	95.3	97.9
Guerrero	94.42	88.31	99.46	94.84	93.09	96.60	94.2	88.3	98.6	94.6	93.1	96.2	95.1	90.2	98.7	95.7	93.7	97.6
Hidalgo	95.81	90.40	99.70	96.48	95.34	97.61	93.2	88.1	97.9	93.2	91.6	94.9	96.4	92.5	98.9	97.7	96.4	99.0
Jalisco	96.22	92.95	99.27	96.23	95.55	96.90	94.7	91.1	98.0	94.7	92.6	96.8	97.2	94.7	98.9	97.6	97.1	98.1
México	96.41	94.13	98.80	96.39	95.79	96.99	95.7	93.3	98.1	95.7	95.0	96.5	97.5	95.2	98.9	98.1	97.6	98.5
Michoacán	93.53	88.93	98.22	93.50	91.38	95.63	94.0	89.7	98.1	94.0	92.7	95.3	95.3	90.4	98.7	95.8	94.5	97.0
Morelos	96.02	90.02	99.82	97.78	96.47	99.09	95.3	90.1	98.8	96.7	95.5	97.8	96.9	93.5	98.9	98.3	97.7	98.9
Nayarit	94.71	87.09	99.67	95.94	93.77	98.12	92.1	84.3	98.3	92.5	90.2	94.8	95.7	90.9	98.8	96.5	94.5	98.4
Nuevo León	97.36	94.23	99.77	97.61	97.04	98.18	96.3	93.1	98.7	96.5	95.7	97.3	97.1	94.1	98.9	98.8	97.1	100.0
Oaxaca	93.29	89.25	97.39	93.21	91.34	95.08	94.0	90.2	97.8	94.0	92.9	95.2	96.5	93.1	98.8	97.0	96.3	97.7
Puebla	94.15	90.53	97.91	94.11	92.93	95.29	93.6	89.9	97.4	93.5	92.2	94.9	96.3	92.8	98.8	96.8	96.0	97.7
Querétaro	96.26	90.93	99.79	97.31	96.31	98.30	94.3	89.1	98.5	94.7	93.1	96.2	94.9	88.3	98.8	97.3	95.8	98.7
Quintana Roo	95.94	91.08	99.69	96.40	95.60	97.21	93.8	87.7	98.5	94.1	91.4	96.8	96.9	93.1	98.9	98.2	97.5	99.0
San Luis Potosí	95.21	89.94	99.50	95.41	94.01	96.81	94.3	89.1	98.5	94.6	93.0	96.3	95.8	91.3	98.8	96.5	94.9	98.1
Sinaloa	95.90	91.08	99.67	96.28	95.18	97.38	94.3	89.5	98.5	94.5	93.1	95.9	96.3	92.7	98.8	96.8	96.0	97.6
Sonora	95.61	91.56	99.33	95.65	94.70	96.61	95.7	91.8	98.7	96.1	95.0	97.1	96.9	93.8	98.9	97.6	96.9	98.4
Tabasco	96.89	92.18	99.82	98.23	97.63	98.83	96.0	91.2	98.9	97.3	96.5	98.2	96.0	91.4	98.9	97.6	96.8	98.4
Tamaulipas	96.23	92.15	99.61	96.50	95.67	97.32	94.6	90.7	98.2	94.6	93.3	95.9	96.2	91.4	98.9	98.3	97.6	99.1
Tlaxcala	96.17	90.93	99.78	97.10	96.07	98.13	95.7	90.7	98.8	97.2	96.2	98.2	95.7	90.8	98.8	96.7	95.2	98.1
Veracruz	95.35	91.64	98.94	95.33	94.10	96.56	95.2	91.6	98.4	95.3	94.3	96.3	96.7	93.5	98.9	97.3	96.5	98.0
Yucatán	96.59	92.12	99.79	97.37	96.58	98.16	96.3	92.1	98.9	97.5	96.5	98.6	97.1	93.7	98.9	98.6	98.2	99.1
Zacatecas	95.33	88.66	99.73	96.73	94.52	98.93	94.2	87.1	98.7	95.7	93.7	97.6	93.4	83.2	98.8	98.6	97.7	99.5

Porcentaje de credencializados

Resultados a escala nacional

En el cuadro 10 se presentan las estimaciones obtenidas para el porcentaje de credencializados a escala nacional en cada año en cuestión.

Cuadro 10. EUM: porcentaje de población con credencial de elector que reside en el país, 2008, 2009 y 2011

Fuente de estimación		2008	2009	2011
Estimación Bayesiana con base en la VNM	Cuantil 2.5%	91.3	91.64	88.25
	Media	92.2	92.52	89.13
	Cuantil 97.5%	93.1	93.38	89.99
RFE Verificación Nacional Muestral	Límite inferior 2.5%	91.9	92.15	88.72
	Media	92.2	92.51	89.09
	Límite superior 97.5%	92.5	92.86	89.45

Al igual que en el caso de los empadronados, las estimaciones puntuales son muy similares entre ambos métodos, y los intervalos Bayesianos resultan más amplios, en razón de dos a tres veces el intervalo tradicional.

Resultados por entidad

En el cuadro 11 se presentan las estimaciones del indicador de credencializados por entidad federativa. Como en el caso de los cálculos a escala nacional, las estimaciones puntuales producidas por el RFE para cada entidad en los tres años analizados son compatibles con las inferencias Bayesianas, y también, en todos los casos, los intervalos de estimación Bayesianos son más amplios que los respectivos frecuentistas: los intervalos Bayesianos representan de 1.4 a 4.8 veces al correspondiente intervalo frecuentista.

Cuadro 11. Porcentaje de población credencializada residente en el país, por entidad de residencia, según fuente de estimación, 2008, 2009 y 2011

Entidad	Estimación Bayesiana (VNM08)			RFE (VNM08)			Estimación Bayesiana (VNM09)			RFE (VNM09)			Estimación Bayesiana (VNM11)			RFE (VNM11)		
	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf. 2.5%	Lim. Sup. 97.5%	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf. 2.5%	Lim. Sup. 97.5%	Estimación	Cuantil	Cuantil	Estimación	Lim. Inf. 2.5%	Lim. Sup. 97.5%
		2.5%	97.5%					2.5%	97.5%					2.5%	97.5%			
Aguascalientes	94.05	89.30	98.70	94.04	92.60	95.49	94.8	90.3	98.6	95.1	93.5	96.7	90.0	84.8	95.4	89.9	88.0	91.9
Baja California	89.75	85.22	94.29	89.61	87.95	91.26	94.6	89.7	98.6	94.9	93.6	96.2	86.6	83.2	90.0	86.3	84.8	87.8
Baja California Sur	89.40	82.86	96.22	89.33	86.24	92.42	95.7	90.6	98.8	97.3	96.0	98.7	84.4	80.1	88.8	84.2	81.2	87.2
Campeche	92.53	86.28	98.54	92.58	90.05	95.11	95.0	88.9	98.8	96.7	95.4	97.9	91.6	87.4	95.8	91.5	90.2	92.9
Coahuila	92.67	87.97	97.45	92.59	90.96	94.22	93.6	88.6	98.1	93.6	91.2	96.1	89.5	86.0	93.1	89.5	87.7	91.2
Colima	92.08	85.47	98.37	92.03	89.90	94.15	95.7	91.1	98.8	96.9	95.3	98.4	90.1	84.5	95.9	89.9	88.0	91.8
Chiapas	91.19	85.74	96.82	91.12	88.46	93.78	93.3	88.4	97.8	93.3	90.5	96.0	92.0	85.9	97.6	91.7	89.5	93.8
Chihuahua	91.55	86.45	96.61	91.47	89.92	93.01	94.7	90.4	98.5	94.9	93.2	96.6	89.8	85.9	93.9	89.7	88.1	91.3
Distrito Federal	94.08	90.22	97.93	94.04	92.97	95.12	96.2	92.6	98.8	96.7	95.8	97.6	90.3	86.8	94.0	90.2	89.0	91.5
Durango	92.55	86.99	98.06	92.58	90.63	94.53	94.8	89.7	98.6	95.2	93.5	97.0	88.8	82.1	95.4	88.7	85.4	92.0
Guanajuato	92.54	88.65	96.48	92.53	91.25	93.81	95.6	92.0	98.7	95.8	94.7	97.0	89.4	85.4	93.5	89.3	87.6	91.0
Guerrero	91.29	85.00	97.58	91.36	89.21	93.52	94.2	88.3	98.6	94.6	93.1	96.2	89.5	84.1	94.8	89.5	87.3	91.7
Hidalgo	92.31	86.83	97.80	92.29	90.70	93.88	93.2	88.1	97.9	93.2	91.6	94.9	90.6	85.8	95.6	90.6	88.9	92.3
Jalisco	92.56	89.30	95.88	92.51	91.46	93.55	94.7	91.1	98.0	94.7	92.6	96.8	90.2	87.5	92.9	90.1	89.3	90.9
México	91.76	89.51	94.04	91.73	90.80	92.66	95.7	93.3	98.1	95.7	95.0	96.5	87.6	84.9	90.1	87.5	86.3	88.8
Michoacán	89.43	84.79	94.00	89.39	86.85	91.94	94.0	89.7	98.1	94.0	92.7	95.3	86.9	81.9	91.7	86.8	83.6	90.1
Morelos	92.42	85.13	98.74	92.57	89.31	95.83	95.3	90.1	98.8	96.7	95.5	97.8	92.0	87.6	96.6	91.9	90.6	93.2
Nayarit	92.57	84.54	99.18	92.84	90.56	95.11	92.1	84.3	98.3	92.5	90.2	94.8	90.2	85.2	95.0	90.2	88.4	92.0
Nuevo León	94.65	91.36	97.89	94.60	93.69	95.51	96.3	93.1	98.7	96.5	95.7	97.3	87.0	83.5	90.5	87.6	85.5	89.7
Oaxaca	90.68	86.72	94.80	90.65	88.76	92.55	94.0	90.2	97.8	94.0	92.9	95.2	87.4	83.8	91.1	87.3	85.8	88.8
Puebla	90.39	86.89	94.03	90.38	89.05	91.72	93.6	89.9	97.4	93.5	92.2	94.9	88.8	84.9	92.7	88.6	87.1	90.1
Querétaro	93.27	87.45	98.75	93.28	91.47	95.09	94.3	89.1	98.5	94.7	93.1	96.2	91.0	82.9	98.0	91.0	89.1	92.9
Quintana Roo	90.44	85.40	95.66	90.36	88.49	92.23	93.8	87.7	98.5	94.1	91.4	96.8	90.6	85.9	95.4	90.2	88.4	92.0
San Luis Potosí	91.52	86.23	97.12	91.46	89.68	93.24	94.3	89.1	98.5	94.6	93.0	96.3	88.0	83.3	92.8	87.8	85.2	90.4
Sinaloa	93.01	87.85	98.19	92.89	91.29	94.49	94.3	89.5	98.5	94.5	93.1	95.9	86.7	82.8	90.6	86.6	85.0	88.3
Sonora	92.29	88.25	96.47	92.24	90.93	93.55	95.7	91.8	98.7	96.1	95.0	97.1	89.0	85.5	92.6	89.0	87.6	90.4
Tabasco	94.97	89.67	99.50	95.30	94.14	96.45	96.0	91.2	98.9	97.3	96.5	98.2	91.8	86.2	97.3	91.7	90.1	93.2
Tamaulipas	92.63	88.22	96.92	92.57	91.34	93.81	94.6	90.7	98.2	94.6	93.3	95.9	89.3	83.3	95.4	89.2	87.4	91.0
Tlaxcala	92.51	86.78	98.24	92.43	90.54	94.31	95.7	90.7	98.8	97.2	96.2	98.2	91.0	85.4	96.7	90.7	88.6	92.7
Veracruz	91.75	88.11	95.42	91.72	90.34	93.09	95.2	91.6	98.4	95.3	94.3	96.3	88.4	84.9	91.9	88.4	86.7	90.1
Yucatán	94.73	89.89	99.23	94.82	93.70	95.93	96.3	92.1	98.9	97.5	96.5	98.6	93.2	88.8	97.5	93.1	91.9	94.3
Zacatecas	93.03	85.91	99.20	93.27	89.79	96.75	94.2	87.1	98.7	95.7	93.7	97.6	89.7	77.5	98.4	90.6	88.4	92.8

Conclusiones del estudio

El presente estudio confirma las estimaciones puntuales de empadronados y credencializados a escala nacional y por entidad federativa que ha reportado la Dirección de Estadística del RFE en las Verificaciones Nacionales Muestrales.

Se puede afirmar también que el procedimiento Bayesiano calcula una precisión de las estimaciones de empadronados y credencializados más conservadora que la obtenida con el enfoque frecuentista.

La diferencia de precisión entre ambos métodos de estimación no es homogénea entre las entidades en los tres años considerados.

Recomendaciones

Habida cuenta de las diferencias observadas en las estimaciones por intervalo, sería conveniente considerar la adopción de un método alternativo para el cálculo de estos intervalos.

Para efectos de la toma de decisiones y la asignación de recursos con miras al empadronamiento, sería conveniente adoptar escenarios más conservadores a los que actualmente se presentan, pues ello podría revelar áreas de oportunidad para mejorar el empadronamiento en algunos estados.

7.2 Análisis estadístico de las encuestas de la Verificación Nacional Muestral 2011

Dra. Guillermina Eslava Gómez

El objetivo de este trabajo es calcular algunos de los principales indicadores de las encuestas de Cobertura y Actualización de la VNM11 y buscar posibles asociaciones entre éstos y algunos aspectos sociodemográficos de la población.

Los indicadores que se calcularon, a nivel nacional y estatal, para la encuesta de cobertura fueron los siguientes: i) empadronados en la sección, ii) credencializados en la sección, iii) demanda potencial de solicitudes de credencial y iv) ciudadanos que hace un año vivían en el domicilio actual; y para la de actualización: i) residentes en la sección del padrón, ii) residentes en el domicilio del padrón, iii) cambio de domicilio no reportado, iv) cambio de domicilio no reportado al mismo municipio, v) cambio de domicilio no reportado a otro municipio del estado, vi) cambio de domicilio no reportado a otro estado, vii) cambio de domicilio no reportado a otro país, viii) cambio de domicilio sin saber el lugar de destino y ix) fallecidos.

Con el fin de buscar posibles asociaciones entre los indicadores antes citados y diversos factores sociodemográficos, se calcularon los indicadores para diferentes subpoblaciones definidas según: a) localización geográfica; b) características de grado de urbanidad; c) tamaño del

municipio por habitantes y número de viviendas, obtenido de los tabulados del Censo 2010; d) índice de rezago social (IRS) a nivel municipal, publicado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) basado en información censal del 2010; e) índice de intensidad migratoria México-Estados Unidos a nivel municipal, elaborado y publicado por el CONAPO también con datos del Censo 2010; y f) edad y sexo.

Cabe señalar que los intervalos de confianza asociados a las estimaciones puntuales fueron calculados usando los intervalos tipo logit⁶.

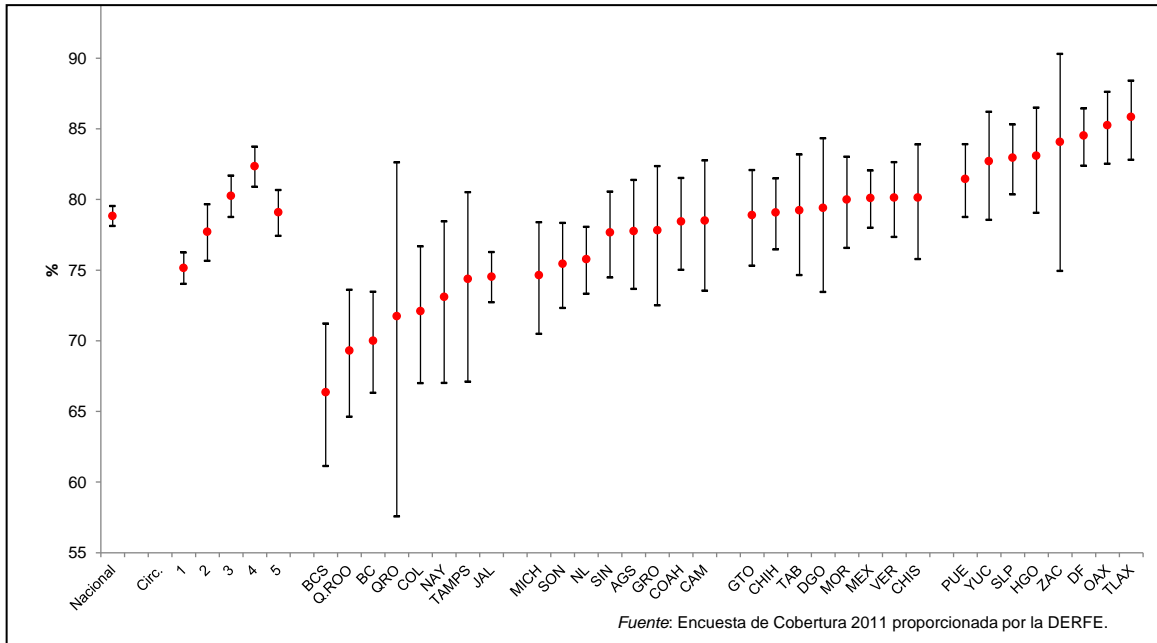
Resultados del estudio

En el siguiente cuadro se presentan los principales hallazgos relacionados con los indicadores de la Encuesta de Cobertura:

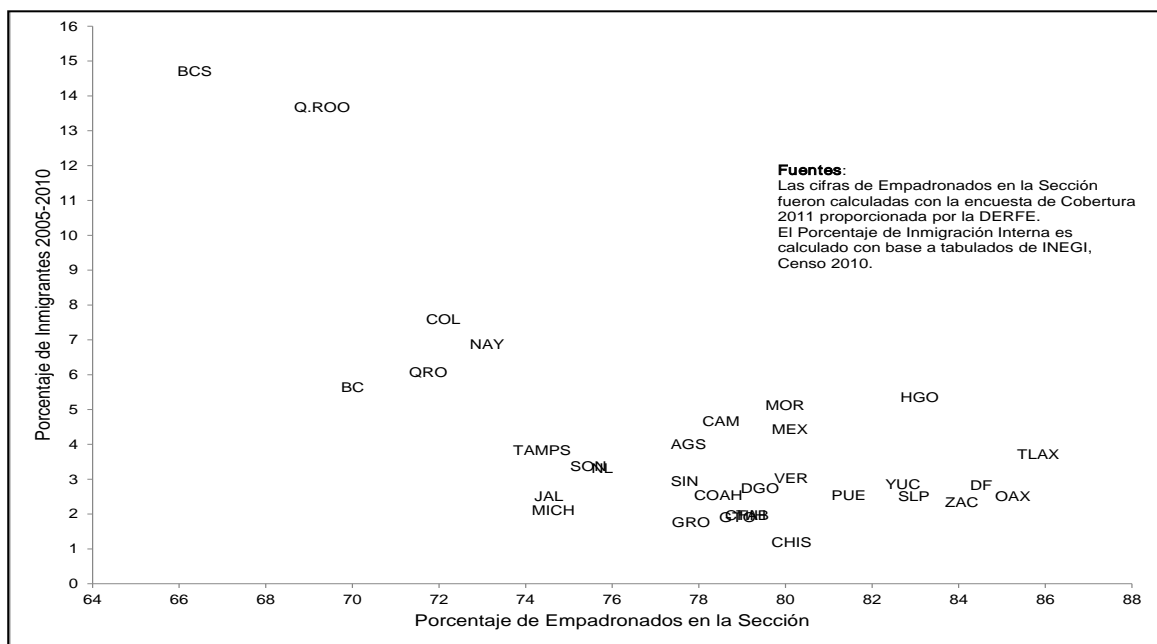
Indicador	Principales hallazgos
Empadronados y credencializados en la sección	Estos indicadores se relacionan en forma inversa con la tasa de inmigración de los estados, es decir, que a mayor tasa de inmigración, menor es el porcentaje de empadronados y credencializados en la sección, de aquí que estados como Quintana Roo y Baja California Sur presenten los menores porcentajes de estos indicadores. Los indicadores también tienden a ser menores en las zonas urbanas, con bajos índices de rezago y de emigración a los Estados Unidos.
Demanda potencial de solicitudes de credencial	Entre los hallazgos más relevantes de este indicador está que los municipios con menor tamaño de población son los que menor demanda potencial presentan.
Ciudadanos que hace un año vivían en el domicilio actual	Como era de esperarse, este indicador está asociado con el porcentaje de empadronados y credencializados en la sección, por lo que se relaciona inversamente con la tasa de inmigración y el grado de urbanización; y directamente con los índices de rezago social y de emigración a los Estados Unidos.

⁶ Los intervalos Logit difieren de los intervalos más usados y conocidos como intervalos de Wald. La bondad de los intervalos logit es que para estimadores de proporciones producen intervalos que están contenidos estrictamente en el intervalo (0,1). Los intervalos reportados en el 2011 por la Dirección de Estadística de la DERFE son los intervalos de Wald.

Gráfica 10. Porcentaje de empadronados en la sección



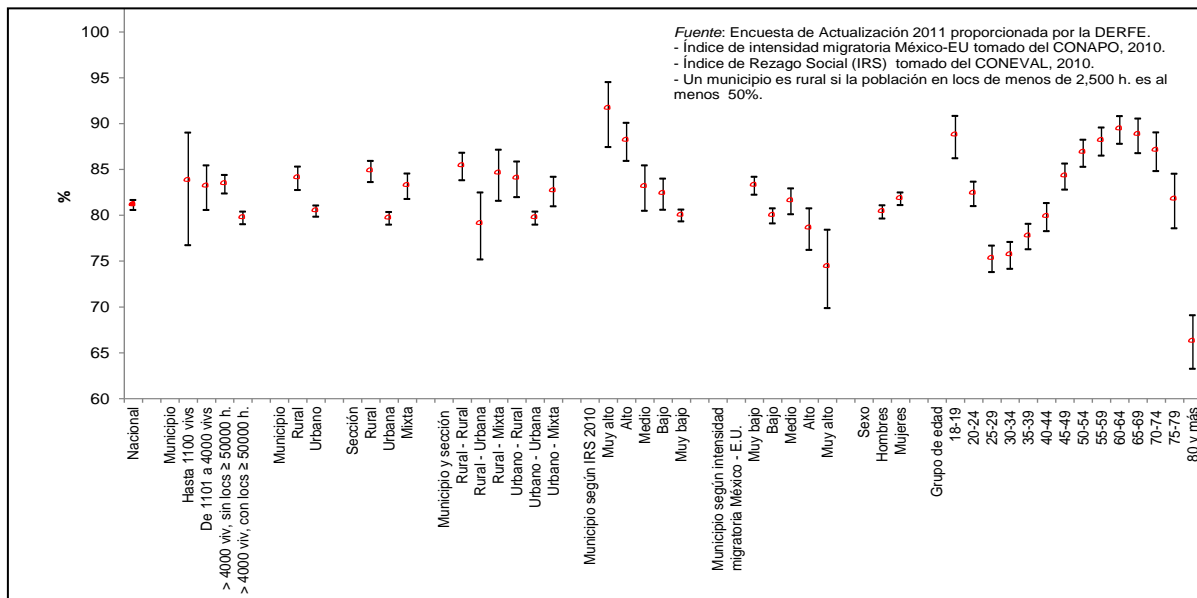
Gráfica 11. Relación entre empadronados en la sección e inmigración



En el siguiente cuadro se presentan los principales hallazgos relacionados con los indicadores de la Encuesta de Actualización:

Indicador	Principales hallazgos
Residentes en la sección y domicilio del padrón	Estos indicadores están relacionados inversamente con la emigración a los Estados Unidos; y tienden a ser mayores en las zonas rurales y en los municipios con mayor rezago social
Cambio de domicilio no reportado dentro del mismo municipio	El indicador tiende a ser más alto en los municipios urbanos, de mayor tamaño de población y bajos índices de rezago social.
Cambio de domicilio no reportado a otro municipio dentro del mismo estado	Este indicador tiende a ser alto en las entidades con las principales zonas metropolitanas del país, como el Distrito Federal, México, Nuevo León y Jalisco.
Cambio de domicilio no reportado a otro estado	El indicador tiende a ser mayor en las zonas urbanas, con niveles de rezago social de medio a bajo, y es ligeramente mayor en hombres que en mujeres.
Cambio de domicilio no reportado a otro país	Este indicador tiende a ser mayor en las zonas rurales, en los municipios con menor población y con índices de rezago social medio y bajo.
Fallecidos en padrón	Este indicador presenta diferencias irrelevantes entre los distintos grupos sociodemográficos, con excepción de la edad, respecto de la cual se incrementa exponencialmente, alcanzando su máximo valor en el grupo de 80 años y más (27.4%).

Gráfica 12. Porcentaje de residentes en la sección del Padrón



Conclusión del estudio

El comportamiento de los valores estimados en sus diferentes niveles espaciales y demográficos: nacional, estatal, por tipo de municipio y sección, y por sexo y grupo de edad, tanto para los indicadores de la encuesta de cobertura como la de actualización, confirman lo ya observado en el estudio de comparación del Listado Nominal y la proyección de población: sus valores responden fundamentalmente al fenómeno de la migración, tanto externa (principalmente hacia los Estados Unidos) como interna.

Conclusiones generales

1. La congruencia externa de la Lista Nominal de Electores puede sustentarse en su concordancia con los instrumentos registrales de otras autoridades, como el Censo del INEGI, y en la dinámica demográfica del país

La integración del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores inició en 1990 por medio de la técnica censal total. A partir de este ejercicio, el IFE ha revisado y actualizado constantemente el padrón para garantizar su calidad y consistencia. Su actualización se realiza mediante el empadronamiento y la credencialización de los electores en los Módulos de Atención Ciudadana, y su depuración a través de procedimientos tendientes a identificar incidencias en los registros, como el programa para la identificación de registros duplicados o el de domicilios irregulares.

La comparación del Padrón Electoral y la Lista Nominal con las cifras de población recogidas por los Censos de Población y Vivienda instrumentados por el INEGI, es un ejercicio que puede verificar la consistencia externa de los instrumentos registrales del IFE, siempre y cuando se observen ciertas precauciones de carácter metodológico, que atiendan la índole distinta de ambos instrumentos.

A pesar de la distinta conformación y naturaleza de los instrumentos registrales del IFE y del Censo del INEGI⁷ los datos son consistentes, pues las diferencias identificadas son congruentes con la dinámica demográfica de la población mexicana, en particular con la migración a los Estados Unidos y la migración interestatal.

Como se demostró en la investigación **“Tamaño, evolución y distribución de la Lista Nominal y su comparación con datos censales 2010 a diferentes niveles de desagregación”**, las diferencias resultantes de la comparación entre el listado de electores con corte al 31 de enero y la población de 18 años y más levantada por el Censo de Población y Vivienda 2010 y

⁷ La fuente del Padrón Electoral y de la Lista Nominal del IFE son los trámites que han realizado personalmente los ciudadanos para obtener su Credencial para Votar en algún módulo del IFE. En cambio, la fuente primaria de los Censos de Población del INEGI es la información que proporcionan las personas encuestadas en el momento preciso del levantamiento censal, cada 10 años. Además, el padrón y el listado nominal se basan en documentación oficial y vigente, determinada por la ley y por la Comisión Nacional de Vigilancia, integrada por los representantes de todos los partidos políticos nacionales. El Censo por su parte, es un instrumento edificado y respaldado en la información que de buena fe, proporcionan las personas encuestadas. El Padrón Electoral y la Lista Nominal son registros que integran y reflejan información acumulada de los ciudadanos que han tramitado y obtenido, respectivamente, su credencial para votar; contiene a los ciudadanos que han tramitado alguna vez su credencial para votar, aun cuando hayan mudado de domicilio, ya no residan en el país o hayan fallecido. El Censo, en cambio, es un instrumento que fotografía al conjunto de la sociedad mexicana dentro del territorio nacional, en un momento determinado.

proyectada a la misma fecha, se explican básicamente por la migración hacia los Estados Unidos, la migración interestatal y en menor medida, por los fallecimientos no reportados.

A nivel estatal, se obtuvo que los estados con mayor diferencia a favor de la Lista Nominal respecto de la población censal proyectada son Guerrero (10.0%), Zacatecas (8.7%), Distrito Federal (8.2%), Chihuahua (8.1%) y Michoacán (7.9%). Precisamente Zacatecas y Michoacán, además de Guanajuato, presentan la mayor intensidad migratoria a Estados Unidos, lo que justifica la diferencia pues se trata de ciudadanos que dejan el país, llevando consigo su credencial para votar. En el caso del Distrito Federal, la brecha entre el listado nominal y la población proyectada está justificada, ya que se trata de la entidad con mayor saldo negativo de migración interestatal.

Por el contrario, los estados con una diferencia mayor a favor de la población censal proyectada son Baja California Sur (8.1%) y Quintana Roo (3.8%); y son éstas, justamente las entidades que presentan los mayores porcentajes de inmigrantes internos: 13.7% y 14.7%, respectivamente.

A nivel nacional, *“las mayores diferencias entre el listado nominal y la población censal en términos absolutos y relativos se encuentran en las edades de 20 a 40 años, con un diferencial a favor de la lista nominal. Este diferencial es ligeramente más marcado para hombres que para mujeres. Al considerar indicadores de migración hacia los Estados Unidos, encontramos que el diferencial en estas edades se debe principalmente a este factor⁸”*.

2. La Verificación Nacional Muestral es un método válido para evaluar los instrumentos registrales del IFE y sus indicadores también responden a la dinámica demográfica de la población mexicana

La Verificación Nacional Muestral mide la calidad del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores y se compone de dos encuestas: la de *Cobertura* y la de *Actualización*, las cuales se aplican a sendas muestras, independientes entre sí, con el objeto de obtener información relevante para estimar el porcentaje de población empadronada a diversas escalas geográficas y el nivel de actualización de los registros en el padrón.

Considerando que la Verificación Nacional Muestral se ha constituido como un instrumento de validación del Padrón Electoral desde 1994, es conveniente que a su vez sea objeto de análisis continuo para asegurar su calidad como mecanismo de evaluación.

Mediante el estudio **“Estimación bayesiana de los indicadores de empadronamiento y credencialización en 2008, 2009 y 2011”**, se confirmó la calidad de la Verificación Nacional Muestral como instrumento de evaluación del Padrón Electoral, pues al haberse aplicado

⁸ Dra. Guillermina Eslava Gómez, Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012, *Reporte de resultados del proyecto. Tamaño, estructura, evolución y distribución de la lista nominal y su comparación con datos censales 2010 a diferentes niveles geoelectorales*, Abril, 2012, p. 45.

estrategias alternativas de análisis estadístico (estimación bayesiana⁹) a la misma información, los resultados son esencialmente similares a los reportados por el Registro Federal de Electores mediante métodos frecuentistas, tanto a nivel nacional como por entidad federativa.

A partir de la información recabada por la Encuesta de Cobertura de las Verificaciones Nacionales Muestrales se obtuvieron los porcentajes de empadronamiento y credencialización, encontrándose que tanto a escala nacional como por entidad federativa, las estimaciones bayesianas de los porcentajes de empadronados y de credencializados son muy similares a las estimaciones que el Registro Federal de Electores ha reportado con motivo de las Verificaciones Nacionales Muestrales¹⁰.

Como se advierte, “... la concordancia entre los resultados obtenidos con las técnicas de estimación convencionales [utilizadas por el Registro Federal de Electores] y los que se deriven de esta metodología alternativa [estimación bayesiana], proveerá elementos adicionales (dos estrategias de análisis estadístico distintas aplicadas a la misma información muestral) que **abonarán favor de la calidad de la VNM [Verificación Nacional Muestral] como instrumento de evaluación del Padrón**”¹¹.

Por otro lado, en la investigación “**Análisis estadístico de las encuestas de la Verificación Nacional Muestral 2011**” se confirmó de nueva cuenta –a través de asociaciones entre los indicadores de la Verificación Nacional Muestral y algunos aspectos sociodemográficos de la población– que los valores estimados responden a la dinámica demográfica mexicana, principalmente la migración interna y la externa, en sus diferentes niveles espaciales y demográficos.

Respecto de los indicadores de la Encuesta de Cobertura de la Verificación Nacional Muestral, destaca que la proporción de empadronados y credencializados se relaciona de forma inversa con la tasa de inmigración de los estados, por lo que estados como Quintana Roo y Baja

⁹ El análisis estadístico Bayesiano es “... un paradigma de inferencia que constituye una Teoría Estadística completa y alternativa a los métodos estadísticos más tradicionales. A diferencia de otros procedimientos de inferencia estadística, el enfoque Bayesiano considera todo problema de inferencia como uno de decisión en ambiente de incertidumbre y, a partir de una teoría de la decisión que tiene su fundamento en una colección de axiomas o principios básicos de coherencia, establece un mecanismo general único para la producción de inferencias. Las inferencias óptimas son las que producen la máxima utilidad esperada”, en Mendoza Ramírez Manuel, Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012, *Estimación bayesiana de los Indicadores de empadronamiento y credencialización en 2008, 2009 y 2011*, Abril, 2012, p. 4.

¹⁰ El estudio también mostró que las proyecciones del CONAPO y las estimaciones realizadas con base en los datos censales del INEGI resultaron estadísticamente incompatibles con las estimaciones bayesianas a nivel nacional, esto es, están fuera del intervalo del 95% de probabilidad. A nivel entidad federativa, la situación es variable. Lo anterior se explica por las diferencias sustanciales en la conformación del Padrón Electoral y la Lista Nominal por un lado, y la del Censo de Población y Vivienda del INEGI, por el otro. Adicionalmente, el método de proyección puede provocar diferencias, pues el Comité Técnico del Padrón Electoral del Proceso Electoral Federal 2008-2009 mostró que las estimaciones del CONAPO para 2008, basados en el Censo de 2000 y el Conteo de 2005, son estadísticamente incompatibles entre sí y con la población estimada a partir de la Verificación Nacional Muestral de 2008.

¹¹ Mendoza Ramírez Manuel, *op. cit.*, p. 3.

California Sur –que presentan altos índices de inmigración– tengan los menores porcentajes de empadronados y credencializados.

En relación con los indicadores de la Encuesta de Actualización, se identificó que la proporción de residentes en la sección y domicilio del Padrón está relacionada inversamente con la emigración a los Estados Unidos, con una tendencia mayor en las zonas rurales y en los municipios con mayor rezago social.

A partir de lo anterior, se concluye que el comportamiento de los valores estimados en sus diferentes niveles espaciales y demográficos, tanto para la Encuesta de Cobertura como para la de Actualización, confirman la primera de las conclusiones: los valores responden a la dinámica demográfica de la población mexicana, en particular, la migración externa (principalmente a los Estados Unidos) y la interna o interestatal.

3. Los programas de depuración del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores atienden al principal reto de la vigencia de estos instrumentos: la intensa movilidad interna y externa de la población mexicana

La dinámica demográfica hace indispensable la modernización del Padrón Electoral a efecto de que se registren las personas que recién adquieren la mayoría de edad, se excluyan los ciudadanos fallecidos y se reporten los cambios de domicilio por la gran movilidad poblacional que destacan de los datos del INEGI. Por ello, el Padrón Electoral es sometido continuamente a una serie de actualizaciones, revisiones y auditorías.

Entre estas estrategias, destaca el Programa de Detección de Registros con Domicilios Irregulares o Presuntamente Falsos, cuyo objetivo es determinar la condición que guardan los domicilios de los ciudadanos a partir del análisis en gabinete, la revisión registral, las verificaciones en campo y el análisis jurídico de aquellos registros seleccionados a través de criterios estadísticos para detectar flujos interestatales notables por su concentración.

En la investigación **“Análisis de los flujos de cambio de domicilio durante las campañas de empadronamiento para las elecciones locales de los años 2010 y 2011”** se evaluaron dos casos (Estado de México y Michoacán) mediante herramientas tecnológicas novedosas¹², a partir de la identificación y comparación de los patrones territoriales de los flujos de cambios de domicilio en las escalas de entidad federativa, municipio y distritos electorales, durante dos periodos de tres meses cada uno.

¹² Para el Estado de México se analizaron los cambios de domicilio interestatales aplicando el Sistema de Información Geográfica (SIG) de correlación espacial en entidades que figuraron como entidades de origen de cambios de domicilio irregulares, así como los indicadores locales de Moran, también llamados LISA (*Local Indicators of Spatial Association*). En el caso de Michoacán, se analizaron los cambios de domicilio entre los distritos electorales y los municipios, mediante el método de mapeo de registros origen-destino. Véase

A partir de este estudio, se recomienda “... utilizar las dos metodologías de análisis territoriales presentadas en este documento, lo anterior con la finalidad de complementar los análisis ya elaborados en el RFE para identificar cambios de domicilio irregulares. Las metodologías aquí propuestas permitirán afinar la identificación de domicilios irregulares mediante regiones integradas por secciones electorales con registros atípicos de cambios de domicilio tanto de origen como destino”¹³.

Otro procedimiento de depuración que implementa el Registro Federal de Electores es el Programa para la Detección y Eliminación de Registros Duplicados, el cual integra avanzadas tecnologías de comparación biométrica por huella dactilar e imagen facial.

Al respecto, en la investigación “**Análisis de la calidad de la información**” se determinó que “... los criterios para la identificación de duplicados en el ámbito correctivo, aprobados por la Comisión Nacional de Vigilancia en el año 2007, ha tenido un alto nivel de eficacia, del orden de 96.8%”¹⁴. El alto porcentaje de eficacia se verá incrementado cuando inicie la captura de las 10 huellas digitales, pues acelerará el proceso de cotejo y reducirá el margen de error en la detección de registros duplicados.

4. Los Módulos de Atención Ciudadana se han distribuido de manera eficiente y equitativa para atender la demanda de los ciudadanos en la dinámica demográfica actual, y cuentan con una estructura informática adecuada

De la evaluación de la eficacia y la equidad en la distribución territorial de los Módulos de Atención Ciudadana, se concluyó que cubren las necesidades de atención de los ciudadanos en la prestación de los servicios de empadronamiento y actualización, en las distintas localidades urbanas y rurales del país.

En efecto, en el estudio “**Análisis de la eficacia y equidad en el empadronamiento derivado de la distribución territorial de módulos en relación a la población objetivo**”, se analizó el directorio de los Módulos de Atención Ciudadana, las cartografías a escala de localidad del Registro Federal de Electores y la del INEGI, así como la población mayor a 18 años a nivel localidad del INEGI.

A partir de la generación de mapas de localidades con la información de la topología y la población, se ejecutó un proceso de cálculo del servicio más cercano y de la ubicación de los usuarios, a través de la red de caminos y el valor de la distancia de la ruta, para determinar indicadores de eficacia y equidad territorial.

¹³ Palacios Mora Celia, Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012, *Análisis de los flujos de cambio de domicilios irregulares durante las campañas de empadronamiento para las elecciones locales de los años 2010 y 2011*, p. 15.

¹⁴ Ramírez Flores Arturo, Comité Técnico del Padrón Electoral 2011-2012, *Análisis del equipo de cómputo*, p. 17.

Con base en lo anterior, se determinó que la inequidad existente en la distribución de los módulos es mínima y se encuentra justificada en la eficiencia del servicio, pues resultaría inviable llevar los servicios de los Módulos de Atención Ciudadana fijos o semifijos a todas las localidades rurales del país, ya que implicaría gastos desproporcionados para atender a localidades con una densidad poblacional muy baja.

Por otro lado, a partir del estudio **“Análisis del equipo de cómputo”** se concluyó que los equipos de los Módulos de Atención Ciudadana funcionan adecuadamente, pero es oportuno implementar un plan de actualización para el remplazo paulatino de la infraestructura informática pues se trata de equipos adquiridos en su mayoría entre el 2003 y el 2005.

Considerando que los Módulos de Atención Ciudadana reciben los datos personales y por ende, confidenciales de los ciudadanos, adquiere especial relevancia la seguridad física y lógica de las bases de datos que la contienen.

Al respecto, en el trabajo **“Análisis de la seguridad de la información”**, se determinó que las estructuras de seguridad del Padrón Electoral funcionan de manera satisfactoria y que se cuenta con un sistema de seguridad informática que puede calificarse de bueno a excelente. No obstante, se identificaron áreas de mejora en relación con el resguardo de la información, en particular, la posibilidad de generar respaldos diarios de los datos para atender contingencias y el eventual traslado a un sitio alteno.

5. La dinámica demográfica y su intensa movilidad plantean un desafío para la actualización de la cartografía electoral

La cartografía electoral del IFE juega un papel muy importante en nuestro sistema electoral: determina la ubicación en el marco geográfico electoral del domicilio de los electores, la demarcación territorial de los 300 distritos electorales federales uninominales y se utiliza en la planeación de la ubicación de los Módulos de Atención Ciudadana y de las casillas electorales. Además, los trabajos operativos para la actualización y depuración del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores también dependen de ella en la organización de los trabajos en campo y gabinete.

La confección de la cartografía electoral del Instituto se ha generado a través de distintas fuentes de información a lo largo del tiempo: desde mapas impresos hasta imágenes de satélite. El crecimiento urbano y la demanda ciudadana hacen indispensable la actualización continua de los instrumentos cartográficos del IFE.

En la investigación **“Análisis de la actualización cartográfica para la Verificación Nacional Muestral (VNM) 2012”**, se concluyó que el Padrón Electoral y la Lista Nominal presentan un alto grado de certeza en las escalas de entidad federativa, distrito electoral federal y sección electoral, derivado de la evaluación cartográfica de las secciones urbanas¹⁵ seleccionadas por la

¹⁵ De conformidad con el Plan de Trabajo del Comité Técnico del Padrón Electoral, la segunda línea de investigación de este trabajo será entregada el próximo 30 de junio, en la cual se evaluará lo relativo a las secciones rurales.

Verificación Nacional Muestral. En consecuencia, estos instrumentos son lo suficientemente confiables para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a voto en la sección electoral que les corresponde.

A partir de la evaluación de los cambios registrados en la cartografía de las secciones electorales urbanas seleccionadas para la Verificación Nacional Muestral 2012, antes y después de la actualización cartográfica, se determinó que el Padrón Electoral y la Lista Nominal presentan un alto grado de certeza en las escalas de entidad federativa, distrito electoral federal y sección electoral, pues las áreas urbanas de la cartografía presentan en general, una métrica y posición geográfica de buena calidad, que permite una adecuada referencia geográfica por sección de los ciudadanos inscritos en la Lista Nominal.

Por lo anterior, estos instrumentos son lo suficientemente confiables para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a voto en la sección electoral que les corresponde.

No obstante, se recomienda implementar evaluaciones mensuales en las localidades que presenten un alto número de solicitudes de credencial, y la utilización de imágenes aéreas digitales captadas por vehículos aéreos no tripulados, para una mayor actualización que responda a la intensa movilización poblacional de los últimos años.

Adicionalmente, en el estudio **“Cartografía Basada en Imágenes de Satélite”** se analiza la utilización de técnicas novedosas de percepción remota y sistemas de información geográfica que permitan generar, verificar y actualizar la cartografía electoral. La segunda parte de la investigación será entregada el 30 de junio de 2012, de conformidad con el Plan de Trabajo de este órgano técnico, en la cual se continuarán analizando las opciones para actualizar la cartografía electoral, en la medida en que la precisión de localización en las imágenes satelitales lo permita.

Considerando que ha quedado acreditada la congruencia externa de la Lista Nominal de Electores respecto de los instrumentos registrales de otras autoridades, y de la dinámica demográfica del país; que la Verificación Nacional Muestral es un método válido para evaluar los instrumentos registrales del IFE y que sus indicadores también reflejan la dinámica demográfica de la población mexicana; que los programas de depuración del Padrón Electoral y de la Lista Nominal de Electores responden a la intensa movilidad interna y externa de la población mexicana; que la distribución territorial de los Módulos de Atención Ciudadana es eficiente y equitativa, y que éstos cuentan con una estructura informática adecuada, se puede concluir que el nivel de precisión que ofrece el Padrón Electoral y la Lista Nominal de Electores refleja con alto grado de certidumbre las condiciones de la población registrada, y que los datos no muestran que el padrón pudiera contener sesgos que vulneren su confiabilidad.