



Ius Comitiālis

ISSN: 2594-1356

iuscomitalis@uaemex.mx

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Barrera Ambriz, David Oscar
Importancia de contar con una estadística electoral federal plena de certeza: propuesta para conseguirlo
Ius Comitiālis, vol. 4, núm. 8, 2021, Julio-Diciembre, pp. 191-208
Universidad Autónoma del Estado de México
México


- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org



Importancia de contar con una estadística electoral federal plena de certeza: propuesta para conseguirlo

The importance of having trustworthy federal electoral statistics, and a proposal to achieve it

DAVID OSCAR BARRERA AMBRIZ¹

 lus Comitiālis / Año 4, Número 8 / julio - diciembre 2021 / pp. 191-208 / ISSN: 2594-1356


Recepción: 30 de julio de 2021 / Aceptación: 16 de octubre de 2021

Resumen: La celebración de elecciones en México produce resultados que se traducen en escaños de mayoría relativa o de representación proporcional, es decir, por voto directo o a través de aplicar fórmulas contenidas en la ley, sin embargo, existen diferencias entre Lapsus Calami y la estadística electoral federal. El presente artículo ofrece una propuesta para que la estadística electoral utilizada en la repartición de escaños sea la misma que utilicen el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y el Instituto Nacional Electoral con el objetivo de reducir los errores en asignación de curules y de contar con una correcta distribución de escaños ante la traducción exacta de los votos emitidos por la ciudadanía.

Palabras clave: Estadística electoral, representación proporcional, *Lapsus Calami*, cómputo distrital, resultados electorales.

Abstract: The holding of elections in Mexico produces results that are translated into seats of relative majority or proportional representation, that is, by direct vote or through applying formulas contained in the law, however, there are differences between Lapsus Calami and the federal electoral statistics. This article offers a proposal so that the electoral statistics used in the distribution of seats be the same as those used by the Electoral Tribunal of the Federal Judicial Power and the National Electoral Institute with the aim of reducing errors in the allocation of seats and counting with a correct distribution of seats before the exact translation of the votes cast by the citizens.

Key words: Electoral statistics, proportional representation, *Lapsus Calami*, district count, electoral results.

 <https://orcid.org/0000-0002-4374-6668>. / Correo electrónico: doskr@hotmail.com

¹ Instituto Nacional Electoral. Ciudad de México.



INTRODUCCIÓN

En México, hablar de estadística electoral no se refiere solo a los análisis descriptivos de la votación, abstencionismo, sexo de los votantes, de la participación ciudadana o de las tendencias de votación a lo largo de varias elecciones; en general, esas han sido las líneas más estudiadas, sin embargo, cuando se habla de procesos electorales o del conjunto de elecciones celebradas se deben tener en cuenta las estrategias que han llevado a los contendientes a participar en dicho lance y las herramientas que les ayudan a rematar sus aspiraciones. Una de las primeras herramientas de las que se auxilian es, por ejemplo, la estadística, esta les permite configurar su estrategia a partir de datos que les alertan sobre tendencias de la votación para saber si lograrán la posición deseada. El propósito de este documento es quitar, a partir de una propuesta, la diferencia entre los resultados de los cómputos de la votación federal a nivel distrito y los resultados en los que se basa la asignación de diputaciones de representación proporcional. Se explicará el tramo que existe entre el escrutinio y cómputo de la votación emitida en cada casilla y el resultado que se obtiene de la suma de casillas de un distrito. Posteriormente, se expondrán los motivos que puede generar alguna impugnación por parte de la ciudadanía o de los partidos políticos, también se referirán las acciones y el trabajo que realiza el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (TEPJF) para llegar a la versión final de los resultados electorales definitivos que servirán de base para la conformación de la Cámara de Diputados, atendiendo, principalmente, a aquellos que van por el principio de representación proporcional. La hipótesis central de este documento es que un trabajo conjunto y coordinado entre la autoridad electoral y las instancias jurisdiccionales puede asegurar una correcta distribución de escaños, respaldada en la estadística electoral definitiva.

Basarse solamente en los resultados obtenidos de la votación es un espejismo ya que hablamos de resultados que aún no contienen las afectaciones que pudiera determinar el Tribunal Electoral, pudiéndonos llevar a tropiezos más adelante, ya que la suma de votos que se obtiene en una casilla pasará a formar parte del resultado de la votación de un distrito electoral y, a su vez, la suma de los distritos electorales conformará el cúmulo de votos de una entidad federativa, quien, al mismo tiempo, es parte de una circunscripción plurinominal que servirá de base para repartir los asientos de representación proporcional. En la repartición de escaños no solo los resultados electorales intervienen ya que la geografía electoral es una de las variables que determinan el número de diputados de mayoría relativa (300) y de representación proporcional (200) que conforman la Cámara de Diputados. La geografía electoral de México está dividida de la siguiente manera: treinta y dos entidades federativas, cinco circunscripciones plurinominales (base geográfica para repartir 200 diputaciones de representación proporcional) y trescientos distritos electorales uninominales (espacio geográfico que marca el alcance de trabajo de las diputaciones de mayoría relativa). Cada distrito está conformado por un número de secciones delimitadas por el número de ciudadanos que viven en cada una de ellas.

Si solo se tratara de sumar los votos y hacer las operaciones correspondientes para aplicar la fórmula de proporcionalidad pura, integrada por un cociente natural y un resto mayor determinada por la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (LGIPE) artículos 15 al 21 o si exclusivamente se atendiera lo descrito por Ferrajoli (2011) en sus estudios de la representación proporcional resultaría muy sencillo, pero más adelante se verá que los cálculos se complican cuando las instancias jurisdiccionales entran a resolver las impugnaciones que realizan los ciudadanos o los propios partidos políticos participantes en la elección. Como se podrá ver en el presente trabajo, la estadística electoral también tiene complejidades que podrían causar duda en los resultados, por lo que la pretensión de este escrito es concluir en una propuesta que ayude a disipar cualquier diferencia de votos entre los cómputos finales que realizan las instancias del Instituto Nacional Electoral (INE) y los resultados que contienen la calificación definitiva del TEPJF.

Cabe señalar que no será necesario aplicar operaciones matemáticas complicadas para comprender lo que es la *Estadística Electoral en México* ya que ésta se genera a partir de los resultados electorales y las afectaciones que pudiera causar alguna resolución del TEPJF. Asimismo, se pretende elucidar sobre aquellas diferencias que se llegan a presentar entre los resultados que emite el INE y los obtenidos en las resoluciones del tribunal. Para mostrar lo anterior, se hará referencia a las diferentes elecciones que organiza el INE, pero centrando la atención en la elección de Diputaciones Federales por ambos principios: Mayoría Relativa (MR) y Representación Proporcional (RP), no porque las otras elecciones no contengan aspectos similares, pero sí para mostrar cómo los errores numéricos pueden tener alguna consecuencia al momento de repartir escaños.

Hasta antes del 2012, la estadística que publicaba el INE era descriptiva, se mostraban los resultados definitivos en tablas, en donde se incluían las modificaciones a la votación que emitía el TEPJF, pero en ningún lado se especificaba el porqué de la variación entre los votos obtenidos del cómputo distrital y la cifra emitida por la instancia jurisdiccional para ese mismo distrito. Este aspecto es relevante ya que es a partir de los resultados que emite el Tribunal que se hace la asignación de escaños en la Cámara de Diputados y aunque esta situación pudiera parecer nimia, al momento de aplicar la fórmula para representación proporcional un voto puede hacer acreedor a uno u otro partido de un asiento en la Cámara de Diputados. Con lo anterior no se intenta minimizar el trabajo hecho por el INE para dar a conocer la estadística electoral, ya que, además de presentar tablas de resultados, integra una visión detallada de la geografía electoral hasta el nivel más pequeño, tarea que permite contar con un panorama geopolítico de las diferentes fuerzas electorales que participan a nivel federal. No se debe olvidar que la estadística presentada por el INE es una aportación importante para quienes estudian la vida electoral de México. También hay que exponer que la emisión de la estadística electoral de 2012 del otrora Instituto Federal Electoral (IFE) fue la primera que incluyó la referencia a las resoluciones del TEPJF y que permitió mostrar el impacto de la votación anulada o modificada en ellas y que servirán de base para unir el eslabón que se pretende crear en este trabajo entre los resultados emitidos por ambas instancias.

Es pertinente mencionar que se encontraron artículos sobre los tipos de resolución emitidas, sobre los actores que presentaron impugnaciones y sobre criterios adoptados por el tribunal. Asimismo, se localizó bibliografía relacionada con las bondades de la aplicación de representación proporcional en la asignación de curules y sobre la forma cualitativa de su aplicación como se puede ver en el documento *Proporcionalidad electoral y jurisprudencia en México: Breve estudio* de González Madrid (2014), pero en ningún momento se encontró algo relacionado con posibles errores en las cifras o resultados electorales, dicho hallazgo originó el interés de abordar el tema que se expondrá en las siguientes páginas.

CÓMPUTO DISTRITAL DE LA VOTACIÓN Y RESULTADOS ELECTORALES

Cada que concluye una jornada electoral y se cierran las casillas, queda la expectativa de los votantes por conocer los resultados, por ello, acuden a los Programas de Resultados Electorales Preliminares (PREP) ahí pueden advertir quiénes ganarán; sin embargo, esos resultados presentan cambios el miércoles siguiente cuando los consejos distritales realizan los cómputos de la votación. El miércoles posterior al día de la jornada electoral se efectúa el cómputo distrital en el que se hace una revisión plena de los números obtenidos en cada casilla, la suma de estas arroja el total de votación por distrito, sin ser los resultados finales, pues otra instancia puede modificar los números obtenidos: hablamos del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación. Veamos a detalle a qué se hace referencia.

Para dar una idea rápida del camino que siguen los votos después de que cierran las casillas y hasta que concluyen en los resultados finales de la votación es preciso decir que en el Artículo 84, numeral 1, inciso c), de la LGIPE (2014), se menciona que “Son atribuciones de los integrantes de las mesas directivas de casilla efectuar el escrutinio y cómputo de la votación” (p. 34). En la misma Ley, en su Capítulo II, se describen las tareas a seguir para la realización del cómputo distrital y de la validez de la elección de diputaciones por el principio de Mayoría Relativa y de ahí pasan a ser procesados por el TEPJF para realizar las anulaciones de casillas o modificación de resultados que resulten de sus sentencias.

En principio, de manera formal, se debe encausar una explicación con el fundamento legal que define como ganadores por el formato de mayoría relativa a aquellas personas que logren el mayor número de votos en la elección. No obstante, es necesario decir que aun realizada la suma de votos obtenida en cada casilla y habiendo otorgado una constancia de mayoría relativa a la candidata o candidato con mayor votación, el triunfo pudiera revertirse. Lo anterior podría suceder porque en las elecciones federales, después de la votación emitida en un domingo, el miércoles siguiente a la elección se lleva a cabo el cómputo distrital con el propósito de saber qué candidatura obtuvo más votos para hacer constar que ganó en ese distrito.

Una vez concluido el cómputo distrital, algunos partidos políticos que no

obtuvieron la mayoría de los votos buscan impugnar la elección por distintos motivos, incluso si las estadísticas previas a la elección no les otorgan posibilidades de ganar, las impugnaciones se preparan, desde antes de la jornada electoral. De proceder con acierto algunas de las impugnaciones, en algunos casos, la constancia de mayoría otorgada a quien gana se retira y se otorga a otra candidatura o se realiza nuevamente la votación derivada de esas impugnaciones.² Se puede pensar que esas serían las únicas consecuencias a las que se enfrentaría la autoridad electoral para definir quién gana o quién pierde, sin embargo, solo es la primera parte de una serie de sucesos que hay que atender. Una vez que el Tribunal revoca la constancia de mayoría y entrega la modificación de la votación en donde se impacta o descuentan los votos que calificó en sus resoluciones, el INE debe realizar las afectaciones correspondientes y con esos nuevos resultados deberá aplicar las fórmulas que le permitirán hacer la asignación de Diputaciones de Representación Proporcional. Cuando el TEPJF anula casillas o votación por alguna impugnación presentada, se ciñen a ratificar, descontar o modificar votos solo de la elección para la que se realiza dicha impugnación, es así que, si se descuenta votación en alguna casilla por sentencia emitida por el Tribunal y esta se refiere a la elección de presidente, solo tendrá efectos para esa elección y no así para el resultado obtenido en esa casilla para otra elección que no haya recibido impugnaciones.

Como se puede ver, el cómputo distrital no siempre es la instancia final para decir cuántos votos obtuvo cada candidato: después de que el Tribunal desahogue las impugnaciones que le tocó atender, puede seguir vigente el ganador, pero el número de votos obtenidos puede variar para cada contendiente a partir de las modificaciones de votación o derivado de las anulaciones de casillas que determine el TEPJF. Es importante mencionar que, cuando se realiza el cómputo distrital, existen causales por las que se tiene que recontar la votación emitida³, esto implica que cuando el Tribunal atiende las impugnaciones que le llegan por ley ya no pueden recontar las casillas que hayan sido recontadas en algún recuento distrital, ello aminoró desde la reforma electoral de 2007-2008 la posibilidad de que el Tribunal tuviera que hacer un recuento amplio de votación⁴. Sin embargo, aquellas casillas que no fueron objeto de recuento durante el cómputo distrital son materia viva que el Tribunal puede emplear para anular o modificar los resultados cuando procede alguna de las impugnaciones presentadas sobre esas casillas.

Hasta aquí solo se ha despejado lo referente a los aspectos que se entretejen sobre la votación de Diputaciones de Mayoría Relativa y se dejan de lado algunos

² La Sala Regional Xalapa del TEPJF revocó la constancia de mayoría al cargo de diputado federal del 03 distrito electoral en Mérida, Yucatán y ordenó la entrega de una nueva constancia de mayoría a favor de los candidatos de la coalición “Juntos Haremos Historia”. (TEPJF, 2018)

³ Artículo 295, numeral 1, inciso d): “El Consejo Distrital deberá realizar nuevamente el escrutinio y cómputo cuando: I. Existan errores o inconsistencias evidentes en los distintos elementos de las actas, salvo que puedan corregirse o aclararse con otros elementos a satisfacción plena del quien lo haya solicitado; II. El número de votos nulos sea mayor a la diferencia entre los candidatos ubicados en el primero y segundo lugares en votación; y III. Todos los votos hayan sido depositados a favor de un mismo partido” (COFIPE, 2008).

⁴ Artículo 295, numeral 9: “En ningún caso podrá solicitarse al Tribunal Electoral que realice recuento de votos respecto de las casillas que hayan sido objeto de dicho procedimiento en los Consejos Distritales.” (COFIPE, 2008).

aspectos del principio de Representación Proporcional; sin embargo, aquello que pudiera parecer simple estadística u operaciones matemáticas se va complejizando conforme se avanza. Aquí también se podría centrar una parte del análisis de la representación y de los sistemas de partidos políticos refiriendo lo descrito en el trabajo desarrollado por Valdés (2016) sobre las teorías de Maurice Duverger, tocando los temas de bipartidismo, multipartidismo, aspectos de la mayoría absoluta o la representación proporcional, no obstante, se dispersaría lo central de la arista que sugiere el presente análisis. Quien hace un estudio más completo sobre la representación proporcional es Ferrajoli (2011), ya que desmenuza de una forma muy clara cómo la votación debe ser aprovechada completamente para ser traducida en escaños, hace visible el valor de los votos emitidos por los electores hasta definir la equidad política de los mismos, traduce la igualdad electoral y la igualdad política de los ciudadanos.

La representación proporcional permite tomar en cuenta los votos de aquellos partidos políticos que no alcanzaron curules por medio del voto directo o mayoría relativa; sin embargo, Ferrajoli realiza su análisis a partir de suponer datos correctos, definitivos, sin errores y ello le lleva a maximizar la visualización de todos los votos. A diferencia de Ferrajoli, el presente documento advierte, entre otros aspectos, errores de transcripción que se generan en las resoluciones emitidas por el TEPJF y que podrían afectar esa igualdad electoral y política de la que habla.

Tomando como referencia el análisis del autor mencionado es que se vuelve indispensable indicar de dónde se obtiene el resultado final y definitivo (al término de las resoluciones del Tribunal) de la votación para proceder a la aplicación de la fórmula que permite asignar los escaños de representación proporcional, quedando esa responsabilidad en el TEPJF. Es importante mencionar que las resoluciones presentadas por el Tribunal no siempre son claras y ello lleva a revisarlas a detalle, ya que en ocasiones las sentencias contienen errores de transcripción en el apartado de resultados de la votación o diferencias producidas por un mal cálculo en las sumas y restas aplicadas; esto implica que las instancias del INE, encargadas de presentar la estadística y la votación electoral definitiva para atender lo referente a los cálculos para asignar las Diputaciones de Representación Proporcional, revisen con lupa cada voto descontado o anulado para llegar a un resultado electoral firme⁵.

Existen diversos y variados ejemplos de la emisión de aclaraciones hechas por el TEPJF en referencia a las cifras de votación asentadas en sus resoluciones en los diferentes tipos de elección, ya se refirieron algunos casos de la elección de diputadas y diputados. Una muestra de lo descrito se encuentra en la elección de presidente de los Estados Unidos Mexicanos de 2006; se puede comprobar que se realizaron correcciones a los resultados en la aclaración que emitió el TEPJF sobre el expediente SUP-JIN-341/2006,⁶ en la siguiente tabla de resoluciones del Tribunal se pueden encontrar casos como los que se han referido:

⁵ Véase la aclaración de sentencia del Juicio de Inconformidad EXPEDIENTE: SDF-JIN-82/2015 Y SU ACUMULADO SDF-JIN-83/2015. Asimismo, véase: EXPEDIENTE: SDF-JIN-0021-2015

⁶ Véase sesión pública del 28 de agosto del 2006 realizada por la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, [<https://www.te.gob.mx/front3/publicSessions/detail/474/0>]

Tabla 1: *Resoluciones del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación de diversos años en las que existen aclaraciones sobre errores numéricos*

SDF-JIN-0015-2000-Acl1	SUP-JIN-231-2006-Aclaracion	SX-JIN-0002-2009-inc1
SDF-JIN-0016-2000-Acl1	SUP-JIN-243-2006-Aclaracion	SUP-JIN-0284-2012-Acl1
SM-JIN-00008-2000	SUP-JIN-244-2006-Aclaracion	SCM-JDC-0421-2021-Acl1
SM-JIN-00009-2000	SUP-JIN-252-2006-Aclaracion	SCM-JRC-0260-2021-Acl1
SUP-JIN-014-2006-Aclaracion	SUP-JIN-287-2006-Aclaracion	SCM-JRC-0235-2021-Acl1
SUP-JIN-063-2006-Aclaracion	SUP-JIN-308-2006-Aclaracion	SM-JE-0069-2021-Acl1
SUP-JIN-084-2006-Aclaracion	SUP-JIN-315-2006-Aclaracion	ST-JDC-515/2021-Acl1
SUP-JIN-153-2006-Aclaracion	SUP-JIN-321-2006-Aclaracion	SX-JIN-57/2021-Acl1
SUP-JIN-224-2006-Aclaracion	SUP-JIN-341-2006-Aclaracion	
SUP-JIN-225-2006-Aclaracion	SUP-JIN-356-2006-Aclaracion	

Fuente: elaboración propia.

En la elección federal de 2006, en la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, la coalición “Por el Bien de Todos” promovió un juicio correspondiente al distrito electoral federal 02 del estado de Tamaulipas en el que se declaró la nulidad de algunas casillas y por ello se modificaron los resultados contenidos en el acta de cómputo distrital de la elección de presidente de los Estados Unidos Mexicanos. En las siguientes tablas se muestra el resultado obtenido por el cómputo distrital del distrito electoral 02 de Tamaulipas y la votación modificada a partir de la anulación de casillas.

Tabla 2: *Resultados de la votación obtenida en el distrito 02 federal de Tamaulipas*

Partidos Políticos	Cómputo Modificado	Votación Anulada	Cómputo Final
Partido Acción Nacional	74,491	958	73,533
Coalición Alianza por México (PRI-PVEM)	32,070	495	31,575
Coalición por el Bien de Todos PRD-PT-Convergencia	44,378	549	43,829
Nueva Alianza	1,017	15	1,002
Partido Social Demócrata	3,287	60	3,227
Candidatos No Registrados	2,494	32	2,462
Votos Válidos	157,737	2,109	155,628
Votos Nulos	2,731	40	2,691
Votación Total	160,468	2,149	158,319

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la aclaración emitida por el TEPJF sobre el expediente SUP-JIN-341/2006.

En una segunda tabla se puede observar la votación modificada a partir de las casillas anulada por el TEPJF.

Tabla 3: *Resultados de la votación obtenida en el distrito 02 federal de Tamaulipas después de descontar los resultados de las casillas anuladas*

Partidos Políticos y Coaliciones	Votación	
	Con Número	Con Letra
Partido Acción Nacional	73,537	Setenta y tres mil quinientos treinta y siete
Coalición Alianza por México (PRI-PVEM)	31,575	Treinta y un mil quinientos setenta y cinco
Coalición por el Bien de Todos PRD-PT-Convergencia	43,830	Cuarenta y tres mil ochocientos treinta
Nueva Alianza	1,002	Mil dos
Partido Social Demócrata	3,227	Tres mil doscientos veintisiete
Candidatos No Registrados	2,462	Dos mil cuatrocientos sesenta y dos
Votos Validos	155,633	Ciento cincuenta y cinco mil seiscientos treinta y tres
Votos Nulos	2,696	Dos mil seiscientos noventa y seis
Votación Total	158,329	Ciento cincuenta y ocho mil trescientos veintinueve

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la aclaración emitida por el TEPJF sobre el expediente SUP-JIN-341/2006.

Si se observan con detenimiento las cifras asentadas en ambas tablas, podemos ver que existen inconsistencias en la segunda tabla, pues las cantidades desiguales obedecen a un error en su anotación y derivan en la recomposición del cómputo distrital. Es así como el SUP-JIN-341/2006 fue promovido con la finalidad de corregir los resultados del cómputo final, quedando la recomposición o la corrección como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4: *Resultados de la votación obtenida en el distrito 02 federal de Tamaulipas después de realizar la corrección en el resultado de los cómputos distritales*

Partidos Políticos y Coaliciones	Votación	
	Con Número	Con Letra
Partido Acción Nacional	73,533	Setenta y tres mil quinientos treinta y tres
Coalición Alianza por México (PRI-PVEM)	31,575	Treinta y un mil quinientos setenta y cinco
Coalición por el Bien de Todos PRD-PT-Convergencia	43,829	Cuarenta y tres mil ochocientos veintinueve
Nueva Alianza	1,002	Mil dos
Partido Social Demócrata	3,227	Tres mil doscientos veintisiete
Candidatos No Registrados	2,462	Dos mil cuatrocientos sesenta y dos
Votos Validos	155,628	Ciento cincuenta y cinco mil seiscientos veintiocho
Votos Nulos	2,691	Dos mil seiscientos noventa y uno
Votación Total	158,319	Ciento cincuenta y ocho mil trescientos diecinueve

Fuente: Elaboración propia con información obtenida de la aclaración emitida por el TEPJF sobre el expediente SUP-JIN-341/2006.

Ante tal situación, el TEPJF tuvo que emitir una resolución en la que se explicó de forma detallada la modificación a la que se arribó después de haber cometido un error de transcripción en los resultados electorales del distrito 02 de Tamaulipas. Como se aprecia en la modificación hecha a la sentencia anterior por el Tribunal, el error de transcripción de datos es posible, hasta se diría que frecuente, pero el problema adicional es la repercusión que puede llegar a tener al cambiar, inclusive, el sentido del partido ganador. A pesar de que el ejemplo anterior fue sobre la elección de presidente, el presente trabajo está centrado en la elección de Diputados, por lo tanto, se revisará un caso de ellos y al terminar la revisión se referirán casos similares que pueden ser consultados.

En el proceso electoral de 2009, en el distrito 03 del estado de Veracruz, con cabecera en Tuxpan, la Sala Regional del Tribunal anuló 5 casillas que modificaron el cómputo final provocando con ello la revocación de la constancia de mayoría otorgada a los candidatos a diputaciones federales del Partido Acción Nacional, Miguel Martín López, como propietario, y Jorge Vera Hernández, como suplente. Asimismo, ordenó al Consejo Distrital la expedición y entrega de una nueva constancia de mayoría para la fórmula postulada por el Partido Revolucionario Institucional, compuesta por Martín Cristóbal Cruz como propietario y María Magdalena Gómez Austria como suplente⁷.

CÓMO SE CONVIERTEN LOS VOTOS EN ESCAÑOS

Antes de centrar la discusión en la definición clara del problema que se ha planteado a lo largo de este artículo, se hará referencia a un aspecto más, que es relevante para afianzar la tesis sobre la afectación y repercusión que puede causar un error o *Lapsus Calami* (se refiere a la equivocación que se comete por olvido o falta de atención en un escrito)⁸ del TEPJF al emitir una resolución, y a partir de ello trazar el camino para obtener una estadística electoral con datos definitivos y claros.

En cualquier sistema de partidos existe un mecanismo para otorgar los lugares o escaños a quienes conformarán los congresos, esa acción es fruto de la aplicación de fórmulas conocidas y utilizadas en cada proceso electoral, aunque los estudios electorales y los analistas se han preocupado más por los aspectos cualitativos de los sistemas que los cuantitativos.⁹ Sin haberse planteado de esa manera, el aspecto que dará sustento a estos argumentos será un tema cuantitativo que persiste a lo largo de la aplicación de operaciones matemáticas utilizadas para buscar plasmar en el número de diputaciones lo expresado por los ciudadanos en las urnas a la hora de votar.

⁷ Véase: el Recurso de Reconsideración SUP-REC-58/2009, Sala Regional del TEPJF de la tercera circunscripción plurinominal, 19 de agosto de 2009.

⁸ lapsus: Lapsus calami que el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) define como “error mecánico que se comete al escribir”.

⁹ Solís y Cerna (2020) se centran más en la parte cualitativa que cuantitativa, no omito decir que para su análisis hacen desarrollos numéricos, pero no enfocados a la pérdida o ganancia de alguna curul.

Cada país tiene su sistema de votación establecido, bajo las reglas que se han otorgado a lo largo de su vida social y política, conforme a las reglas que sus leyes le aplican.¹⁰

Actualmente existe una discusión entre los partidos políticos y las autoridades electorales respecto a la sobrerrepresentación de algunos partidos al momento de que se reparten los escaños de representación proporcional, ella proviene de una comparación simple entre el número de escaños obtenidos por cada partido y el porcentaje de votación obtenida en las urnas, pues deberían ser proporcionales; sin embargo, el formato de coaliciones vigente en los procesos electorales hace que, al coaligarse partidos pequeños con un partido grande, se pueda crear una sobrerrepresentación de los primeros al obtener cierto respaldo del segundo. El escenario descrito evidencia que los partidos con votación baja son favorecidos por el apoyo que les otorga el partido grande con el que se coaligaron y ello infiere que el porcentaje de votación pueda ser menor al porcentaje de escaños obtenidos. Estos escenarios deben ser analizados en una reforma electoral para corregir o modificar esas situaciones, sin embargo, no se tiene la intención de entrar en esta ocasión a deliberar sobre las ventajas o desventajas de la Representación Proporcional, ya que ello sería entrar a la parte cualitativa de la votación, que podría inferir en una sub o sobre representación de los partidos políticos en el congreso correspondiente. El aspecto que sí se considera es el relacionado con el cálculo llano de los votos absolutos y no basados en los porcentajes.

Cuando se hizo referencia a los aspectos que se consideran en el cómputo distrital de la votación y de las resoluciones emitidas por las instancias legales, se mencionaron los errores en la transcripción de resultados y de cómo podría cambiar al ganador de una manera muy simple pero válida. Esos ejemplos permitieron dar cuenta de lo sucedido con la votación emitida para un cargo de Mayoría Relativa pero también dejó entrever que en otro momento esos cambios también afectarían la asignación de diputaciones de Representación Proporcional. En México, para determinar el número de diputaciones de Representación Proporcional que le corresponden a cada partido se consideran los factores plasmados en la LGIPE, que intervienen en la aplicación de la fórmula determinada para ello.¹¹ En el capítulo II de la LGIPE se detalla paso a paso el procedimiento a seguir para asignar los diputados de representación proporcional, para el cálculo se considera la votación total depositada en la urna, la votación válida emitida¹², los votos nulos, votos para candidatos independientes y para candidatos no registrados.

De igual manera, se refiere el umbral mínimo que deben alcanzar los partidos políticos para participar de la repartición de escaños. Definidos los rubros de la votación utilizados en la aplicación de la fórmula de asignación, se procede a la aplicación como se describe en la fracción III del artículo 54 de la Constitución Política

¹⁰ Véase: ACE, Red de Conocimientos Electorales, Sistemas de Representación Proporcional en <http://ace-project.org/main/espanol/es/esf.htm>

¹¹ La literalidad del contenido de los artículos referentes a la forma de asignar los espacios de representación proporcional es necesaria ya que permite un desglose claro de cómo se puede obtener o perder una curul con la mala suma de votos.

¹² Artículo 15, numerales 1, 2 y 3 de la LGIPE “Para los efectos de la aplicación de la fracción II del artículo 54 de la Constitución, se entiende por votación válida emitida la que resulte de deducir de la suma de todos los votos depositados en las urnas, los votos nulos y los correspondientes a los candidatos no registrados.”

de los Estados Unidos Mexicanos. El Método que se aplica en México se conoce como *Fórmula de proporcionalidad pura*, integrada por un cociente natural y un resto mayor. Estos dos elementos con que se otorgarán los escaños de representación proporcional son los que concentran el argumento de este análisis:

1. **Votación Total Emitida (VTE):** corresponde a la suma de todos los votos depositados en la urna.
2. **Votación Nacional Emitida (VNE):** se obtiene de descontarán a la VTE los votos nulos, votos para candidatos no registrados y votos de aquellos partidos políticos que no obtuvieron el umbral del 3% de la votación marcado en la ley para que un partido político conserve su registro.

Definidos esos dos elementos de la votación se procede a la aplicación de la fórmula en la que se usará la VNE para dividirla entre el número de escaños a repartir (200 diputados de representación proporcional), esa operación dará como resultado un Cociente Natural (CN). En un paso siguiente, la votación obtenida por cada partido político será dividida entre el CN y ello arrojará un número que corresponde a los diputados de representación proporcional que le tocan a cada partido político. Las operaciones matemáticas no alcanzan a repartir los 200 escaños y aquellos que no fueron repartidos deberán ser asignados por un método incluido en la fórmula que se conoce como Resto Mayor (RM). Para determinar el RM se requiere saber cuantos votos utilizó cada partido en los escaños que le fueron asignados en la primera parte de la fórmula, para ello se multiplica el cociente natural por el número de escaños obtenido por cada partido político, teniendo ese resultado se le restará a la votación obtenida por cada uno y lo que resulte en cada caso será un residuo que servirá para la asignación de diputados por Resto Mayor (RM). Los escaños restantes o que no fueron asignados se irán repartiendo entre los partidos políticos conforme a su RM obtenido hasta completar la totalidad de 200 escaños.

Con la finalidad de interpretar de forma más clara el procedimiento de asignación de Diputaciones de Representación Proporcional se hace necesaria la lectura íntegra del articulado que se refirió líneas arriba, con el único propósito de evidenciar la complejidad que puede tener el método de asignación que se utiliza en México y que comprende una serie de consideraciones que buscan distribuir de mejor manera la representación política de la sociedad como lo expresa Emmerich (2002). Después de haber pasado por la suma de votos en la casilla, en el distrito, en la entidad federativa y en la circunscripción plurinominal, se hará frente a las resoluciones del Tribunal, y si en ello no existe problema se confirman los resultados, se aplica la fórmula de asignación de representación proporcional y todo toma su cauce normal. Pero si en el camino son anuladas algunas casillas de algún distrito o del conjunto de una entidad federativa por parte del Tribunal, las cosas no serán tan sencillas, ya que con esos nuevos resultados se debe dar paso a la intervención de las matemáticas y el despeje de la fórmula de representación proporcional.

Suponiendo que un partido político alcanzó en el cómputo de la votación nacional, apenas el tres por ciento, porcentaje que se requiere para acceder a la repartición de diputaciones de representación proporcional, mientras el Tribunal resuelve

sentencias sobre impugnaciones a la votación y anula un mínimo de casillas que restan votos al partido en cuestión, dejando su porcentaje en 2.99 del total de votos, ello *de facto* retira de la repartición de escaños al partido y pierde su registro¹³ al no alcanzar el mínimo para mantenerse (3%). No solo se hace referencia a la asignación de diputaciones de mayoría relativa como ya se vio, sino también a los de RP ya que, en el desarrollo y despeje de la fórmula de asignación de RP, los restos de votación atienden una parte importante al momento de asignar escaños como se señala en el Artículo 16, numeral 3 de la LGIPE (2014), “Resto mayor: es el remanente más alto entre los restos de las votaciones de cada partido político, una vez hecha la distribución de curules mediante el cociente natural. El resto mayor se utilizará cuando aún hubiese diputaciones por distribuir” como se advierte en la descripción de la fórmula hecha líneas arriba (p. 5).

Se puede ver que de forma natural la simple anulación de la votación en alguna o algunas casillas puede determinar cuántos lugares le corresponden a cada partido político conforme a su votación, sea por el principio de MR o RP. Aquí es donde toma relevancia lo que se ha mencionado desde el principio de este artículo: los errores, correcciones y/o Lapsus Calami que emite el TEPJF sobre sus sentencias de resolución también contienen un grado importante de responsabilidad en la distribución de lugares que ocupará cada partido político ya que unos cuantos votos pueden dar un resto mayor más alto entre los partidos políticos modificando con ello las cifras de RM. Hasta este momento no se han podido evitar inconsistencias en algunas de las resoluciones, sin embargo, existen mecanismos que se propondrán más adelante y que pueden pactar las instituciones electorales con la única finalidad de salir limpios y con estadísticas electorales idénticas.

LA ESTADÍSTICA ELECTORAL

Se ha tratado de describir el amplio camino que recorren los votos después de haber sido depositados en las urnas y de ser contados, en ocasiones, por diferentes instancias (mesa directiva de casilla, cómputo distrital o por ordenamiento del Tribunal) y aun después de ese recorrido no se podría tener certeza de la votación definitiva. Los resultados electorales que se han presentado como estadística definitiva distan, en algunos casos, de la información que emite el TEPJF y seguramente en ello el dolo no tiene cabida, pero es importante que se haga algo al respecto para expresar una estadística clara, concluyente y oficial.

En principio se debe decir que la estadística electoral que presenta el INE es descriptiva, hacer proyecciones históricas o referir tendencias de votación podría no ser bien visto por los actores políticos y metería al Instituto en aprietos al momento de inferir o proyectar el sentido del voto. Por ello se reconoce que se presenten los resultados

¹³ En junio de 2015, el Partido del Trabajo se vio envuelto en la posible pérdida de su registro por no haber obtenido el 3 % de la votación, pero la anulación de la elección de un distrito en Aguascalientes y la celebración de nuevas elecciones ayudaron a que conservara su lugar al rebasar el 3 % de la votación nacional.

numéricos y se aplique la descripción de los datos. El *plus* que se agrega con la parte cartográfica reviste lo gris que pueden parecer los simples números que para los partidos políticos y los investigadores son oro molido ya que de un solo vistazo se pueden identificar, mediante tablas cromáticas, los municipios o estados en los que han ganado los partidos políticos.

Desde la primera emisión de la estadística electoral del entonces Instituto Federal Electoral (IFE) de la elección de 1991, se logró impactar en los resultados electorales que originaron los cuadernillos de la estadística electoral, conteniendo la modificación de votos o la anulación de casillas realizada por el Tribunal y con eso se cumplía con una de las obligaciones de la autoridad electoral. Aquí surge el primer detalle a considerar: las sentencias emitidas por las instancias jurisdiccionales eran tomadas al pie de la letra sin reparar en posibles diferencias entre lo obtenido en los cómputos de la votación realizados por el IFE y la recomposición asentada en las resoluciones del Tribunal.

Ante una nueva manera de presentar la estadística electoral en el IFE, en 1999 se configuró el “Atlas de Resultados Electorales 1991-1999”¹⁴ como una versión innovadora de presentar los resultados electorales en disco compacto. Después de esa primera versión se inició con la producción de dos discos compactos en cada proceso electoral federal para presentar por un lado el acumulado del Atlas y por otro la estadística electoral de la elección federal en turno. Este nuevo método de trabajar los resultados electorales trajo, en su elaboración, un mayor cuidado en el tratamiento de los datos, pues se buscó otorgar referencias cartográficas, herramientas para realizar cruces de votación entre uno o más partidos políticos, entre otros, a quienes consultaban la información numérica de las votaciones. Entre los trabajos establecidos para producir tanto el Atlas como la Estadística de la elección federal se realizó una revisión minuciosa de cada una de las resoluciones emitidas por el Tribunal para hacer los impactos correspondientes en la emisión de los resultados definitivos.

La revisión de las sentencias fue cada vez más minuciosa y ante ello se detectó un número importante de errores de transcripción en las sentencias del tribunal durante la elección federal de 2009. Tal fue el hallazgo que el IFE logró persuadir al TEPJF para que emitiera aclaraciones en diversas resoluciones detectadas con inconsistencias, se pueden consultar en los acervos del Tribunal¹⁵ y contienen una característica mencionada en la primera parte de este documento, contienen la frase *Lapsus Calami* que es la que identifica los errores de transcripción cometidos por alguna de las instancias del TEPJF.

Lo anterior no logró recomponer completamente el camino de la emisión de la estadística electoral definitiva y única, en el siguiente proceso electoral se presentaron nuevamente errores “de dedo” o *Lapsus Calami* en las sentencias del tribunal.

¹⁴ Nombre del producto informático que el IFE otorgó a la estadística electoral federal acumulada de 1991 a 1999. Haber participado en la elaboración de varias versiones del Atlas de Resultados Electorales Federales me permitió detectar traspies contenidos en sentencias del Tribunal que dieron origen al presente ensayo.

¹⁵ El Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación ha emitido en diversos procesos electorales documentos de aclaración de sentencia ya sea la leyenda *Lapsus Calami* o simplemente como Aclaración. Véase en: <https://www.te.gob.mx/buscador/>

Sin embargo, una salida rápida para salvar estos errores fue colocar las sentencias emitidas en los contenidos de la estadística para que cada interesado interpretara la información conforme al estudio o análisis deseado ya que para los partidos políticos los efectos quedaron definidos en las sentencias del Tribunal.

Esta historia no termina con esa salida utilizada en la estadística emitida en 2009, por el contrario, cada vez se complica más la parte estadística, pues ahora que el INE tiene injerencia relevante en los procesos electorales locales se ha generado la necesidad de colocar en el Atlas de Resultados Electorales la estadística electoral federal y local. Cabe destacar que aun después de efectuar la asignación de curules, la estadística sigue siendo un prurito que no podemos olvidar o dejar de lado si queremos romper esa cadena de inconsistencias agravada si no se propone un método para su erradicación. La nueva versión de la estadística electoral de 2018 incorporó, además de los resultados federales, la votación de las elecciones locales celebradas en ese año, pero se ha vuelto un sistema de consulta complicado para algunos y para otros ya que pasó de un menú simple por año y tipo de elección a uno que integra, además, lo referente a las elecciones locales. Hablando por cuenta propia, no es fácil de entender su lógica de uso ya que no se delimitan claramente los resultados electorales federales o locales. Nuevamente se incorporaron las resoluciones del Tribunal para su consulta y para que cada uno interprete las afectaciones realizadas a la votación definitiva.¹⁶

Es preciso mencionar que, al agregar los resultados de las elecciones locales al Atlas de Resultados, se debe considerar la revisión de las resoluciones que emitan las salas regionales del Tribunal y las resoluciones de la Sala Superior del mismo para descartar errores o inconsistencias en las sentencias emitidas ya que también en el ámbito local se reparten escaños de representación proporcional, utilizando la misma fórmula que se usa a nivel federal, por ello, el presente trabajo puede ayudar a solucionar aspectos similares en las elecciones de congresos locales.

Con la información descrita hasta aquí, se pretende pasar al apartado que propone una solución viable para que se erradiquen los errores de transcripción, cálculo o dislexia en las sentencias emitidas y con ello lograr una estadística electoral federal y local oficial, avalada por las dos instancias que trabajan con los resultados electorales. El trabajo conjunto que deben realizar el TEPJF y el INE en la adopción de la siguiente propuesta no trastoca la independencia o la autonomía de ambas instancias ya que se respeta la jurisdicción de sendas autoridades.

PROPUESTA PARA LA EMISIÓN DE UNA ESTADÍSTICA ELECTORAL NACIONAL UNIFICADA

Hasta aquí se han expuesto diferentes aspectos que intervienen en la forma legal y procedimental al traducir la votación en escaños, se han advertido diversas circuns-

¹⁶ El conjunto de sentencias de los últimos procesos electorales federales se puede consultar en: Instituto Nacional Electoral, Sistema de Consulta de la Estadística de las Elecciones del Proceso Electoral 2017-2018, <https://siceen.ine.mx:3000/#/>

tancias por las cuales se hace necesaria la emisión de una estadística electoral libre de dudas y con el respaldo pleno de certeza. Lo anterior no significa que las cosas se hayan hecho mal por las instancias electorales, pero sí que pueden ser mejores. La descripción sobre las correcciones que ha tenido que emitir el TEPJF en algunas de sus resoluciones al detectar inconsistencias de transcripción en la votación asentada en las actas de escrutinio y cómputo de casilla o en las actas de cómputo distrital permite advertir sobre un problema que puede tener una solución sencilla: El problema detectado se refiere a la existencia de diferencias entre la estadística electoral que emite el INE y los datos que considera el TEPJF en sus resoluciones, debido a la disparidad mostrada en múltiples casos. La insistencia sobre la claridad de los resultados yace en lograr una estadística electoral única y libre de correcciones para efectuar una distribución pulcra de curules a los partidos políticos que tengan derecho.

La alternativa o salida que se plantea para resolver lo antes descrito consiste en un trabajo conjunto entre las áreas del TEPJF y las del INE que se encuentran directamente involucradas en la elaboración de las resoluciones y de las responsables de emitir la estadística definitiva. Considerando que el INE procesa los resultados de la votación en un sistema informático denominado Cómputos Distritales¹⁷, en el que se registra la votación asentada en las actas de cada casilla, se cuenta ya con un primer insumo para trabajar en la solución. Otros dos elementos que se deben considerar para que la propuesta tenga efectos positivos son: el acompañamiento de La Dirección General de Sistemas del TEPJF¹⁸ y La Unidad Técnica de Servicios de Informática del INE.¹⁹ Como es evidente, se está recurriendo a las áreas técnicas de ambas instancias y al sistema de una de ellas, el por qué radica en que la solución va encaminada al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Debe quedar claro que la voluntad y el trabajo conjunto de las autoridades de ambas instituciones son parte fundamental para el éxito de la propuesta. Una vez que se ha trazado la primera parte del camino a seguir con la definición de los involucrados, ahora se enumerarán las acciones a seguir por cada uno de ellos:

- 1) Se hace necesaria la firma de un convenio interinstitucional para compartir sus desarrollos informáticos para que ambas partes, TEPJF e INE, se comprometan a trabajar en pro de una estadística definitiva y dotada al cien por ciento de certeza.
- 2) Las áreas informáticas de ambas instancias trabajarán en la elaboración de una estructura de una base de datos conjunta que contenga los elementos para su trabajo particular.
- 3) INE y TEPJF establecerán las medidas de seguridad para el resguardo y manejo de la información contenida en la plataforma informática que derive de la propuesta.
- 4) La Dirección Ejecutiva de la Organización Electoral del INE y la Secretaría General de Acuerdos del TEPJF acordarán los formatos de la información para su uso, consulta y afectación en caso de que se requiera.²⁰

¹⁷ Véase en el Instituto Nacional Electoral, Sistema de cómputos distritales, <https://computos2021.ine.mx/votos-distrito/mapa> [Consultado: 21 de junio de 2021]

¹⁸ Consúltese el organigrama del TEPJF en: <https://www.te.gob.mx/front3/contenidos/index/4>

¹⁹ Véase el organigrama del INE en: <https://directorio.ine.mx/chartByAreaOrganigrama.ife?idArea=9>

²⁰ La afectación o modificaciones de las bases de datos a las que se hace referencia son para aquellas casillas que sean anuladas o modificadas en su resultado a partir de la resolución de alguna sentencia del TEPJF.

- 5) Ambas instituciones deberán sujetarse al uso de una sola base de datos y que, se sugiere, sea la base de los cómputos distritales del sistema que utiliza el INE ya que ella contiene los cómputos distritales que son la base utilizada por el TEPJF para emitir sus sentencias.
- 6) Todas las afectaciones que resulten de las sentencias del TEPJF deberán hacerse en la base de datos del sistema de cómputos del INE ya que se pretende que sea la fuente para ambas instancias.
- 7) Cualquier transcripción de los contenidos de las actas de casilla, de cómputos distritales o de los resultados electorales que se necesiten para sustanciar una resolución, deberán ser obtenidos del sistema de cómputos mencionado.
- 8) Cada uno de los secretarios de estudio y cuenta que se encuentren involucrados en la calificación o desahogo de alguna sentencia relacionada con resultados electorales y en particular con la modificación o la anulación de votos, deberá responsabilizarse de usar el sistema del INE para impactar las afectaciones de cada sentencia.
- 9) El INE deberá incorporar la referencia clara de cada una de las sentencias que se hayan generado en torno a los resultados electorales en los diversos apartados del Atlas de resultados electorales.
- 10) Cada afectación realizada a la base de datos deberá guardar el registro de la persona que la realizó con el fin de proteger la integridad de la información.

Adoptados los puntos anteriores por INE y TEPJF se podrá contar con una estadística electoral única que contenga todas las modificaciones o afectaciones realizadas por el Tribunal y, al mismo tiempo, con los resultados definitivos que servirán, entre otras cosas, para la distribución de escaños por el método de representación proporcional, sin correr el riesgo de favorecer o perjudicar a algún partido de forma involuntaria por posibles inconsistencias en las resoluciones emitidas. Queda claro que no se requiere de mucho para lograr una estadística electoral impoluta en la que se vea un trabajo conjunto y coordinado entre los dos principales entes electorales que se encargan de la certeza de los resultados de la votación.

REFLEXIONES FINALES

Como se hizo visible a lo largo del documento, existe cierta vulnerabilidad en la estadística electoral definitiva si no se tiene cuidado al momento de atender las resoluciones que emita el TEPJF. Asimismo, se pudo señalar que existen caminos que permiten desactivar de forma sencilla aquellos errores derivados de las afectaciones plasmadas en resoluciones del Tribunal, siempre y cuando exista la voluntad de quienes procesan los resultados electorales de los cómputos distritales y de quienes echan mano de ellos para sancionar o validar los actos impugnados por los partidos políticos. Es evidente que una mala asignación de escaños a partir de un Lapsus Calami, generado en la transcripción de votos asentados en alguna resolución del Tribunal, puede lastimar la certeza de la que deben estar dotados los trabajos de las instancias

jurisdiccionales si es que se llega a otorgar el triunfo a quien no lo obtuvo y se comprueba con los resultados emitidos. Atender la propuesta señalada evitaría diferencias que se produce por votación anulada de las impugnaciones hechas por los actores políticos, dotaría de elementos para fortalecer la certeza del trabajo del INE y del TEPJF. De igual manera, se pueden diluir afectaciones en la distribución de diputaciones de representación proporcional si se tiene cuidado en la emisión de la estadística electoral definitiva. La opción de aplicar la recomendación enumerada anteriormente queda abierta para emitir una estadística electoral concluyente sin diferencias entre INE y TEPJF. La emisión de resultados electorales sería más ágil para la asignación en tiempo y forma de los escaños de representación proporcional y el trabajo realizado reforzaría la certeza de dichos resultados. Un elemento que se puede sumar a las ventajas del trabajo propuesto es el presentar una estadística electoral conjunta, ya que además de los resultados de la votación podrían incorporar en el Atlas de Resultados Electorales la estadística de las resoluciones presentadas en cada proceso electoral para cada tipo de elección. Además, se podría tener en un mismo sitio la votación y los caminos que llevaron a una permanencia de los resultados electorales.

REFERENCIAS

1. Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales (14 de enero de 2008) Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.ieepco.org.mx/biblioteca_digital/legislacion/COFIPE.pdf
2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, Ciudad de México, México, 15 de febrero de 1917. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm>
3. Emmerich, Gustavo Ernesto, & Medina, Luis Eduardo. (2004). Problemas de la representación proporcional: la elección de diputados locales en Guerrero, 2002. *Boletín mexicano de derecho comparado*, 37(109), pp. 9-39. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0041-86332004000100001&lng=es&tlng=es.
4. Ferrajoli, L. (2011) *Principia iuris, teoría de la democracia*, Madrid: Trotta.
5. González Madrid, Miguel (2014). Proporcionalidad electoral y jurisprudencia en México: Breve estudio. *Andamios*, 11(24), pp. 235-262. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000100013&lng=es&tlng=es. [consulta: septiembre de 2021]. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPE_130420.pdf
6. Instituto Nacional Electoral (07 de septiembre de 2016). Reglamento de Elecciones del Instituto Nacional Electoral. Recuperado de <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2018/03/Reglamento-de-Elecciones-01-03-18.pdf>

7. Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales (23 de mayo de 2014). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado de:
8. Sala Regional Distrito Federal. Expediente SDF-JIN-82/2015 y su acumulado SDF-JIN-83/2015 México del 29 de julio de 2015. Recuperado de <https://www.te.gob.mx/colecciones/sentencias/html/SDF/2015/JIN/SDF-JIN-00082-2015.htm>
9. Sala Regional Tercera Circunscripción. Expediente SUP-REC-0058-2009 del 19 de agosto de 2009. Recuperado de https://www.te.gob.mx/Informacion_judicial/sesion_publica/ejecutoria/sentencias/SUP-REC-0058-2009.pdf
10. Solís Delgadillo, J.M. y Cerna Villagra, S.P. (2020). “Tres décadas de democracia a través de los indicadores de sistemas de partidos”. En Cerna Villagra, S.P. y Villalba Portillo, S.M. (Coords.). *Tres décadas de democratización en Paraguay: actores, instituciones y sociedad*. Asunción: UCA.
11. Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación (Sala Superior). Expediente SUP-JIN-341/2006 del 28 de agosto del 2006. Recuperado de <https://www.te.gob.mx/-front3/publicSessions/detail/474/0>
12. Valdés Zurita, L. (2016). *Sistemas electorales y de partidos*. (Cuaderno de Divulgación de la Cultura Democrática núm. 7). México: INE. Recuperado de <https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2021/02/CDCD-07.pdf>