

Estudio del Sistema de Registro de Actas y su efecto en los Cómputos Distritales del Proceso Electoral Federal 2017-2018

24 de octubre de 2019



Resumen ejecutivo

La finalidad de este estudio es realizar un análisis de la información contenida en el Sistema de Registro de Actas (SRA) y su efecto en el Sistema de Cómputos Distritales (SCDC). En el primer sistema se captura la información de las Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla (resultados e información complementaria) una vez que los paquetes electorales son recibidos en las sedes de los Consejos Distritales al término de la Jornada Electoral; El SRA permite identificar aquellas casillas que son susceptibles de recuento para generar el posible escenario de los Cómputos Distritales. Por su parte, el SCDC permite obtener la suma total de votos de la o las elecciones para determinar el resultado definitivo y oficial de la elección.

El análisis del Sistema de Registro de Actas permite conocer las causas por las cuales una casilla es susceptible de recuento; en tanto que, el Sistema de Cómputos Distritales presenta los resultados finales de la elección, que incluyen la información de aquellas casillas que fueron objeto de recuento, así como en aquellas en las que únicamente se cotejaron las AECC. La comparación de los resultados de ambos sistemas provee información útil para que el Instituto: 1) conozca qué tan efectivas son las causales de recuento para detectar inconsistencias en las Actas y 2) identifique en qué proporción cambiaron los resultados de la votación después de los Cómputos Distritales.

Límites y supuestos del estudio

1. Únicamente se analizan aquellas Actas con información tanto en el Sistema de Registro de Actas y como en el Sistema de Cómputos Distritales. De las tres elecciones federales se contó con información del 81% de las Actas en ambos sistemas.
2. En este estudio no se puede determinar si los errores que identifica el Sistema de Registro de Actas (SRA) son atribuibles a los funcionarios de casilla o a la captura en el Sistema. Es decir, a los errores al momento del escrutinio y cómputo se le tienen que sumar un número indeterminado de errores durante la captura de datos para el SRA.
3. Se parte del supuesto de que la información del Sistema de Registro de Actas es igual a la asentada en el Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla. Es decir, no hay errores de captura. Se aplica este supuesto debido a que en los Cómputos Distritales se se compara el número de votos con lo que está asentado en el Acta, no con la información del SRA.

Glosario

- **AECC/Acta:** Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla
- **BS:** Boletas Sobrantes
- **BE:** Boletas Entregadas
- **COFIPE:** Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales
- **FMDC:** Funcionarios de Mesa Directiva de Casilla
- **INE:** Instituto Nacional Electoral
- **LGIPE:** Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales
- **Lineamientos:** Lineamientos para la Preparación y el Desarrollo de los Cómputos Distritales y de Entidad Federativa para el Proceso Electoral Federal 2017 – 2018.
- **MR:** Mayoría Relativa
- **Paquete:** Paquete Electoral
- **PEF:** Proceso Electoral Federal
- **PREP:** Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- **PV:** Personas que Votaron
- **RE:** Reglamento de Elecciones
- **RP:** Representación Proporcional
- **RV:** Resultado de la Votación
- **SCDC:** Sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción
- **SRA:** Sistema de Registro de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla de Escrutinio y Cómputo

Índice

	Página
Introducción	1
.....	
Fundamento de las causales de Recuento	
Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla	
Sistema de Registro de Actas	
Sistema de Cómputos Distritales	
I. Diseño del estudio	11
.....	
I.1 Objetivo general	
I.2 Objetivos específicos	
I.3 Fuentes de información y metodología	
II. Análisis del Sistema de Registro de Actas	14
.....	
II.1 Causales de recuento en el Sistema de Registro de Actas	
II.2 Igualdades del Reglamento de Elecciones	
II.3 Igualdades adicionales que realiza el Sistema de Registro de Actas	
II.4 Recomendaciones de recuento del Sistema de Registro de Actas	
III. Resultados de la comparación entre el Sistema de Cómputos Distritales y el Sistema de Registro de Actas	23
.....	
III.1 Presidencia	
III.2 Senadurías	
III.3 Diputaciones	
III.4 Comparación de los resultados de la elección de Presidencia, Senadurías y Diputaciones	
IV. Comparación adicional entre el Sistema de Cómputos Distritales con el Sistema de Registro de Actas y el PREP	39
.....	
V. Conclusiones	44
.....	

Introducción

Hasta el Proceso Electoral Federal (PEF) de 2006 las causales para el recuento de un Paquete fueron: 1) Discordancia entre los resultados del Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla (AECC) y el expediente de casilla, 2) alteraciones evidentes en las AECC y 3) expediente de casilla sin AECC.

Con las reformas electorales de 2007 y de 2014 aumentaron las causales de recuento de paquetes con el objetivo de garantizar la certeza de los resultados electorales. A la fecha, las causales de recuento de la LGIPE son:

Tabla 1. Causales de recuento en la LGIPE, incorporación y tipo de recuento

Introducción, fundamento y tipo de recuento	Causal de recuento
REFORMA: 2007 LGIPE: ART. 311, 1, B) Recuento: parcial	Alteraciones evidentes en las Actas que generen duda fundada sobre el resultado de la elección en la casilla. Paquete sin AECC en el expediente de casilla.
REFORMA: 2007 LGIPE: ART. 311, 1, D) Recuento: parcial	Existan errores o inconsistencias evidentes en los distintos elementos de las actas, salvo que puedan corregirse o aclararse con otros elementos a satisfacción plena de quien lo haya solicitado. Cuando el número de votos nulos mayor a diferencia entre primer y segundo lugar. Cuando todos los votos en una casilla son a favor del mismo partido político.
REFORMA: 2007 LGIPE: ART. 311, 1, E) Recuento: parcial	Paquetes con muestras de alteración.
REFORMA: 2007 LGIPE: ART. 311, 2 Recuento: TOTAL	Cuando la diferencia entre primeros dos lugares sea menor a 1% (votación del distrito).
REFORMA: 2014 LGIPE: ART. 320, 1, D) RECUESTO: ALEATORIO	Cuando en el cómputo de la elección de senadores por el principio de mayoría relativa exista una diferencia igual o menor a un punto porcentual entre las fórmulas ganadoras y las ubicadas en el segundo lugar. En ese caso, se realizará en los consejos distritales de la entidad federativa correspondiente un recuento aleatorio de hasta el 10% de los paquetes de las casillas de cada distrito

A partir del 2012 el Consejo General del IFE aprobó los lineamientos para la Sesión Especial de Cómputos Distritales en los cuales se definieron para el SRA una serie de igualdades que permitían identificar los errores e inconsistencias evidentes posibles en la información de las Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla:

Tabla 2. Igualdades añadidas por el INE para identificar posibles errores o inconsistencias

Fuente	Igualdades*	Causal de recuento
En el Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla	PV = VSU	No
	VSU = RV	No
Reglamento de Elecciones	PV = RV	Sí
	BS + PV = BE	Sí
	BS + RV = BE	Sí
Sistema de Registro de Actas	PV = SV	No
	VSU = RV	No
	VSU = SV	No
	PV = VSU	No
	SV = RV	Sí

*Donde:

BS= Boletas sobrantes.

BE= Boletas entregadas.

PV= Personas que votaron más representantes.

RV= Votación recibida (suma de votos realizada por los Funcionarios de Mesa Directiva de Casilla que corresponde los votos recibidos por cada partido, coalición candidatura independiente, candidatos no registrados y votos nulos).

SV= Suma de Votos (suma que realiza el sistema de la votación recibida para cada partido político, coalición, candidaturas independientes, votos nulos y candidaturas no registradas).

VSU= Votos Sacados de las Urnas.

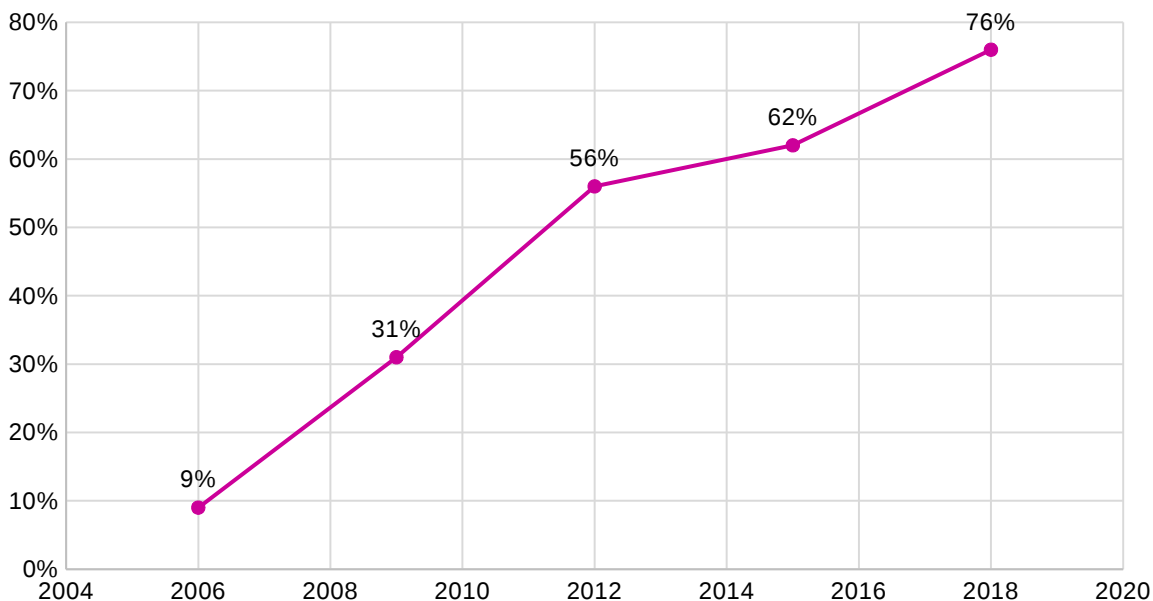
Respecto al número de paquetes objeto de recuento en la elección de 2006, se observó que en 2009 este número se triplicó; en tanto que en 2012 y 2015 se incrementaron seis veces y, ocho veces para la elección de 2018. La explicación de este aumento son las nuevas causales legales y reglamentarias para que un paquete electoral sea recontado. Además, pueden influir el número de elecciones computadas, el aumento de la participación ciudadana, la complejidad de las Actas y, la introducción de la casilla única.

En la tabla 3 se muestra el histórico el promedio de paquetes que han sido objeto de recuento de 2006 a 2018.

Tabla 3. Recuento de casillas por Proceso Electoral Federal, 2006 a 2018

Proceso Electoral Federal	Casillas Instaladas	% de Paquetes a recuento (promedio)
2006 (Presidencia, Senadurías, Diputaciones)	130,488	9% ¹
2009 (Diputaciones)	139,140	31%
2012 (Presidencia, Senadurías, Diputaciones)	143,132	56%
2015 (Diputaciones)	148,409	62%
2018 (Presidencia, Senadurías, Diputaciones)	156,840	76%

Gráfica 1. Porcentaje de paquetes a recuento (promedio), 2006 a 2018



El aumento en el número de paquetes objeto de recuento durante los Cómputos Distritales, impacta entre otras cosas en: 1) el momento de la emisión de resultados oficiales, 2) el desgaste del personal del INE involucrado en los Cómputos Distritales dado que se tienen que contar más paquetes en el mismo plazo legal de 72 horas; y, 3) los recursos destinados para la renta de espacios y/o inmobiliario, así como alimentos para el personal involucrado.

¹ Este dato proviene del Dictamen Relativo al Cómputo Final de la Elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, declaración de validez de la Elección y de Presidente Electo del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación ((8 de septiembre de 2006). Las demás cifras provienen del Portal Interior del INE.

El objetivo de este estudio es analizar los resultados del Sistema de Registro de Actas, en el cual se captura la información de las AECC y a través de las validaciones que éste realiza, se pueden identificar posibles errores evidentes en las AECC; esto con la finalidad de generar la propuesta de escenarios de los cómputos distritales.

El estudio servirá para analizar si las causales de recuento son lo suficientemente descriptivas para identificar los diferentes tipos de inconsistencias que se presentan en las AECC y saber si el recuento de esos paquetes tuvo algún efecto en los resultados de las elecciones federales de 2018.

Fundamento de las causales de Recuento

Las causales de recuento de un paquete están establecidas en Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) en el artículo 311. De igual manera, el Anexo 22 del Reglamento de Elecciones menciona las causales contenidas en la LGIPE y adiciona nuevas para la elaboración de los *Lineamientos para la preparación y el desarrollo de los cómputos distritales y de entidad federativa* para cada Proceso Electoral.

El Reglamento de Sesiones de los Consejos Locales y Distritales del Instituto Nacional Electoral (Art. 15, numerales 1, 2, 3 y 4) establece las acciones de previsión y planeación, el programa de capacitación, las reglas generales para el desarrollo de la sesión y los actos previos de los cómputos distritales.

Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla

La información de las AECC se captura en el SRA al término de la clausura de casilla y traslado de paquetes a los Consejos Distritales del INE. El artículo 293, numeral 1, de la LGIPE establece que el Acta de escrutinio y cómputo de casilla deberá contener los siguientes elementos:

1. El número de votos emitidos a favor de cada partido político o candidato.
2. El número total de boletas sobrantes que no fueron utilizadas.
3. El número de votos nulos.

4. El número de representantes de candidatos independientes o partidos políticos que votaron en la casilla sin estar en el listado nominal de electores.
5. Una relación de los incidentes que, en su caso, se hubieren suscitado.
6. La relación de escritos de protesta presentados por los representantes de los candidatos independientes o partidos políticos al término del escrutinio y cómputo.

Además de los datos que la LGIPE mandata que contenga el Acta de Escrutinio y Cómputo, el Instituto agregó datos adicionales de verificación que funcionan como “criterios de consistencia interna”:

1. Datos de identificación de la casilla.
2. Personas que votaron (registros con sello “votó” en la Lista Nominal).
3. Suma de personas que votaron y el número de representantes de candidatos independientes o partidos políticos que votaron en la casilla sin estar en el listado nominal de electores.
4. Votos sacados de la urna.
5. Igualdad entre votos sacados de la urna y la suma de personas que votaron y el número de representantes de candidatos independientes o partidos políticos que votaron en la casilla sin estar en el listado nominal de electores.
6. Suma de votos realizada por los Funcionarios de Mesa Directiva de Casilla.
7. Igualdad entre votos sacados de la urna y suma de votos.

Los datos adicionales que se agregaron al Acta se pueden observar en las imágenes 1 y 2:

Imagen 1. (1/2) Ejemplo de Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla para la elección de Presidencia con las verificaciones que se realizan, PEF 2017-2018

PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2017-2018

ACTA DE ESCRUTINIO Y CÓMPUTO DE CASILLA DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA

DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DESPUÉS DE LLENAR Y REVISAR LOS DATOS DEL CUADERNILLO PARA HACER OPERACIONES, LLENE ESTA ACTA. ESCRIBA FUERTE EN EL ACTA CON PLUMA NEGRA, PARA QUE TODAS LAS COPIAS SE PUEDAN LEER Y SIGA CADA UNA DE LAS INSTRUCCIONES.

1 DATOS DE LA CASILLA (Copie la información del Nombramiento que hace referencia a sus funciones).

ENTIDAD FEDERATIVA: **AGUASCALIENTES** DISTRITO: **1**

MUNICIPIO O ALCALDÍA: **Pabellón de Arteaga**

TIPO DE CASILLA

BÁSICA	<input checked="" type="checkbox"/> CONTIGUA	<input type="checkbox"/> EXTRA ORDINARIA	<input type="checkbox"/> EXTRA ORDINARIA CONTIGUA	<input type="checkbox"/> ESPECIAL
SECCIÓN: 0429 <small>(Con número)</small>	02 <small>(Marque con X) (Escriba el número)</small>	 <small>(Escriba el número)</small>	 <small>(Escriba el número)</small>	 <small>(Escriba el número)</small>

LA CASILLA SE INSTALÓ EN: **Niños Heroes #300**
Emiliano Zapata (Escriba la calle, número, colonia, localidad o lugar)

2 BOLETAS SOBRANTES DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA (Escriba el total de boletas no usadas y canceladas).

Docientos cincuenta y siete **257**
(Con letra) (Con número)

3 PERSONAS QUE VOTARON (Escriba el total de marcas de "votó 2018" de la lista nominal de electores y de las personas que votaron con su sentencia del Tribunal Electoral. Si es casilla especial escriba el total de personas anotadas en el Acta de electores en tránsito).

Cuatrocientos noventa y tres **493**
(Con letra) (Con número)

4 REPRESENTANTES DE PARTIDOS POLÍTICOS Y DE CANDIDATURAS INDEPENDIENTES QUE VOTARON EN LA CASILLA Y QUE NO SE INCLUYEN EN LA LISTA NOMINAL (Escriba el total de marcas de "votó 2018" de la relación de las y los representantes de partidos políticos y de candidaturas independientes ante la mesa directiva de casilla).

Tres **003**
(Con letra) (Con número)

5 SUME LAS CANTIDADES DE LOS APARTADOS 3 y 4:

Cuatrocientos noventa y seis **496**
(Con letra) (Con número)

6 VOTOS DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA SACADOS DE LAS URNAS (Escriba el total de votos de la elección para la Presidencia que se sacaron de las urnas).

000
(Con letra) (Con número)

7 ¿ES IGUAL EL NÚMERO TOTAL DEL APARTADO 5 CON EL TOTAL DE VOTOS DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA SACADOS DE LA URNA DEL APARTADO 6? SÍ NO
(Marque con "X")

→ PV

→ RPPCIV

→ SVA

→ VSU

Imagen 2. (2/2) Ejemplo de Acta de Escrutinio y Cómputo de Casilla para la elección de Presidencia con las verificaciones que se realizan, PEF 2017-2018

8 RESULTADOS DE LA VOTACIÓN DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA (Escriba los votos para cada partido político, coalición, candidatura independiente, candidatura no registrada y votos nulos, súmelos y escriba el resultado en TOTAL). En caso de no recibir votos para algún partido político, coalición o candidatura independiente o no registrada, escriba ceros.

PARTIDO, COALICIÓN O CANDIDATO/A	RESULTADOS DE LA VOTACIÓN DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA (Con letra)	(Con número)
	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE	159
	CIENTO TREINTA Y OCHO	138
	SESENTA Y CINCO	065
	CATORSE	014
	SEIS	006
	OCHO	008
	DOCE	012
	SESENTA Y TRES	073
	CERO	000
<i>Escriba aquí sólo el número de boletas que tienen marcados los emblemas de los partidos de la coalición indicada</i>		
	dos	002
	dos	002
	Cero	000
	Cero	000
<i>Escriba aquí sólo el número de boletas que tienen marcados los emblemas de los partidos de la coalición indicada</i>		
	Cero	000
	Uno	001
	Cero	000
	Cero	000
<i>Escriba aquí sólo el número de boletas que tienen marcados los emblemas de los partidos de la coalición indicada</i>		
	Cuatro	004
	Uno	001
	Cero	000
	Uno	001
	Cero	000
	Cinco	005
CANDIDATOS/AS NO REGISTRADOS/AS	Veintidós	000
VOTOS NULOS	Veintiuno	021
TOTAL		496

9 ¿ES IGUAL LA CANTIDAD DEL APARTADO **6** CON EL TOTAL DE LOS VOTOS DEL APARTADO **8**? SÍ NO (Marque con "X")

10 ¿SE PRESENTARON INCIDENTES DURANTE EL ESCRUTINIO Y CÓMPUTO DE LA ELECCIÓN PARA LA PRESIDENCIA? SÍ NO (Marque con "X")

PCIV

→ SVA

→ VSU

→ RV

Sistema de Registro de Actas

El SRA es una herramienta diseñada para capturar y clasificar la información contenida en las AECC que llegan a los Consejos Distritales al finalizar la jornada electoral. La captura de información en este Sistema busca hacer una revisión previa a los cómputos distritales para detectar: 1) cuántas y cuáles actas serán cotejadas en el Pleno del Consejo., 2) cuantos, y cuales paquetes serán recontados, 3) tipo de recuento y 4) tipo de cómputo y 5) conformación de grupos de recuento si fuera el caso. De esta manera, los Consejos Distritales prevén la logística de la Sesión Especial de Cómputos Distritales con base en el escenario propuesto por el SRA.

En cuanto los Paquetes se reciben en los Consejos Distritales, la Presidencia del Consejo, en presencia de los demás integrantes del Consejo y de los representantes de partidos políticos y candidaturas independientes, clasifica el estatus que se asignará a las AECC.

Respecto al párrafo anterior los estatus que pueden asignarse a un Acta son los siguientes:

1. Acta capturable: Es el acta de escrutinio y cómputo de casilla legible o que no presenta muestras de alteración.
2. Acta ilegible: Es el acta de escrutinio y cómputo de casilla en la que no existe información o cuando existe, no se aprecia en su totalidad y genera dudas sobre su contenido.
3. Acta con alteraciones: Es el acta de escrutinio y cómputo de casilla que presenta muestras de alteración.
4. Sin acta por fuera del paquete: En los casos donde el paquete electoral recibido en el Consejo Distrital, no cuenta con la copia del Acta de Escrutinio y Cómputo por fuera del paquete.
5. Casilla no instalada: El día de la Jornada Electoral puede suceder que alguna o varias casillas de un distrito no sean instaladas.
6. Paquete no entregado: Al término de la Jornada Electoral puede ocurrir que alguno o varios paquetes electorales no sean entregados en la sede del Consejo Distrital.

En la reunión del martes siguiente a la Jornada Electoral, prevista en los Lineamientos, el Consejo Distrital determina, con base en el escenario proporcionado por el SRA, la cantidad de paquetes objeto de cotejo y de recuento.

Tabla 4. Clasificación de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla que realiza el SRA con base en lo establecido en la normatividad

Clasificación de Actas	Fundamento
Casilla no instalada	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Paquete no entregado	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Paquete con muestras de alteraciones	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Sin acta por fuera del paquete	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Actas ilegibles (o sin información en uno o varios campos)	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Actas con alteraciones (manchas, tachaduras)	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Acta Capturable (legible, con toda la información y sin alteraciones)	LGIPE y Lineamiento de Cómputos Distritales

En el SRA se capturan los datos correspondientes a: Personas que Votaron (PV), Boletas Sobrantes (BS) y Resultados de la Votación (RV), que son las variables que intervienen en las igualdades, con la finalidad de llevar a cabo la verificación del cumplimiento de éstas. Además de la información de las AECC, el SRA cuenta con datos prellenados: identificación de casilla y boletas entregadas (BE). El sistema también realiza la suma de la votación recibida (suma votos sistema) y la compara con la que realizan los FMDC y que se asienta en el Acta (suma votos Acta).

La captura de información adicional en el SRA tiene el propósito de identificar si un AECC tiene una inconsistencia en alguna de las siguientes igualdades establecidas en el RE:

$$PV=RV \quad BS+PV=BE \quad BS+RV=BE$$

Adicionalmente, el Sistema realiza otras operaciones para mostrar posibles errores de captura o señalar posibles inconsistencias que pueden hacer que un paquete sea objeto de recuento:

Personas que votaron + representantes = Suma de votos (sistema)

Boletas sacadas de la urna = votación (acta)

Boletas sacadas de la urna = suma de votos (sistema)

Personas que votaron + representantes = boletas sacadas de la urna

Suma de votos (Sistema) = suma de votos que realizan los ciudadanos

Cuando se captura la información de un Acta, el Sistema verifica si ésta cumple con los criterios de consistencia interna; si no presenta inconsistencias es un acta que solamente pasa a cotejo, caso contrario será objeto de recuento. Por otra parte, si el Acta no cumple con un criterio, se le asigna la causal de recuento que corresponda. Una casilla con estatus de capturable puede tener 0, 1, 2, 3 o 4 causales de recuento.

Tabla 5. Causales de recuento para las Actas Capturables, según su fundamento legal

Clasificación de Actas y causales de recuento		Fundamento
Acta Capturable (legible, con toda la información y sin alteraciones)		LGIFE y Lineamiento de Cómputos Distritales
Causal de recuento	1. Votos nulos mayores a la diferencia entre el 1er y 2do lugar	LGIFE y Lineamiento de Cómputos Distritales
	2. Votación para un solo partido o candidato independiente	LGIFE y Lineamiento de Cómputos Distritales
	3. Diferencias en las igualdades $PV=RV$; $BS+PV=BE$; $BS+RV=BE$	Lineamiento de Cómputos Distritales
	4. Suma de votos (Sistema) contra Suma de votos (Acta)	Lineamiento de Cómputos Distritales
	5. Paquete con muestras de alteración	LGIFE y Lineamiento de Cómputos Distritales

Sistema de Cómputos Distritales

Los Cómputos Distritales se realizan el miércoles siguiente al día de la elección. La sesión se instala a partir de las 8:00 horas; se realiza la apertura de las bodegas, el Presidente del Consejo informa qué casillas serán objeto de recuento y comienza el cotejo de actas, es decir, se comparan los resultados del Acta con la información del SRA. El Consejero Presidente coteja mediante lectura en voz alta los resultados del AECC contenida en el expediente de casilla y se captura la información de manera inmediata en el Sistema de Cómputos Distritales.

Al término del cotejo y captura de los resultados de las Actas que no fueron objeto de recuento se procede a la apertura de los paquetes que, en sesión previa, se determinó que fueran recontados. Dependiendo del número de paquetes a recontar, se forman grupos de trabajo y puntos de recuento.

La duración de los Cómputos Distritales y el número de personas que participan en ellos dependen directamente del número de paquetes que se recuentan que, a su vez, depende del número de elecciones y de las causales de recuento.

I. Diseño del estudio

I.1 Objetivo general

Analizar la información contenida en el Sistema de Registro de Actas (SRA) y su efecto en el Sistema de Cómputos Distritales (SCDC).

I.2 Objetivos específicos

- Mostrar qué proporción de casillas se clasificaron en el SRA y la distribución de causales de recuento.
- Conocer cuántas casillas tuvieron cero, una, dos, tres, cuatro o más causales de recuento.
- Conocer cuántas casillas tuvieron causales de recuento por no cumplir con 2 o más igualdades y, de esas casillas, cuántas igualdades no se cumplieron por falta de información en los campos destinados a la información (BS, PV, RV, BE).
- Saber qué proporción de paquetes fueron clasificados en el SRA para recuento y cotejo de Actas y compararlo con lo que se cotejó y recontó en los Cómputos Distritales.
- Conocer qué proporción de paquetes se hubieran recontado en el PEF 2017-2018 si únicamente se tomaran en cuenta las causales de recuento establecidas en la LGIPE.
- Conocer en qué proporción se modificaron los resultados y la magnitud de las diferencias de cada elección (SRA con los recuentos, votos por partido político, candidatos independientes, votos nulos y candidatos no registrados).
- Conocer qué proporción de Actas tuvo cambios en 0, 1, 2, 3, 4, 5 o más votos después de los recuentos.
- Comparar los resultados del PREP con los de Cómputos Distritales y Sistema de Registro de Actas para validar la similitud de sus diferencias.

I.3 Fuentes de información y metodología

Las fuentes de información que se utilizaron para este estudio son las bases de datos para las elecciones de presidencia, senadurías de mayoría relativa y diputaciones de mayoría relativa del voto en territorio nacional (PEF 2017-2018) de los siguientes sistemas de RedINE: el Sistema de Registro de Actas y el Sistema de Cómputos Distritales y de Circunscripción.

Para identificar aquellas casillas que contaban con información en el SRA y el SCDC y poder hacer una comparación entre los dos sistemas se realizó el siguiente procedimiento para cada una de las elecciones federales:

1. Se integraron bases de datos con información del SRA y SCDC. Se logró unir la información por medio de los datos de identificación de casilla (clave de entidad, distrito y sección, tipo de casilla, número de casilla) para que los datos de cada uno de los sistemas correspondieran a la misma casilla.
2. Se filtraron y eliminaron aquellas casillas que no contaban con ningún dato en los apartados de resultados de votación por partido político, coalición, candidatos independientes, candidatos no registrados, votos nulos y total de la votación en el SRA. Después se realizó el mismo procedimiento para los aparatos del SCDC.

Tabla 6. Total de Actas y Actas con información en los campos de resultados en SRA y en el SCDC, elección de Presidencia, Senadurías y Diputaciones.

	Presidencia	SENADURÍAS MR	DIPUTACIONES S MR
Total de Actas en el SRA y SCDC	156,808 (100%)	156,808 (100%)	156,808 (100%)
Actas con todos los datos de resultados en el SRA y SCDC	127,008 (81%)	126,518 (81%)	125,673 (80%)

En promedio, se contó con información del SRA y SCDC para las tres elecciones federales en cuatro de cinco casillas.

A pesar de que esta comparación se hace con los registros que están en ambos sistemas (Sistema de Cómputos Distritales y Sistema de Registro de Actas. Los resultados globales coinciden con los del análisis de este estudio. Para saber qué tan representativa es la proporción de Actas que se encuentra en ambos sistemas, se realizó la comparación entre el porcentaje de votación obtenida por cada coalición,

candidatura independiente, candidatura no registrada y votos nulos en las 156,808 casillas del Sistema de Cómputos Distritales y las 127,008 casillas con información en el SRA y SCD para la elección de Presidencia.

Cuadro 1. Comparación de los porcentajes de votación en el Sistema de Cómputos Distritales (156,808 casillas) y la proporción de casillas analizadas en este estudio (127,008 casillas con información en el Sistema de Registro de Actas y Sistema de Cómputos Distritales), Presidencia.

	Sistema de Cómputos Distritales (156,808 casillas)	Sistema de Cómputos Distritales (127,008 casillas)
PAN-PRD-MC	22.3%	22.4%
PRI-PVEM-NA	16.4%	16.5%
PT-MORENA-ES	53.2%	53.1%
CI 1	0.06%	0.06%
CI 2	5.2%	5.15%
CNR	0.06%	0.06%
VOTOS NULOS	2.8%	2.8%
TOTAL	100%	100%

En consecuencia, la porción de casillas que se encuentran en ambos sistemas, si bien no es propiamente una muestra probabilística, es suficientemente precisa para considerar válidos todos los hallazgos y conclusiones que derivan de este estudio.

II. Análisis del Sistema de Registro de Actas

El SRA tiene 156,808 registros (casillas). La clasificación de Actas por estatus del SRA cuantificó el número de registros de acuerdo con el estatus con el cual fueron registrados el día de la Jornada Electoral.

Tabla 7. Clasificación de Actas por estatus en el SRA del PEF 2017-2018, Presidencia, Senadurías y Diputaciones

Estatus SRA	Presidencia	%	Senadurías	%	Diputaciones	%
Acta capturable	124,399	79.3%	124,399	79.3%	123,335	78.7%
Acta ilegible*	10,122	6.5%	10,122	6.5%	9,859	6.3%
Sin Acta Por Fuera Del Paquete	20,731	13.2%	20,731	13.2%	22,329	14.2%
Acta Con Alteraciones	1,358	0.9%	1,358	0.9%	1,089	0.7%
Paquete No Entregado	183	0.1%	183	0.1%	181	0.1%
Casilla No Instalada	15	0.01%	15	0.01%	15	0.01%
TOTAL	156,808	100%	156,808	100%	156,808	100%

*UN ACTA ILEGIBLE ES UN ACTA EN LA QUE NO HAY O NO ES COMPRENSIBLE LA INFORMACIÓN EN UNO O VARIOS CAMPOS.

II.1 Causales de recuento en el Sistema de Registro de Actas

En el SRA se clasifica, ratifica o rectifica el registro de un Acta a Cotejo o un Paquete a recuento. Una casilla puede tener cero, una o varias causales de recuento. Con base en las 156,808 casillas, el SRA identificó las causales de recuento:

Tabla 8. Causales de recuento detectadas por el SRA, PEF 2017-2018.

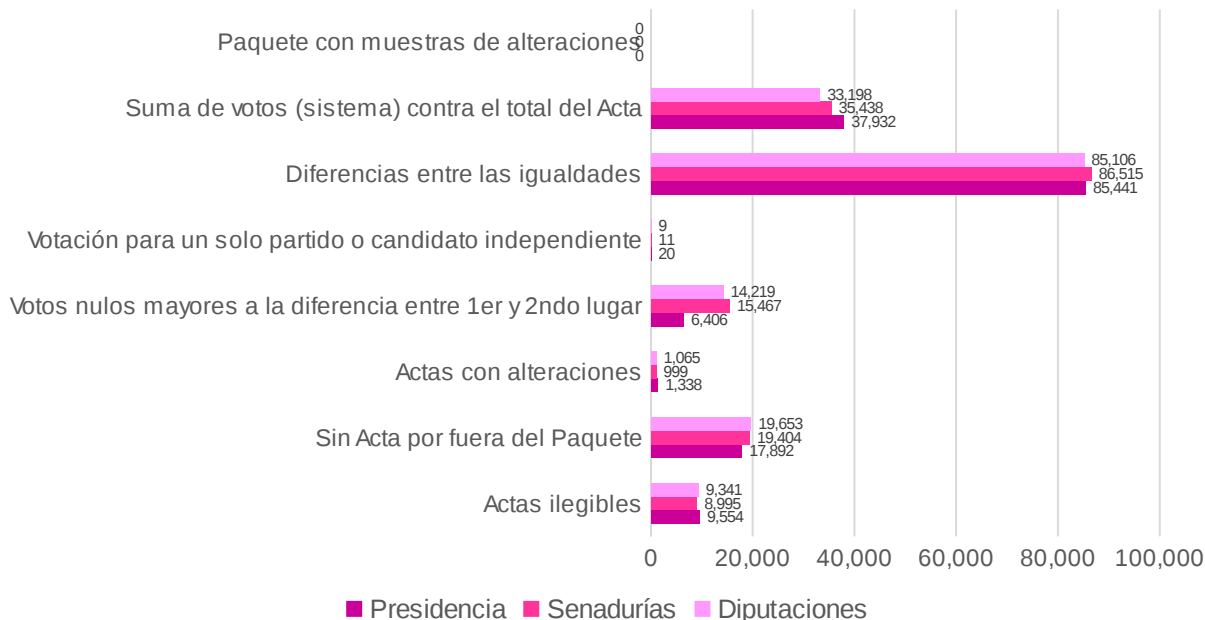
Causales de recuento	PRESIDENCIA	%	SENADURÍAS	%	DIPUTACIONES	%
Actas ilegibles	9,554	6%	8,995	5%	9,341	6%
Sin acta por fuera del paquete	17,892	11%	19,404	12%	19,653	12%
Actas con alteraciones	1,338	1%	999	1%	1,065	1%
Votos nulos > dif entre 1er y 2ndo lugar	6,406	4%	15,467	9%	14,219	9%
Votos para un solo partido o ci	20	0%	11	0%	9	0%
Diferencias entre las igualdades	85,441	54%	86,515	52%	85,106	52%
Suma de votos (sistema) ≠ total del acta	37,932	24%	35,438	21%	33,198	20%
Paquete con alteraciones	0	0%	0	0%	0	0%
Total*	158,583	100%	166,829	100%	162,591	100%

*EL TOTAL DE CAUSALES DE RECUENTO ES SUPERIOR AL NÚMERO DE CASILLAS INSTALADAS PORQUE UNA CASILLA PUEDE TENER MÁS DE UNA CAUSAL DE RECUENTO.

Para la elección de Presidencia el SRA identificó un total de 158,583 causales de recuento. El 54% de las causales de recuento correspondió a diferencias entre las igualdades que realiza el SRA con base en lo asentado en el AECC. El 24% correspondió a diferencias entre la suma de votos del sistema y la realizada por los funcionarios de MDC. Estos datos indican que más de tres cuartas partes (78%) de las causales de recuento detectadas por el SRA para la elección de Presidencia corresponden a aquellas que no se consideran expresamente contenidas en la LGIPE, pero que por diversas interpretaciones que ha hecho el Instituto, derivan de ella. Para la elección de Senadurías son 73% y para la de diputaciones 72%.

En el caso de las elecciones de Senadurías y Diputaciones se presentaron paquetes con un número mayor de causales de recuento; sin embargo, los datos se comportan de una manera similar a los de Presidencia. Lo que varía en mayor magnitud para las elecciones legislativas es que existe un aumento en la causa correspondiente a “votos nulos mayores a la diferencia entre 1er y 2ndo lugar”; esto se puede explicar con los resultados los Cómputos Distritales y los del *Estudio muestral de las boletas electorales utilizadas en las elecciones federales de 2018: características de marcación de los votos nulos* que se presentó en la Comisión de Organización Electoral el 29 de agosto y en Consejo General el 4 de septiembre de 2019.

Gráfica 2. Causales de recuento en el SRA, Presidencia Senadurías y Diputaciones



Los resultados del Estudio muestran que el porcentaje de votos nulos para las elecciones legislativas fue equivalente al 4% de la votación emitida y para la elección de presidencia fue equivalente al 2.8%. Además, la brecha entre primer y segundo lugar

para las elecciones legislativas fue menor que en la elección Presidencial. En consecuencia, aumenta el número de recuentos por votos nulos mayor a la diferencia entre primero y segundo lugar en las elecciones legislativas.

II.2 Igualdades del Reglamento de Elecciones

De las Actas que se tomaron en cuenta para este estudio para cada una de las elecciones (ver sección metodología), únicamente en el 9% se cumplieron las tres igualdades que calcula el SRA con los datos de PV, RV, BS y BE ($PV=RV$, $BS+PV=BE$ y $BS+RV=BE$). En el 91% de las Actas no se cumplieron dos o más igualdades. Las cantidades antes mencionadas aplican para las tres elecciones.

Tabla 9: Número de actas en las que se cumplen y en las que no se cumplen las dos o tres igualdades del RE

Tipo de elección	Total actas	Se cumplen 3 igualdades	%	No se cumplen 2 o 3 igualdades	%
Presidencia	127,008	11,765	9.3%	115,243	90.7%
Senadurías	126,518	11,080	8.8%	115,438	91.2%
Diputaciones	125,673	11,219	8.9%	114,454	91.1%

Cabe observar que en ninguna casilla se cumple solamente con una igualdad, y esto es debido a que las tres igualdades tienen componentes en común; por lo que, ante la ausencia o información incorrecta en alguno de éstos, lógicamente no se cumplen dos igualdades. En el 48% de las Actas no se cumplieron dos igualdades y en el 43% no se cumplieron las tres igualdades.

Tabla 10: Número de Actas en las que no se cumplen una, dos y tres igualdades

Igualdades en que no se cumplen	Actas presidencia	%	Actas senadurías	%	Actas diputaciones	%
1	0	0%	0	0.0%	0	0%
2	61,849	48.7%	60,401	47.7%	60,977	48.5%
3	53,394	42.0%	55,037	43.5%	53,477	42.6%
TOTAL	115,243	90.7%	115,438	91.2%	114,454	91.1%

Al analizar qué igualdades no se cumplieron, se observó que la igualdad con más errores o que no se cumplió en la mayor proporción de AECC corresponde a “boletas sobrantes más personas que votaron es igual a boletas entregadas” ($BS+PV=BE$). La segunda igualdad con más inconsistencias fue la de “Personas que votaron (lista nominal) más representantes de partido político que votaron sin estar en lista nominal es igual a suma de la votación asentada en el Acta”. Por último, la igualdad con menos

inconsistencias fue la de “boletas sobrantes más resultado de la votación asentado en el Acta es igual a boletas entregadas” ($BS+RV=BE$).

Tabla 11: Número de actas que no cumplen las igualdades, por tipo igualdad.

Igualdades en que no se cumplen	Actas presidencia	%	Actas senadurías	%	Actas diputaciones	%
PV=RV	108,252	85.2%	107,842	85.2%	107,211	85.3%
BS+PV=BE	110,197	86.8%	110,627	87.4%	109,735	87.3%
BS+RV=BE	65,431	51.5%	67,444	53.3%	65,439	52.0%

El número de inconsistencias en alguno de los componentes de las igualdades, obtenidos a partir de la información contenida en las AECC, se puede deber a distintos factores que no son atribuibles a la capacitación o desempeño de los FMDC al momento de llevar a cabo el escrutinio y cómputo en la casilla. Por ejemplo, en la variable PV (personas que votaron), se puede sub o sobre representar el registro del sello “votó”; en la variable BE, puede haber un error si en vez de contar una por una las boletas, se realizó una resta de folios; un elector puede no haber depositado la boleta en la urna, etc. Estas inconsistencias, son frecuentes y fácilmente explicables; sin embargo, no tienen un impacto directo en los resultados de la votación.

Así como las inconsistencias en alguno de los componentes de las igualdades se pueden atribuir a causas “exógenas” al momento del escrutinio y cómputo de votos y llenado de Actas, también se pueden asociar a causas “endógenas” u omisiones por parte de los FMDC al momento de llenar las Actas o por errores de captura en el Sistema de Registro de Actas. Para saber qué tan frecuentes son estas omisiones, se identificaron todos los registros en los que las igualdades que contempla el RE no se cumplieron porque alguno de sus componentes no tuvo información o se capturó un cero (nulo).

Para las casillas analizadas de elección de Presidencia se tienen los siguientes datos:

Tabla 12. Actas de Presidencia en las que no se cumple la igualdad, con y sin información.

Igualdad	Actas en las que no se cumple igualdad	Actas con 0 o sin información	%	Actas con información	%
PV=RV	108,252	8,237	7.6%	100,015	92.4%
BS+PV=BE	110,197	6,616	6.0%	93,399	94.0%
BS+RV=BE	65,431	7,819	12.0%	57,612	88.0%

Como se mencionó, para que un Acta tenga las tres igualdades del Reglamento de Elecciones correctas, se tienen que cumplir muchos supuestos que no necesariamente involucran a los FMDC. Sin embargo, el escrutinio y cómputo de votos, así como el llenado de Actas, únicamente dependen de los FMDC, y cuando alguno de los supuestos no se cumple, los FMDC deben volver a realizar las operaciones y, en su caso, volver a contar los votos. **Si no se cumple un supuesto, aunque se realice el procedimiento infinito número de veces, las igualdades no se cumplirán.**

II.3 Igualdades adicionales que realiza el Sistema de Registro de Actas

El SRA verifica igualdades con el objetivo de identificar errores o inconsistencias en los distintos elementos de las Actas. Cabe mencionar que **estas igualdades no se encuentran de manera expresa en la LGIPE**; sin embargo, a partir del 2012 se incorporaron en el SRA para detectar errores o inconsistencias “evidentes.”

Las igualdades son:

$$\begin{aligned}
 PV &= SV \\
 VSU &= RV \\
 VSU &= SV \\
 PV &= VSU \\
 SV &= RV
 \end{aligned}$$

Los elementos que conforman estas igualdades son:

- PV: Personas que Votaron + Representantes de los partidos políticos.
- SV: Suma de la Votación
- VSU: Votos Sacados de las Urnas
- RV: Resultados de la Votación

Los datos para las tres elecciones federales se comportan de la misma manera: en casi menos de dos terceras partes, no se cumplen estas igualdades.

Tabla 13: Número de Actas en las que se cumplen todas las igualdades y en las que no se cumplen dos, tres, cuatro o cinco igualdades adicionales del SRA, PEF 2017-2018

Elección	Actas	Se cumplen 5 igualdades	%	No se cumplen 2, 3, 4 o 5 igualdades	%
Presidencia	127,008	43,987	34.6%	83,021	65.4%
Senadurías	126,518	43,785	34.6%	82,733	65.4%

					%
Diputaciones	125,673	45,058	35.9%	80,615	64.1%
					%

Por la naturaleza de los datos y porque los elementos que conforman las igualdades están presentes en al menos dos igualdades; en un Acta se pueden no cumplir cero, dos, tres, cuatro o cinco igualdades. No hay ningún caso en el que no se cumpla una sola igualdad. Las cinco igualdades antes mencionadas y la frecuencia en la que no se cumplen en las Actas de las tres elecciones es la siguiente (un Acta puede tener más de una igualdad que no se cumpla):

Tabla 14: Número de Actas en las que no se cumplen las igualdades adicionales del SRA, por tipo igualdad, PEF 2017-2018.

Igualdades en que no se cumplen	ACTAS PRESIDENCIA	%	ACTAS SENADURÍAS	%	Actas diputaciones	%
<i>PV = SV</i>	77,061	60.7%	76,607	60.6%	74,313	59.1%
<i>VSU = RV</i>	32,995	26.0%	34,686	27.4%	34,212	27.2%
<i>VSU = SV</i>	55,651	43.8%	54,905	43.4%	53,180	42.3%
<i>PV = VSU</i>	53,300	42.0%	53,733	42.5%	52,049	41.4%
<i>SV = RV</i>	39,716	31.3%	36,673	29.0%	34,515	27.5%

Los datos para las tres elecciones se comportan de manera similar. La igualdad que menos se cumplió es la de $PV + RPPCIV = SV$, seguida por la de $VSU = RV$ y $PV + RPPCIV = VSU$. Al igual que para las igualdades establecidas en el RE, se hizo un análisis para saber en cuántas casillas no se cumplieron 1, 2, 3, 4 o 5 igualdades adicionales en el SRA:

Tabla 15. Número de actas en las que no se cumplen una, dos, tres, cuatro o cinco igualdades adicionales que calcula el SRA

Igualdades que no se cumplen	ACTAS PRESIDENCIA	%	ACTAS SENADURÍA	%	Actas diputaciones	%
1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
2	26,345	20.7%	26,951	21.3%	26,620	21.2%
3	27,228	21.4%	26,852	21.2%	26,740	21.3%
4	22,891	18.0%	22,504	17.8%	21,466	17.1%
5	6,557	5.2%	6,426	5.1%	5,789	4.6%
Total	83,021	65.4%	82,733	65.4%	80,615	64.2%

Con la información del SRA se identificó qué componentes de las igualdades que realiza el SRA contaban con ceros o sin información para la elección de Presidencia. Se puede deducir que los datos con ceros o sin información son los de “personas que

votaron” y “representantes.” Lo anterior porque son elementos que forman parte de las dos igualdades con mayor frecuencia de ceros o sin información en sus campos.

Tabla 16. Registros en 0 o sin información en igualdades derivadas del SRA Presidencia 2018.

IGUALDADES EN QUE NO SE CUMPLEN POR REGISTROS EN 0 O SIN INFORMACIÓN	ACTAS PRESIDENCIA	% de las 127.008 casillas
<i>PV = SV</i>	29,477	23.21%
<i>VSU = RV</i>	13,648	10.75%
<i>VSU = SV</i>	11,335	8.92%
<i>PV = VSU</i>	36,613	28.83%
<i>SV = RV</i>	3,328	2.62%

Tabla 17. Actas con información y con 0 o sin información en igualdades del SRA, Presidencia.

Igualdad	Actas en las que no se cumple igualdad	Actas con 0 o nulos	%	Actas con información	%
<i>PV = SV</i>	77,061	29,477	38.3%	47,584	61.7%
<i>VSU = RV</i>	32,995	13,648	41.4%	19,347	58.6%
<i>VSU = SV</i>	55,651	11,335	10.4%	44,316	79.6%
<i>PV = VSU</i>	53,300	36,613	68.7%	16,687	31.3%
<i>SV = RV</i>	39,716	3,328	8.4%	36,716	91.6%

Al igual que en el análisis de las igualdades contempladas en el RE, los errores en las igualdades se pueden atribuir a causas “exógenas” al momento del escrutinio y cómputo de votos y llenado de Actas; también pueden asociarse a causas “endógenas” (omisiones por parte de los Funcionarios de Mesa Directiva al momento de llenar las Actas o por errores de captura en el Sistema de Registro de Actas). Sin embargo, los resultados cambian para las igualdades que realiza el mismo SRA: hay un mayor número de en las que no se cumplen igualdades por falta de información o ceros en sus apartados.

Otros elementos que se consideran para las verificaciones que realiza del SRA son: suma de votos realizada por el sistema, boletas sacadas de la urna y suma de votantes del Acta (personas que votaron + representantes fuera de su sección).

Como información adicional del análisis, se encontró que, para la elección de Presidencia, en aproximadamente 40% de las Actas no se capturó uno o más datos complementarios (no incluidos en la Ley, pero sí en el Acta); en el 60% se capturaron todos los datos. Si un Acta no cuenta con un dato complementario o más, es suficiente para que no se cumpla alguna de las igualdades que realiza el SRA y que se le asigne, al menos, una causal de recuento.

- o *Personas que votaron*
- o *Representantes que no estaban en la lista nominal.*

- o *Suma de votantes del Acta*
- o *Votos sacados de la urna.*
- o *Resultado de la votación.*

Tabla 18. Porcentaje de casillas para la elección de Presidencia que no contó con algún dato complementario 1, 2, 3, 4 o 5 campos.

Campos sin información complementaria	% de casillas
1	15%
2	2%
3	0%
4	7%
5	16%
TOTAL	40%

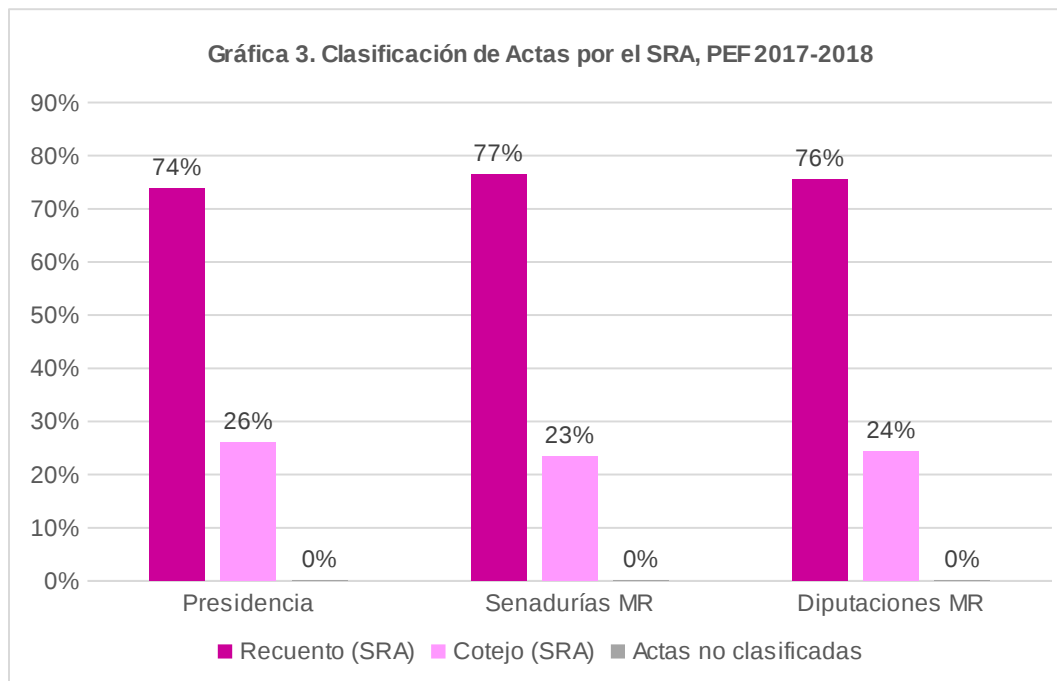
II.4 Recomendaciones de recuento del Sistema de Registro de Actas

El SRA es una herramienta diseñada para capturar y clasificar la información contenida en las AECC. La captura de información en este Sistema permite generar el posible escenario de los Cómputos Distritales, identificando aquellas casillas cuyas actas serán cotejadas y aquellas en las cuales se llevará a cabo un nuevo escrutinio y cómputo. De los 156,808 registros, el SRA clasificó cada una de las AECC para cotejo y paquetes objeto de recuento para cada una de las tres elecciones:

Tabla 19. Clasificación de Actas (recuento, cotejo o sin clasificación) por el SRA, elecciones de Presidencia, Senadurías y Diputaciones

Elección	Recuento (sra)	Cotejo (sra)	Actas no clasificadas	Total
Presidencia	115,877	40,773	198	158,808
Senadurías MR	119,973	36,639	196	158,808
Diputaciones MR	118,518	38,094	196	158,808

Los datos para las tres elecciones varían mínimamente. En promedio, se recontaron tres cuartas partes de los paquetes.



Del total de casillas (156,808), se observa que, aproximadamente, una cuarta parte de las Actas se cotejaron, la mitad se recontó porque las Actas tuvieron una causal de recuento, y la otra cuarta parte se recontó por tener 2 o más causales.

Es importante mencionar que el cotejo de Actas es el procedimiento mediante el cual las AECC (por fuera del paquete electoral) son comparadas con las Actas que forman parte del expediente de casilla (dentro del paquete electoral).

El número de Actas con causales de recuento que identificó el SRA y que recomendó a los Consejos Distritales recontar fue:

Tabla 20. Número de causales de recuento que tuvo cada Acta para las tres elecciones federales del PEF 2017-2018

Causales de recuento	Presidencia %	Senadurías %	Diputaciones %
0 (COTEJO)	26.0%	23.4%	24.4%
1	48.4%	49.5%	49.6%
2	23.6%	24.3%	23.6%
3	1.8%	2.7%	2.3%
4	0.1%	0.1%	0.1%

III. Resultados de la comparación entre el Sistema de Cómputos Distritales y el Sistema de Registro de Actas

Con base en la información de las tres elecciones, se obtuvo la diferencia entre los datos del SCD y del SRA en la votación obtenida por cada partido político, coalición (y sus diferentes combinaciones), candidaturas independientes, votos nulos, así como de la votación para candidaturas no registradas. Este análisis se realizó con el objetivo de saber en qué proporción cambió la votación con el cotejo de Actas y recuento de Paquetes.

De las Actas disponibles en el SCDC y SRA (127,008) analizadas para cada una de las tres elecciones, se recontaron los siguientes paquetes y se cotejaron las siguientes Actas:

Tabla 21. Paquetes recontados y Actas Cotejadas en el PEF 2017-2018, por tipo de elección

Elección	Actas analizadas	Paquetes recontados	%	Actas cotejadas	%
Presidencia	127,008	90,519	71%	36,489	28.7%
Senadurías	126,518	94,288	75%	32,230	25.5%
Diputaciones	125,673	92,802	74%	32,872	26.2%

III.1 Presidencia

De las 156,808 casillas de la elección de Presidencia, el 22% se recontó por tener una o más causales de recuento establecidas en la LGIPE, mientras que el 52% se recontó sin tener una causal establecida en la LGIPE. Es decir, el 52% de los paquetes de presidencia se recontaron por disposiciones reglamentarias que no mandata la Ley. En un escenario en el que únicamente se hubieran aplicado las causales de recuento de la LGIPE, se hubieran recontado 22% de los paquetes para la elección de Presidencia que equivale a menos de una tercera parte del total de paquetes que se recontaron.

Lo anterior, nos indica que el 74% de los paquetes electorales fueron objeto de recuento, esto es, 116 mil 35 paquetes; ahora bien, tomando como universo esta última cifra, obtenemos que un 30% de paquetes presentaron alguna causal establecida expresamente en la LGIPE, en tanto que, un 70% presentaron causales establecidas en el RE como en los Lineamientos.

Tabla 22. Número de casillas recontadas, por tipo de causal. Presidencia PEF-2017-2018

Causales de recuento presidencia	Casillas	%
CON CAUSALES DE RECUESTO LGIPE	35,049	30%
SIN CAUSALES DE RECUESTO LGIPE, PERO SÍ EN EL RE O SRA	80,986	70%
TOTAL	116,035	100%

De la comparación entre las 127,008 Actas de la elección de Presidencia con información en el SRA y SCDC, se obtuvo la frecuencia de casillas en las que hubo 0, 1, 2, 3 o más cambios en sus campos de información (antes y después de los Cómputos Distritales). Para saber cuántos cambios hubo se obtuvieron las diferencias por campo de votación, sin neutralizar aquellos valores positivos y negativos, se realizó el siguiente procedimiento:

- Si el resultado de la diferencia era igual a cero, se codificó como “0”, es decir, sin cambios. Si el resultado era un valor distinto a cero, se le asignó el valor de “1”.
- Posteriormente, se sumaron todos los campos de diferencias de votación; el resultado de esa suma fue el número de diferencias que hubo en esa casilla netos, es decir, no se neutralizaron por diferencias positivas y negativas.

Los resultados de la comparación entre el Sistema de Cómputos Distritales y del SRA son que 3 de cada 10 no tuvieron ningún cambio en sus campos de votación después de los Cómputos Distritales. Poco más de 6 de cada 10 casillas tuvieron entre 1 y 10 cambios. Menos de 1 de cada 10 casillas tuvo más de 11 cambios. Estos cambios son absolutos y contemplan 25 maneras de votar en cada Acta.

Tabla 23. Número de casillas que presentan diferencias en cualquiera de los cambios de votación entre el Sistema de Cómputos Distritales y el SRA, según número de votos de diferencia, Presidencia

Votos de diferencia	Número de casillas	%	% Acumulado
0	37,636	29.6%	29.6%
1	15	0.0%	29.6%
2	14,322	11.3%	40.9%
3	5,738	4.5%	45.4%
4	14,493	11.4%	56.9%
5	9,881	7.8%	64.6%
6	11,563	9.1%	73.7%

7	8,468	6.7%	80.4%
8	7,074	5.6%	86.0%
9	5,075	4.0%	90.0%
10	3,615	2.9%	92.8%
11 A 15	6,833	5.4%	98.2%
16 A 20	2,128	1.7%	99.9%
21 A 25	167	0.1%	100.0%
TOTAL	127,008	100%	

Nota: en casi todos los casos un voto mal clasificado suma dos diferencias, principalmente entre partidos coaligados o con relación a los votos nulos.

Después del cotejo de las 36,489 Actas y recuento de 90,519 paquetes de la elección de Presidencia, de las 127,008 casillas analizadas, se obtuvieron las siguientes diferencias en la votación, para saber en qué magnitud cambió la votación por partido, coalición, candidatura independiente, candidatura no registrada y votos nulos:

Tabla 24. Diferencias en votación entre Sistema de Cómputos Distritales y el SRA (SCD - SRA), según método de cómputo: cotejo de Actas y paquetes recontados, Presidencia.

Partido Político, coalición o Candidatura Independiente	Cotejo de actas	Recuento de votos	Cotejo y Recuento
PAN	4,718	71,711	76,429
PRI	1,334	26,521	27,855
PRD	457	1,406	1,863
PVEM	26	-3,343	-3,317
PT	-428	31,633	31,205
MC	258	-3,928	-3,670
NA	-1,037	-42,047	-43,084
MORENA	-3,389	92,418	89,029
ES	-616	-2,234	-2,850
PAN-PRD-MC	-132	-17,815	-17,947
PAN-PRD	-33	-2,393	-2,426
PAN-MC	19	-2,074	-2,055
PRD-MC	-40	-3,017	-3,057
PRI-PVEM-NA	-38	-20,029	-20,067
PRI-PVEM	43	1,797	1,840
PRI-NA	-67	-4,037	-4,104
PVEM-NA	-132	-2,318	-2,450
PT-MORENA-ES	-298	-24,556	-24,854
PT-MORENA	-175	4,073	3,898
PT-ES	104	-3,505	-3,401
MORENA-ES	-201	-1,090	-1,291
Candidatura Independiente 1	-21	-33,661	-33,682
Candidatura Independiente 2	-1,722	54,393	52,671
Candidatura No Registrada	-261	-34,087	-34,348
Votos Nulos	-501	-28,608	-29,109

Los cambios en la votación para cada partido político, coalición, candidatura independiente, candidato no registrado y votos nulos antes y después de los recuentos son:

Tabla 25. Diferencias en votación en el SCDC (cotejos y recuentos) y el SRA, resultado del comparativo de la información capturada en el SCD vs el SRA, Presidencia

	SRA		CAMBIOS SCDC- SRA	Sistema de Cómputos Distritales		DIF SCDC- SRA
	Votos	%		Votos	%	
PAN	7,896,870	17.20%	76,429	7,973,299	17.35%	0.15%
PRI	6,125,968	13.34%	27,855	6,153,823	13.39%	0.05%
PRD	1,187,052	2.59%	1,863	1,188,915	2.59%	0.00%
PVEM	749,371	1.63%	-3,317	746,054	1.62%	-0.01%
PT	2,262,187	4.93%	31,205	2,293,392	4.99%	0.06%
MC	711,988	1.55%	-3,670	708,318	1.54%	-0.01%
NA	447,042	0.97%	-43,084	403,958	0.88%	-0.09%
MORENA	19,832,577	43.20%	89,029	19,921,606	43.34%	0.14%
ES	825,396	1.80%	-2,850	822,546	1.79%	-0.01%
PAN-PRD-MC	253,532	0.55%	-17,947	235,585	0.51%	-0.04%
PAN-PRD	91,695	0.20%	-2,426	89,269	0.19%	-0.01%
PAN-MC	65,501	0.14%	-2,055	63,446	0.14%	0.00%
PRD-MC	18,617	0.04%	-3,057	15,560	0.03%	-0.01%
PRI-PVEM-NA	123,730	0.27%	-20,067	103,663	0.23%	-0.04%
PRI-PVEM	122,092	0.27%	1,840	123,932	0.27%	0.00%
PRI-NA	31,064	0.07%	-4,104	26,960	0.06%	-0.01%
PVEM-NA	15,132	0.03%	-2,450	12,682	0.03%	-0.01%
PT-MORENA-ES	900,337	1.96%	-24,854	875,483	1.90%	-0.06%
PT-MORENA	265,277	0.58%	3,898	269,175	0.59%	0.01%
PT-ES	48,261	0.11%	-3,401	44,860	0.10%	-0.01%
MORENA-ES	194,246	0.42%	-1,291	192,955	0.42%	0.00%
CI 1	60,768	0.13%	-33,682	27,086	0.06%	-0.07%
CI2	2,314,520	5.04%	52,671	2,367,191	5.15%	0.11%
CNR	59,946	0.13%	-34,348	25,598	0.06%	-0.07%
Votos nulos	1,307,938	2.85%	-29,109	1,278,829	2.78%	-0.07%
Total	45,911,107	100%	53,078	45,964,185	100%	

Como se puede observar, la diferencia más grande entre la votación que estaba registrada en el SRA y la votación después de los Cómputos Distritales de las 127,008 casillas analizadas para la elección de Presidencia fue para el Partido Acción Nacional con una diferencia de +0.15% que es equivalente a 15 votos de cada 10,000 votos de

MORENA. Después, está MORENA con una diferencia de +0.14% y la candidatura independiente 2 que correspondió a Jaime Heliodoro Rodríguez.

Gráfica 4. Diferencia en la votación en el Sistema de Cómputos Distritales y SRA, Presidencia (127,008 casillas)

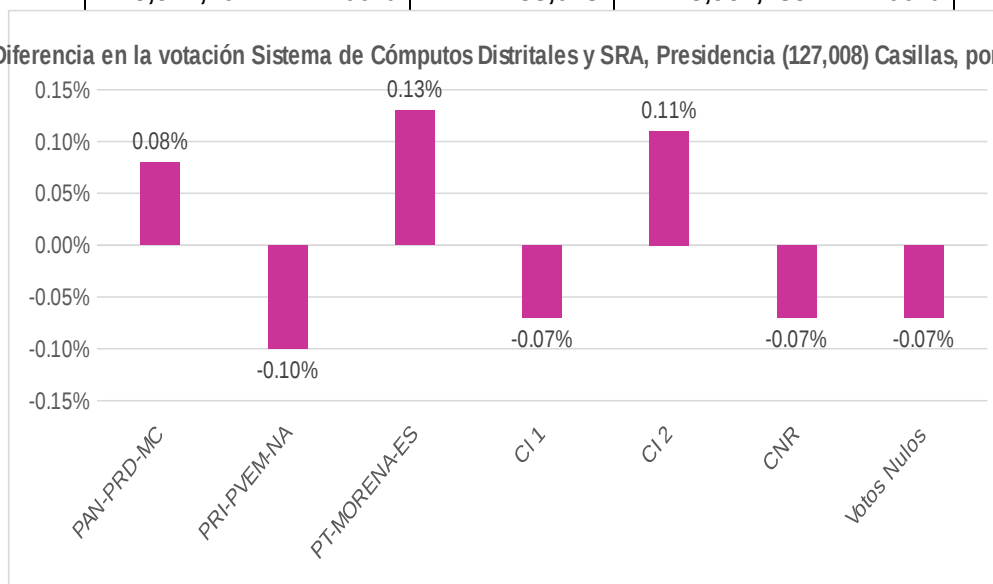


Sin embargo, cuando se analizan los cambios por candidatura, se tienen los siguientes datos: la mayor diferencia entre la votación en el SRA y la de SCDC fue para la coalición de PT-MORENA-ES con +0.13, seguida por el candidato independiente 2 con +0.11% y por la coalición PRI-PVEM-NA con -0.10% (ver tabla 26).

Tabla 26. Diferencias en votación en el Sistema de Cómputos Distritales (cotejo y recuentos) y el SRA, Presidencia por candidatura

	SRA		CAMBIOS SCDC-SRA	Sistema de Cómputos Distritales		DIF SCDC- SRA
	VOTOS	%		VOTOS	%	
PAN-PRD-MC	10,225,255	22.3%	49,137	10,274,392	22.4%	0.08%
PRI-PVEM-NA	7,614,399	16.6%	-43,327	7,571,072	16.5%	-0.10%
PT-MORENA-ES	24,328,281	53.0%	91,736	24,420,017	53.1%	0.13%
CI 1	60,768	0.13%	-33,682	27,086	0.06%	-0.07%
CI 2	2,314,520	5.04%	52,671	2,367,191	5.15%	0.11%
CNR	59,946	0.13%	-34,348	25,598	0.06%	-0.07%
Votos nulos	1,307,938	2.85%	-29,109	1,278,829	2.78%	-0.07%
Total	45,911,107	100%	53,078	45,964,185	100%	

Gráfica 6. Diferencia en la votación Sistema de Cómputos Distritales y SRA, Presidencia (127,008) Casillas, por candidatura



III.2 Senadurías

Se realizó el mismo análisis de la elección de Presidencia para la elección de Senadurías. De la comparación entre las 126,518 (94,288 paquetes a recuento y 32,230 Actas a cotejo) casillas con información en el SRA y SCDC.

Después del cotejo de las 32,230 Actas y recuento de 94,288 paquetes de la elección de Senadurías, de las 126,518 casillas analizadas, se obtuvieron las siguientes diferencias en la votación para saber en qué magnitud cambió la votación por registro (partido, coalición, candidatura independiente, candidatura no registrada y votos nulos):

Tabla 27. Diferencias en votación entre Sistema de Cómputos Distritales y el SRA (SCD - SRA), según método de cómputo: cotejo de Actas y paquetes recontados, Senadurías.

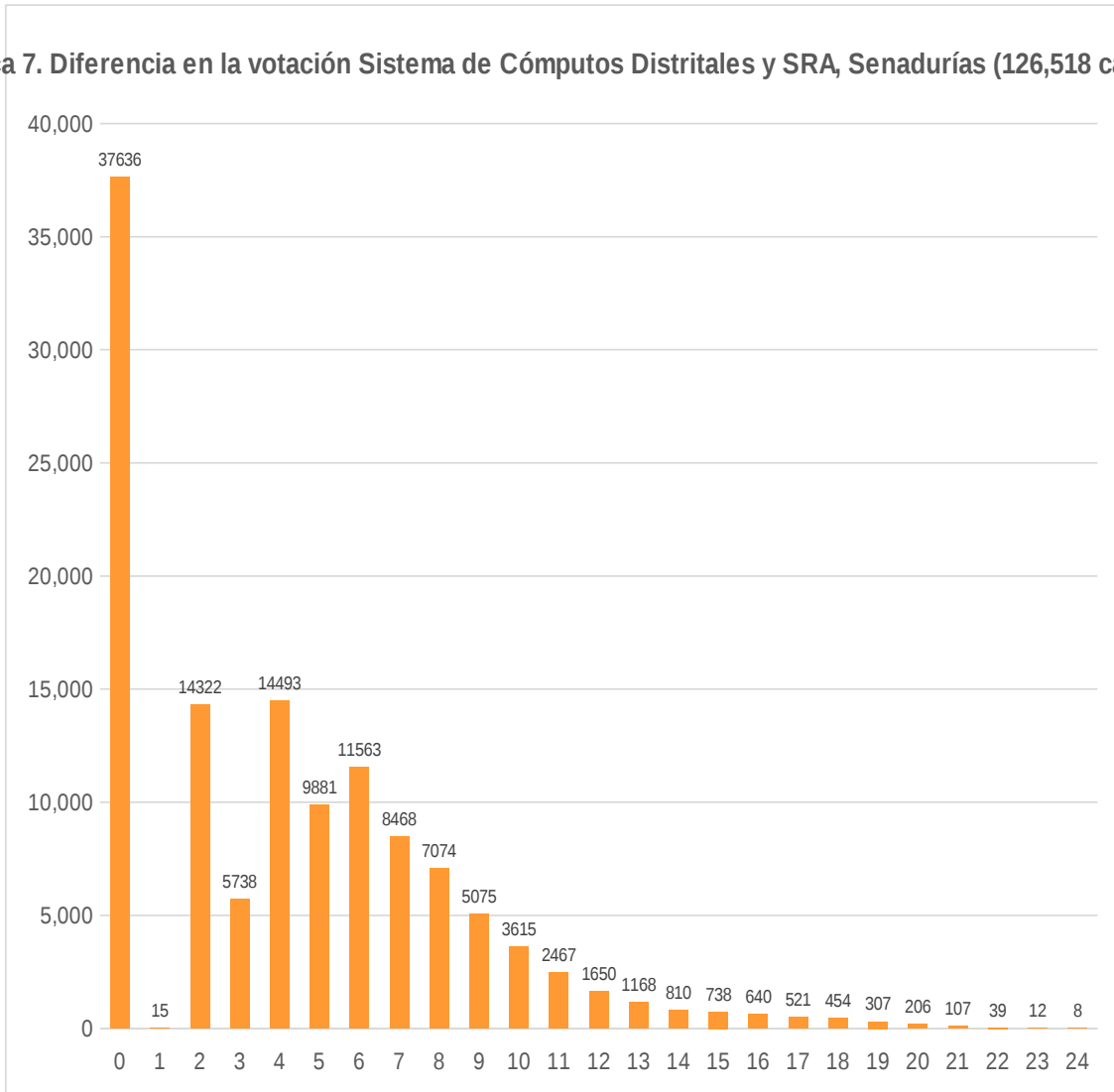
Partido Político, coalición o Candidatura Independiente	Cotejo de actas	Recuento de votos	Cotejo y Recuento
PAN	1,305	45,577	46,882
PRI	709	30,840	31,549
PRD	159	16,679	16,838
PVEM	-651	5,527	4,876
PT	72	3,528	3,600
MC	-221	13,887	13,666
NA	2,489	-33,231	-30,742
MORENA	-9,818	89,200	79,382
ES	605	-7,782	-7,177
PAN-PRD-MC	-153	-17,289	-17,442
PAN-PRD	-506	-1,015	-1,521
PAN-MC	29	-2,306	-2,277
PRD-MC	32	-3,482	-3,450
PRI-PVEM-NA	-74	-11,538	-11,612
PRI-PVEM	30	-127	-97
PRI-NA	9	-3,056	-3,047
PVEM-NA	70	-1,881	-1,811
PT-MORENA-ES	-360	-19,146	-19,506
PT-MORENA	106	-854	-748
PT-ES	103	-4,887	-4,784
MORENA-ES	-31	-5,219	-5,250
Candidatura Independiente 1	-691	19,275	18,584
Candidatura No Registrada	-477	-28,953	-29,430
Votos Nulos	-1,275	-26863	-28,138

Tabla 28. Diferencias en votación en las actas cotejadas y paquetes recontados, resultado del comparativo de la información capturada en el SCD vs el SRA, Senadurías

	SRA		CAMBIOS SCDC-SRA	Sistema de Cómputos Distritales		
	Votos	%		Votos	Votos	%
PAN	7,818,622	17.21%	46,882	7,865,504	17.30%	0.09%
PRI	7,184,206	15.82%	31,549	7,215,755	15.87%	0.05%
PRD	2,323,276	5.11%	16,838	2,340,114	5.15%	0.04%
PVEM	1,950,993	4.30%	4,876	1,955,869	4.30%	0.00%
PT	1,516,584	3.34%	3,600	1,520,184	3.34%	0.00%
MC	2,015,457	4.44%	13,666	2,029,123	4.46%	0.02%
NA	1,052,077	2.32%	-30,742	1,021,335	2.25%	-0.07%
MORENA	16,674,043	36.71%	79,382	16,753,425	36.84%	0.13%
ES	871,507	1.92%	-7,177	864,330	1.90%	-0.02%
PAN-PRD-MC	168,294	0.37%	-17,442	150,852	0.33%	-0.04%
PAN-PRD	74,953	0.17%	-1,521	73,432	0.16%	-0.01%
PAN-MC	43,628	0.10%	-2,277	41,351	0.09%	-0.01%
PRD-MC	21,066	0.05%	-3,450	17,616	0.04%	-0.01%
PRI-PVEM-NA	63,383	0.14%	-11,612	51,771	0.11%	-0.03%
PRI-PVEM	78,782	0.17%	-97	78,685	0.17%	0.00%
PRI-NA	16,038	0.04%	-3,047	12,991	0.03%	-0.01%
PVEM-NA	9,381	0.02%	-1,811	7,570	0.02%	0.00%
PT-MORENA-ES	406,033	0.89%	-19,506	386,527	0.85%	-0.04%
PT-MORENA	157,490	0.35%	-748	156,742	0.34%	-0.01%
PT-ES	23,194	0.05%	-4,784	18,410	0.04%	-0.01%
MORENA-ES	102,597	0.23%	-5,250	97,347	0.21%	-0.02%
CI 1	890,503	1.96%	18,584	909,087	2.00%	0.04%
CNR	54,038	0.12%	-29,430	24,608	0.05%	-0.07%
Votos nulos	1,906,660	4.20%	-28,138	1,878,522	4.13%	-0.07%
TOTAL	45,422,805	100.00%	48,345	45,471,150	100%	

Como se puede observar, la diferencia más grande entre la votación que estaba registrada en el SRA y la votación después de los Cómputos Distritales para la elección de Senadurías fue para el MORENA con una diferencia de +0.13% que equivale a un aumento de 13 votos por cada 10,000 votos. Después, está el PAN con una diferencia de +0.09% y el Partido Nueva Alianza (NA) con -0.07%.

Gráfica 7. Diferencia en la votación Sistema de Cómputos Distritales y SRA, Senadurías (126,518 casillas)



III.3 Diputaciones

Después del cotejo de las 32,872 Actas y recuento de 92,802 paquetes de la elección de Senadurías, de las 125,673 casillas analizadas, se obtuvieron las siguientes diferencias en la votación para saber en qué magnitud cambió la votación por registro (partido, coalición, candidatura independiente, candidatura no registrada y votos nulos):

Tabla 29. Diferencias en votación entre Sistema de Cómputos Distritales y el SRA (SCD - SRA), según método de cómputo: cotejo de Actas y paquetes recontados, Diputaciones.

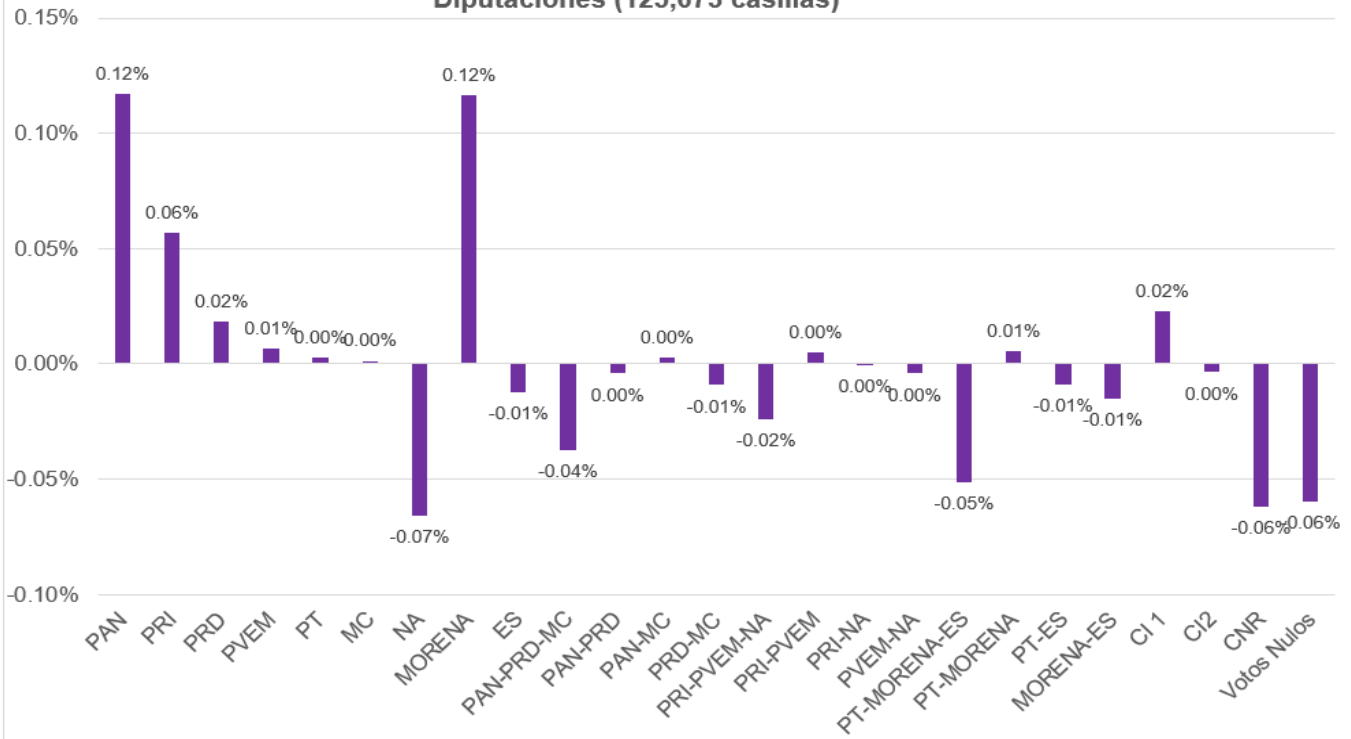
Partido Político, coalición o Candidatura Independiente	Cotejo de actas	Recuento de votos	Cotejo y Recuento
PAN	2,534	56,449	58,983
PRI	-1,216	36,438	35,222
PRD	485	10,570	11,055
PVEM	-680	7,979	7,299
PT	-849	3,384	2,535
MC	677	4,061	4,738
NA	848	-30,048	-29,200
MORENA	-8,084	79,217	71,133
ES	339	-6,950	-6,611
PAN-PRD-MC	-148	-16,331	-16,479
PAN-PRD	-109	-997	-1,106
PAN-MC	-40	-753	-793
PRD-MC	-20	-4,152	-4,172
PRI-PVEM-NA	-167	-11,889	-12,056
PRI-PVEM	165	611	776
PRI-NA	27	-2,166	-2,139
PVEM-NA	-50	-1,464	-1,514
PT-MORENA-ES	-262	-21,801	-22,063
PT-MORENA	-16	2,813	2,797
PT-ES	-66	-3,790	-3,856
MORENA-ES	-98	-5,791	-5,889
Candidatura Independiente 1	-143	8,982	8,839
Candidatura Independiente 2	-29	44	15
Candidatura No Registrada	-40	-28,086	-28,126
Votos Nulos	-722	-22,493	-23,215

Tabla 30. Diferencias en votación en las actas cotejadas y paquetes recontados, resultado del comparativo de la información capturada en el Sistema de Cómputos Distritales, Diputaciones

	SRA		CAMBIOS SCDC- SRA	Sistema de Cómputos Distritales		DIF SCDC- SRA
	Votos	%		Votos	%	
PAN	7,919,766	17.59%	58,983	7,978,749	17.71%	0.12%
PRI	7,380,186	16.40%	35,222	7,415,408	16.46%	0.06%
PRD	2,304,151	5.12%	11,055	2,315,206	5.14%	0.02%
PVEM	2,086,559	4.64%	7,299	2,093,858	4.65%	0.01%
PT	1,557,734	3.46%	2,535	1,560,269	3.46%	0.00%
MC	1,901,871	4.23%	4,738	1,906,609	4.23%	0.00%
NA	1,117,067	2.48%	-29,200	1,087,867	2.41%	-0.07%
MORENA	16,423,442	36.49%	71,133	16,494,575	36.61%	0.12%
ES	897,781	1.99%	-6,611	891,170	1.98%	-0.01%
PAN-PRD-MC	170,892	0.38%	-16,479	154,413	0.34%	-0.04%
PAN-PRD	75,855	0.17%	-1,106	74,749	0.17%	0.00%
PAN-MC	42,526	0.09%	-793	41,733	0.09%	0.00%
PRD-MC	22,601	0.05%	-4,172	18,429	0.04%	-0.01%
PRI-PVEM-NA	64,345	0.14%	-12,056	52,289	0.12%	-0.02%
PRI-PVEM	69,028	0.15%	776	69,804	0.15%	0.00%
PRI-NA	15,443	0.03%	-2,139	13,304	0.03%	0.00%
PVEM-NA	8,667	0.02%	-1,514	7,153	0.02%	0.00%
PT-MORENA-ES	404,605	0.90%	-22,063	382,542	0.85%	-0.05%
PT-MORENA	152,912	0.34%	2,797	155,709	0.35%	0.01%
PT-ES	22,452	0.05%	-3,856	18,596	0.04%	-0.01%
MORENA-ES	102,830	0.23%	-5,889	96,941	0.22%	-0.01%
CI 1	393,574	0.87%	8,839	402,413	0.89%	0.02%
CI2	2,875	0.01%	15	2,890	0.01%	0.00%
CNR	54,392	0.12%	-28,126	26,266	0.06%	-0.06%
Votos nulos	1,821,248	4.05%	-23,215	1,798,033	3.99%	-0.06%
Total	45,012,802	100.00%	46,173	45,058,975	100%	

La diferencia más grande entre la votación que estaba registrada en el SRA y la votación después de los Cómputos Distritales de las 125,673 casillas analizadas para la elección de Diputaciones fue para MORENA y el PAN con una diferencia de +0.12%; es decir, un cambio de 12 votos por cada 10,000. Después, está el Nueva Alianza con -0.07%.

Gráfica 8. Diferencia en la votación Sistema de Cómputos Distritales y SRA, Diputaciones (125,673 casillas)



III.4 Comparación de los resultados de la elección de Presidencia, Senadurías y Diputaciones

Con la información de la votación las tres elecciones federales antes y después de los Cómputos Distritales, se realizaron comparaciones para saber si los datos se comportan de la misma manera por partido político, por el tipo de elección o si simplemente responden a una relación con la votación obtenida. Es decir, si hay mayor proporción de votos recibidos por elección, hay una mayor variación de votos entre el resultado de un partido político en el SRA y el SCDC.

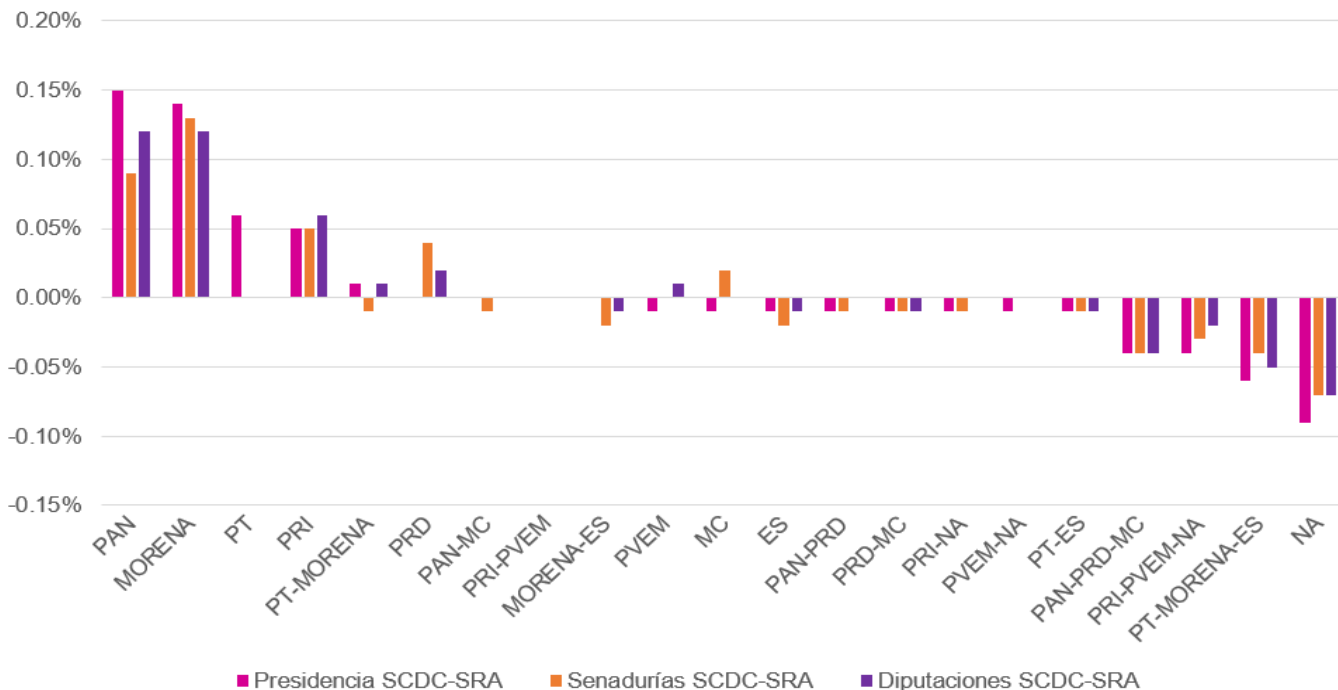
Tabla 31. Diferencias en votación entre Sistema de Cómputos Distritales y el SRA (SCD - SRA), según método de cómputo: cotejo de Actas y paquetes recontados, Diputaciones, Senadurías y Presidencia

	DIF SCDC-SRA PRESIDENCIA	DIF SCDC-SRA SENADURÍAS	DIF SCDC-SRA DIPUTACIONES
PAN	0.15%	0.09%	0.12%
MORENA	0.14%	0.13%	0.12%
PT	0.06%	0.00%	0.00%
PRI	0.05%	0.05%	0.06%
PT-MORENA	0.01%	-0.01%	0.01%
PRD	0.00%	0.04%	0.02%
PAN-MC	0.00%	-0.01%	0.00%
PRI-PVEM	0.00%	0.00%	0.00%
MORENA-ES	0.00%	-0.02%	-0.01%
PVEM	-0.01%	0.00%	0.01%
MC	-0.01%	0.02%	0.00%
ES	-0.01%	-0.02%	-0.01%
PAN-PRD	-0.01%	-0.01%	0.00%
PRD-MC	-0.01%	-0.01%	-0.01%
PRI-NA	-0.01%	-0.01%	0.00%
PVEM-NA	-0.01%	0.00%	0.00%
PT-ES	-0.01%	-0.01%	-0.01%
PAN-PRD-MC	-0.04%	-0.04%	-0.04%
PRI-PVEM-NA	-0.04%	-0.03%	-0.02%
PT-MORENA-ES	-0.06%	-0.04%	-0.05%
NA	-0.09%	-0.07%	-0.07%

De manera conjunta, se puede observar que las diferencias por partido político en cada una de las tres elecciones se comportan de manera similar. Hay una mayor variación para los partidos que obtuvieron una mayor votación. Sin embargo, todas las diferencias tienden a cero y ninguna es superior al 0.15%.

Si se ordenan las diferencias con base en un criterio de mayor a menor para la elección de Presidencia, los datos se visualizan de la siguiente manera:

Gráfica 9. Diferencias en votación en las actas cotejadas y paquetes recontados, resultado del comparativo de la información capturada en el Sistema de Cómputos Distritales y el SRA, Diputaciones, Senadurías y Presidencia



En algunos casos, sobre todo en las combinaciones de coaliciones, hay diferencias positivas en una elección y negativas en otra como resultado de los cómputos distritales. Por ejemplo, el PVEM obtuvo menos votos para la elección de presidencia, pero para las otras dos elecciones obtuvo más votos. Caso contrario para MC.

El PAN, PRI, PRD, PT y MORENA obtuvieron más votos después del recuento de paquetes y cotejo de Actas. Los dos partidos que obtuvieron menos votos o diferencias negativas en las tres elecciones fueron Encuentro Social y Nueva Alianza. Con base en esto, se puede ver una asociación entre nivel de votación de un partido y los cambios que tendrá y su magnitud en los cómputos distritales.

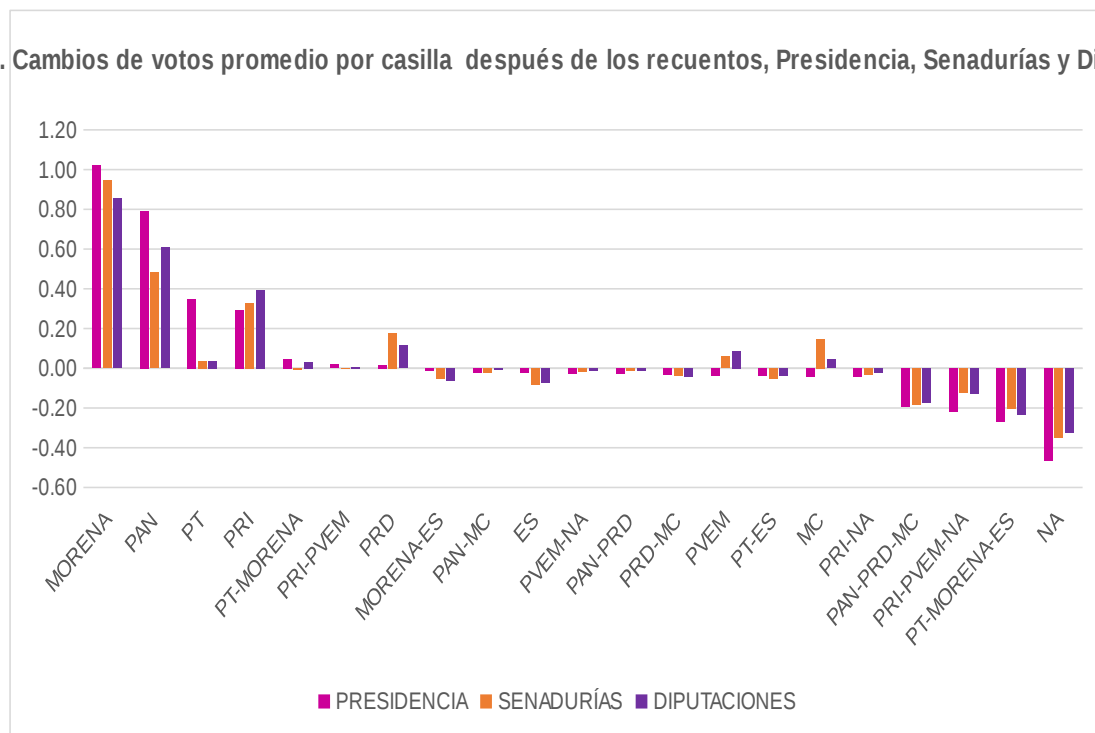
Para comprender la magnitud de los cambios en la votación entre los dos sistemas o antes y después de los recuentos, se dividió la diferencia entre la votación recibida por cada partido y coalición entre el total de casillas recontadas, dependiendo de la elección. Los resultados son los siguientes:

Tabla 32. Promedio de cambios de votos por casilla después de los recuentos, elecciones de Presidencia, Senadurías y Diputaciones.

	PRESIDENCIA (90,519 PAQUETES)	Senadurías (94,288 paquetes)	Diputaciones (92,802 paquetes)
PAN	0.79	0.48	0.61
PRI	0.29	0.33	0.39
PRD	0.02	0.18	0.11
PVEM	-0.04	0.06	0.09
PT	0.35	0.04	0.04
MC	-0.04	0.15	0.04
NA	-0.46	-0.35	-0.32
MORENA	1.02	0.95	0.85
ES	-0.02	-0.08	-0.07
PAN-PRD-MC	-0.20	-0.18	-0.18
PAN-PRD	-0.03	-0.01	-0.01
PAN-MC	-0.02	-0.02	-0.01
PRD-MC	-0.03	-0.04	-0.04
PRI-PVEM-NA	-0.22	-0.12	-0.13
PRI-PVEM	0.02	0.00	0.01
PRI-NA	-0.04	-0.03	-0.02
PVEM-NA	-0.03	-0.02	-0.02
PT-MORENA-ES	-0.27	-0.20	-0.23
PT-MORENA	0.04	-0.01	0.03
PT-ES	-0.04	-0.05	-0.04
MORENA-ES	-0.01	-0.06	-0.06

A nivel de casilla, los datos muestran que, en promedio, en casi todos los casos la diferencia es menor a un voto. Solamente en el caso de MORENA esta diferencia es de +1.02 votos por casilla. Cuando se analizan los demás datos, hay una relación entre la votación obtenida por partido político y cambios en su votación (SCDC-SRA). Si se ordenan de mayor a menor número de votos con base en la elección de presidencia, los datos se ven de la siguiente manera:

Gráfica 10. Cambios de votos promedio por casilla después de los recuentos, Presidencia, Senadurías y Diputaciones



IV. Comparación adicional entre el Sistema de Cómputos Distritales con el Sistema de Registro de Actas y el PREP

Además del análisis que se realizó, se hizo una comparación entre el SCDC y el SRA, y el SCDC y el PREP. Para poder hacer este análisis, se utilizaron las bases de datos de los tres sistemas para la elección de Presidencia (PEF 2017-2018). Para identificar aquellas casillas que contaban con información en el PREP, SCDC y el SRA y poder hacer una comparación entre los tres sistemas se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se integraron bases de datos con información del SCDC, SRA y PREP. Se logró unir la información por medio de los datos de identificación de casilla (clave de entidad, distrito y sección, tipo de casilla, número de casilla) para que los datos de cada uno de los sistemas correspondieran a la misma casilla.
2. Se filtraron y eliminaron aquellas casillas que no contaban con ningún dato en los apartados de votación por partido político, coalición, candidatos independientes, candidatos no registrados, votos nulos y total de la votación en el PREP. Después se realizó el mismo procedimiento para los aparatos del SRA y de SCDC.

Después de depurar aquellas casillas sin información de votación recibida en alguno de los tres sistemas, quedaron un total 97,055 casillas comparables. Con base en la información de las 97,055 casillas, el porcentaje de votación en cada sistema fue el siguiente:

Tabla 33. Porcentaje de votación recibida por cada partido político, coalición, candidaturas independientes, candidatos no registrados y votos nulos en el SCDC, SRA y PREP, Presidencia (PEF 2017-2018)

	SCDC %	SRA %	PREP %
PAN	17.45%	17.32%	17.44%
PRI	13.18%	13.14%	13.15%
PRD	2.60%	2.59%	2.59%
PVEM	1.53%	1.54%	1.53%
PT	4.89%	4.87%	4.85%
MC	1.49%	1.49%	1.50%
NA	0.86%	0.94%	0.93%
MORENA	43.66%	43.56%	43.40%
ES	1.77%	1.78%	1.77%
PAN-PRD-MC	0.53%	0.55%	0.54%
PAN-PRD	0.20%	0.20%	0.20%

	SCDC	SRA	PREP
	%	%	%
PAN-MC	0.14%	0.14%	0.14%
PRD-MC	0.03%	0.04%	0.04%
PRI-PVEM-NA	0.23%	0.25%	0.25%
PRI-PVEM	0.27%	0.27%	0.27%
PRI-NA	0.06%	0.07%	0.09%
PVEM-NA	0.03%	0.03%	0.03%
PT-MORENA-ES	1.93%	1.96%	1.95%
PT-MORENA	0.59%	0.58%	0.58%
PT-ES	0.10%	0.10%	0.10%
MORENA-ES	0.42%	0.42%	0.42%
CI1	0.06%	0.13%	0.14%
CI2	5.18%	5.04%	5.13%
Candidatos no registrados	0.06%	0.13%	0.23%
Votos nulos	2.75%	2.85%	2.73%
Total	100%	100%	100%

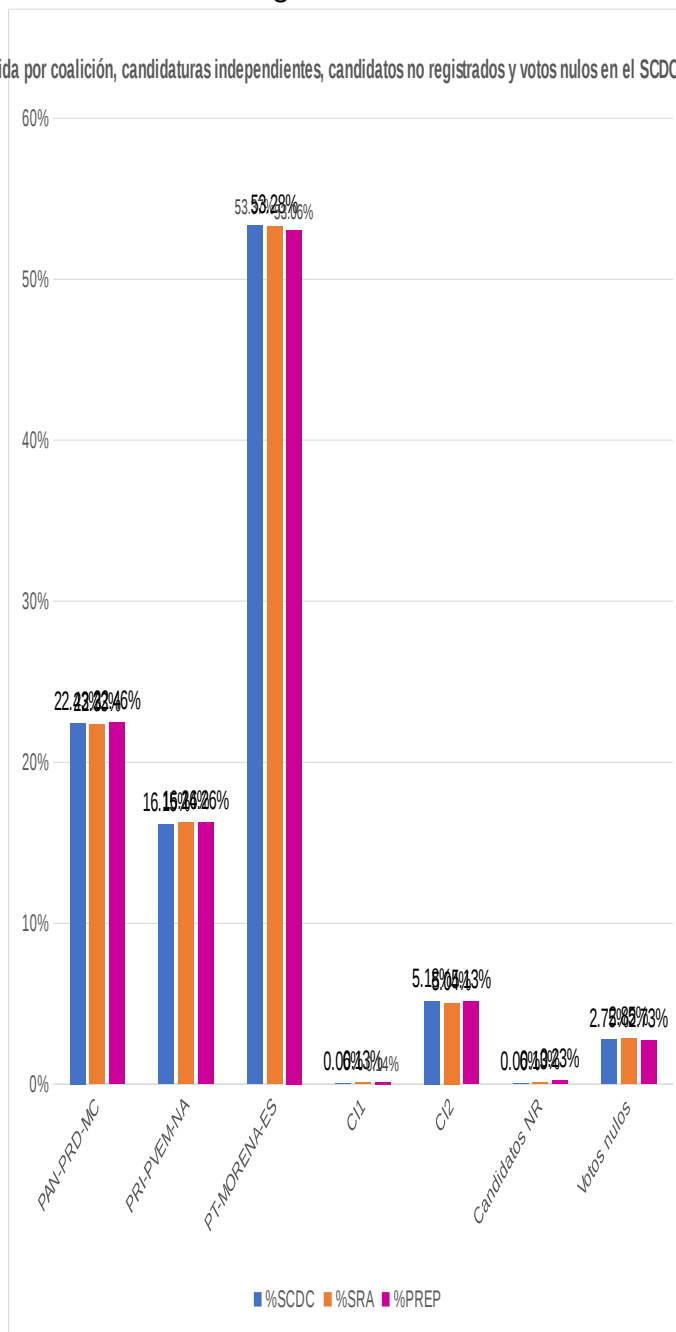
El mismo análisis comparativo se realizó con base en el porcentaje de votación por coalición, candidatura independiente, candidatos no registrados y votos nulos en cada sistema, se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 34. Porcentaje de votación recibida por coalición, candidaturas independientes, candidatos no registrados y votos nulos en el SCDC, SRA y PREP, Presidencia (97,055 casillas)

	SCDC	SRA	PREP%
	%	%	
PAN-PRD-MC	22.43%	22.33%	22.46%
PRI-PVEM-NA	16.15%	16.24%	16.26%
PT-MORENA-ES	53.37%	53.28%	53.06%
CI1	0.06%	0.13%	0.14%
CI2	5.18%	5.04%	5.13%
CANDIDATOS NR	0.06%	0.13%	0.23%
Votos nulos	2.75%	2.85%	2.73%
Total	100%	100%	100%

Gráficamente, los datos se ven de la siguiente manera:

Gráfica 11. Porcentaje de votación recibida por coalición, candidaturas independientes, candidatos no registrados y votos nulos en el SCDC, SRA y PREP, Presidencia (97,055 casillas).



Si se realiza el análisis con las diferencias entre el SCDC y el SRA, y el SCDC y el PREP se tienen los siguientes resultados:

Tabla 35. Diferencias en el porcentaje de votación recibida por coalición, candidaturas independientes, candidatos no

**registrados y votos nulos entre el SCDC y SRA, y SCDC y
PREP, Presidencia (PEF 2017-2018)**

	DIFERENCIA SCDC-SRA	DIFERENCIA SCDC-PREP
PAN	0.13%	0.01%
PRI	0.04%	0.03%
PRD	0.01%	0.01%
PVEM	-0.01%	0.00%
PT	0.03%	0.04%
MC	-0.01%	-0.01%
NA	-0.08%	-0.08%
MORENA	0.09%	0.26%
ES	-0.01%	0.01%
PAN-PRD-MC	-0.02%	-0.02%
PAN-PRD	0.00%	0.00%
PAN-MC	0.00%	0.00%
PRD-MC	-0.01%	0.00%
PRI-PVEM-NA	-0.02%	-0.02%
PRI-PVEM	0.00%	0.00%
PRI-NA	-0.01%	-0.03%
PVEM-NA	0.00%	0.00%
PT-MORENA-ES	-0.02%	-0.01%
PT-MORENA	0.01%	0.01%
PT-ES	0.00%	0.00%
MORENA-ES	0.00%	0.00%
CI1	-0.07%	-0.08%
CI2	0.14%	0.05%
CANDIDATOS NR	-0.07%	-0.17%
Votos nulos	-0.10%	0.02%

En la siguiente gráfica se puede ver la variación que hay entre sistemas (SCDC-SRA y SCDC-PREP). Para entender la gráfica, se toma como base la votación del SCDC (eje vertical con valor 0%). Las diferencias respecto al valor de SCDC en cada sistema por partido, coalición y sus combinaciones, candidaturas independientes y demás campos de votación son las barras. La barra rosa corresponde la diferencia porcentual entre la votación del SCDC y el SRA y la violeta a la diferencia entre el SCDC y el PREP. Entre más pequeñas sean las barras, menor fue la variación entre un sistema y el SCDC que, a su vez, corresponde a la votación oficial recibida para cada partido, coalición, candidatura independiente.

De las casillas analizadas, la desviación más grande fue para MORENA entre la votación que se capturó en el SCDC y el PREP. Esta diferencia corresponde a +0.26%. Sin embargo, se puede observar que las diferencias tienden a cero.

Gráfica 12. Diferencias en el porcentaje de votación recibida por coalición, candidaturas independientes, candidatos no registrados y votos nulos entre el SCDC y SRA, y SCDC y PREP, Presidencia (PEF 2017-2018).



V. Conclusiones

El objetivo de este estudio fue analizar la información contenida en el Sistema de Registro de Actas (SRA) y su efecto en el Sistema de Cómputos Distritales (SCDC).

Con base en lo expuesto en todas las secciones anteriores, se puede afirmar que los datos para las tres elecciones federales (Presidencia, Senadurías y Diputaciones) tienen un comportamiento semejante entre las dos fuentes de información (Sistema de Cómputos Distritales y Sistema de Registro de Actas). En suma, los resultados fueron los siguientes:

1. De las causales de recuento (una casilla puede tener más de una causal de recuento), menos del 30% corresponde a causales enunciadas expresamente en la LGIPE, sino a interpretaciones de la misma; en tanto que poco más del 70% corresponde a causales contenidas en el Reglamento de Elecciones y Lineamientos para la preparación de los Cómputos Distritales.
 - o Las causales de recuento más frecuentes en un Acta son: 1) que no se cumplen las igualdades (52%), 2) que la suma de la votación asentada en el Acta no es igual a la que calcula el SRA (22%) y 3) cuando el Acta no está por fuera del paquete (11%); es decir, por una mala integración del Paquete Electoral.
2. De las Actas analizadas, únicamente el 9% cumple con las tres igualdades, en tanto que el 91%, no. Es posible que para que un AECC cumpla con todas las igualdades se deben presentar algunos supuestos que posiblemente no ocurren de manera simultánea. Por ejemplo:
 - o Que no se haya sub o sobre registrado el sello “votó” en las listas nominales.
 - o Que se hayan contado correctamente las boletas extraídas de la urna.
 - o Que ningún votante se haya llevado consigo la boleta.
 - o Que se haya llenado correctamente el Acta.
 - o Que se haya capturado perfectamente la información del Acta en el Sistema de Registro de Actas.

Si no ocurre alguna de las hipótesis anteriores, se asignarán al menos, dos causales de recuento.

Dado el alto número de Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla que no cumplen con las tres igualdades incorporadas en el Sistema de Registro de Actas, se considera que es pertinente hacer una revisión del diseño de las AECC y de la información que se captura en el SRA.

3. Para la elección de Presidencia, el 40% de las Actas no tuvo información en al menos uno de los cinco apartados de información complementaria; por lo que, sin alguno de esos datos, un Acta es susceptible a enviarse a recuento.
4. El Sistema de Registro de Actas clasificó las casillas de la siguiente manera: más de tres cuartas partes a recuento y una cuarta parte a cotejo de Actas. La mitad de las casillas se recontó por tener una sola causal de recuento y una cuarta parte por tener 2 o más causales de recuento.
5. Para la elección de Presidencia, el 22% de las casillas se recontó por tener una causal de recuento establecida de manera expresa en la LGIPE. El 52% de las casillas se recontó por tener causales contenidas en el RE y los Lineamientos. Es decir, dos de cada tres casillas recontadas en el PEF 2017-2018 no se fundamentan en un mandato legal expreso.
6. Para la elección de Presidencia, se encontró que en el 30% de las casillas no hubo ningún cambio después de los cómputos distritales. En el 60% hubo entre uno y 10 votos de diferencia en los campos de votación. En el 10% hubo diferencias de 11 o más votos.
7. En cuanto a la comparación de resultados de votación del SCDC y el SRA para cada partido político, coalición (y combinaciones), candidatura independiente, votos nulos y candidaturas no registradas, se encontró que la diferencia máxima fue de 0.15%, 15 de cada 10,000 votos. Hay diferencias positivas y negativas; todas tienden a cero.
8. El cotejo de Actas teóricamente no debería presentar ninguna diferencia, ya que se compara Acta con Acta. Sin embargo, sí hay diferencias porque el capturista se del Sistema de Registro de Actas se puede equivocar. En pocas palabras, el mecanismo de verificación también puede incurrir en errores.
 - o La magnitud de los errores de captura únicamente se puede estimar con los resultados del cotejo de Actas. No se puede determinar la magnitud para los

resultados de los paquetes recontados, ya que teóricamente el recuento de paquetes es por inconsistencias evidentes en las Actas.

9. Con la comparación entre el SCDC y el SRA, y el SCDC y el PREP se obtuvieron resultados muy similares: todas las diferencias son menores a medio punto porcentual. La diferencia más grande entre SCDC y PREP fue de 0.26%, 26 de cada 10,000 votos.

Con los resultados de este estudio, se puede afirmar que las diferencias derivadas en cualquiera de las fases de conteo de votos (Acta de Casilla, PREP, SRA, cotejo y recuento en Cómputos Distritales) no tienen un sesgo político. Hay variaciones insignificantes para todos los partidos y candidaturas en las tres elecciones. Se recontaron tres cuartas partes de las casillas y no se detectó ninguna diferencia determinante a nivel nacional.

Con base en los datos del estudio, se puede observar que más del 50% de las casillas se recontaron por causales consideradas en el RE y los Lineamientos; es posible que, de considerar solamente las causales establecidas de manera expresa en la LGIPE, se hubiera recontado menos de una cuarta parte del total de paquetes.

Es importante mencionar que las causales de recuento consideradas en el RE y los Lineamientos, tienen por objeto identificar inconsistencias evidentes o determinantes en un Acta para brindar más certeza al proceso electoral. Sin embargo, con base en los resultados del estudio, se considera importante hacer una revisión de cada una de éstas.