

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

ACUERDO del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de una Encuesta Nacional basada en Actas de Escrutinio y Cómputo de Casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Instituto Federal Electoral.- Consejo General.- CG297/2012.

ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL CUAL SE DETERMINA LA REALIZACION DE UNA ENCUESTA NACIONAL BASADA EN ACTAS DE ESCRUTINIO Y COMPUTO DE CASILLA A FIN DE CONOCER LAS TENDENCIAS DE LOS RESULTADOS DE LA VOTACION DE LA ELECCION DE PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EL DIA DE LA JORNADA ELECTORAL DEL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2011-2012, Y SE APRUEBA LA CREACION DE UN COMITE TECNICO ASESOR EN LA MATERIA.

ANTECEDENTES

1. En el Proceso Electoral Federal de 1988, la Secretaría de Gobernación, instancia de la Administración Pública Federal que presidía la Comisión Federal Electoral y, en consecuencia, tuvo a su cargo la organización del Proceso Electoral Federal, no contó con los elementos técnicos necesarios para dar a conocer los resultados electorales la noche misma de la Jornada Electoral y por ello, el flujo de información se suspendió durante varias horas. Lo anterior generó incertidumbre y dudas entre los ciudadanos, respecto de la legalidad de los resultados de la elecciones, razón que constituye un claro antecedente de la necesidad de difundir resultados electorales ciertos y oportunos.
2. Esta experiencia provocó, entre otras cosas, que la ciudadanía y los actores políticos exigieran el establecimiento de mecanismos que permitieran conocer las tendencias de los resultados electorales la misma noche de la Jornada Electoral, a efecto de que los ciudadanos tuvieran la certeza de que la elección fue transparente.
3. Como consecuencia, en el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales vigente a partir del 16 de agosto de 1990, el legislador ordinario estableció como atribución del entonces Director General, la contenida en el artículo 89, párrafo 1, inciso l), cuyo texto es el siguiente:

“Artículo 89.

1. Corresponden al Director General del Consejo General las atribuciones siguientes:

l) Establecer un mecanismo para la difusión inmediata en el Consejo General, de los resultados preliminares de las elecciones de diputados, senadores y Presidente de los Estados Unidos Mexicanos; para este efecto se dispondrá de un sistema de informática para recabar los resultados preliminares provenientes de los Consejos Distritales, en los términos de los incisos a) y b) del párrafo primero del artículo 243 de este Código; a este sistema tendrán acceso en forma permanente los partidos políticos;”

4. Adicional al Programa de Resultados Electorales Preliminares, señalado en el punto anterior, en el Proceso Electoral Federal 1993-1994, el Director General del Instituto Federal Electoral, en ejercicio de sus atribuciones, ordenó la realización de un procedimiento muestral de Conteo Rápido –llevado a cabo por tres empresas privadas que se contrataron para tal fin- con el objetivo de contar con resultados estadísticamente significativos para la elección presidencial del 21 de agosto de 1994, mismos que fueron difundidos previo Acuerdo del Consejo General el mismo día de la elección.

Los resultados obtenidos con ese ejercicio muestral, se refirieron a los rangos de votación obtenida por los tres partidos políticos más votados, dado que los rangos de votación estimados para el resto de los partidos no fueron considerados significativos estadísticamente.

5. Ante la necesidad de abonar a la certeza de los procesos electorales y sus resultados, y retomando la experiencia adquirida con la realización previa de los conteos rápidos, en la reforma electoral de 1996, el legislador adicionó atribuciones al Presidente del Consejo General, estableciendo entre otras, la contenida en el inciso k) que a la letra dice:

Artículo 83.

1. Corresponden al Presidente del Consejo General las atribuciones siguientes:

k) Ordenar, previo Acuerdo del Consejo General, la realización de los estudios o procedimientos pertinentes, a fin de conocer las tendencias electorales el día de la Jornada Electoral. Los resultados de dichos estudios sólo podrán ser difundidos cuando así lo autorice el Consejo General;

6. Esta modificación legislativa tuvo dos orígenes: el primero, es la realización de un Conteo Rápido ordenado por el Instituto en 1994, que permitiera tener, la misma noche de la Jornada Electoral, un resultado significativo de la elección presidencial y el segundo, la proliferación de encuestas de salida, llamadas "exit poll" que por su metodología, tienen un margen de error amplio y, por lo tanto, un alto grado de incertidumbre.
7. En 1996, el legislador determinó, que además del Programa de Resultados Electorales Preliminares, el Consejero Presidente podía autorizar previo Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral, la realización de encuestas nacionales basadas en las actas de escrutinio y cómputo de casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados el día de la Jornada Electoral.
8. El 6 de junio del año 2000, el Consejo General del Instituto Federal Electoral aprobó el Acuerdo por el cual se determinó la realización de estudios o procedimientos con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la Jornada Electoral del 2 de julio del 2000 ("Conteo Rápido"). Para tal efecto, el Instituto contrató nuevamente a tres empresas especializadas.
9. Mediante Acuerdo tomado en la sesión extraordinaria del 9 de agosto del 2002, el Consejo General del Instituto Federal Electoral determinó la creación de un Comité Técnico Asesor para el Programa de Resultados Electorales Preliminares, el cual se encargó de estudiar la posibilidad de realizar conteos rápidos en las elecciones federales del 2003.
10. El 30 de mayo del año 2003, en sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, se aprobó la realización de un estudio, o procedimiento con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la Jornada Electoral realizada el día 6 de julio del año 2003 ("Conteo Rápido").
Para los efectos de dicho Acuerdo se autorizó al Presidente del Consejo General del Instituto que ordenara la realización del mismo, bajo la consideración de que el levantamiento de la muestra correspondiente se realizara a través de los Capacitadores Asistentes Electorales.
11. En sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, celebrada el 30 de noviembre de 2005, se aprobó mediante Acuerdo número CG237/2005, la realización de un estudio o procedimiento ("Conteo Rápido"), con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la Jornada Electoral del 2 de julio del 2006, y además, se aprobó la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia.
Con la finalidad de dar cumplimiento a dicho Acuerdo, se instruyó al Presidente del Consejo General para que, en ejercicio de sus atribuciones, ordenara la realización del Conteo Rápido. Asimismo se dispuso que el levantamiento de la muestra se realizara por los Capacitadores Asistentes Electorales.
12. El 22 de junio de 2006, en sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, se aprobaron mediante Acuerdo número CG144/2006 las disposiciones relativas a la realización y difusión del ejercicio de Conteo Rápido para la Jornada Electoral a realizarse el 2 de julio de 2006.
En dicho Acuerdo el Consejo General determinó que atendiendo a los tiempos que implica la propia naturaleza del ejercicio de estimación de los resultados del Conteo Rápido, era necesario que las hojas para hacer las operaciones de cómputo correspondientes a la elección de Presidente de la República, fuesen mostradas por los Presidentes de las mesas directivas de casilla a los Capacitadores Asistentes Electorales.
13. Adicionalmente, con el Acuerdo unánime de los representantes de los partidos políticos, en el Punto de Acuerdo Cuarto se definieron cuatro escenarios posibles respecto de los resultados de las estimaciones de porcentajes de votación para cada candidato. En particular, el escenario b) establecía: *"Es científicamente fundada una estimación estadística de los porcentajes de la votación obtenida por partido político o coalición, pero no es posible determinar la fuerza política que obtuvo el mayor porcentaje de votación emitida."*
14. El 2 de julio de 2006, día de la Jornada Electoral, por la noche se actualizó el mencionado escenario entre las dos fuerzas políticas con más votación, en consecuencia el Instituto no difundió los resultados del Conteo Rápido a la ciudadanía y la opinión pública. Ello propició dudas y especulaciones en cuanto a los resultados y el desempeño de la autoridad electoral.
15. La atribución del Consejero Presidente del Consejo General del Instituto Federal Electoral, para ordenar la realización de encuestas nacionales para conocer las tendencias de los resultados el día de la Jornada Electoral, fue ratificada en la Reforma Electoral en el artículo 119, párrafo 1, inciso l) del nuevo Código electoral federal vigente a partir de enero de 2008.

16. Esa atribución fue fortalecida por el legislador al prever en el artículo 333, párrafo 1, del nuevo ordenamiento legal, lo siguiente: “ **Concluido en su totalidad el escrutinio y cómputo de los votos emitidos en el extranjero, y después de que el presidente del Consejo General haya dado a conocer los resultados de los estudios a que se refiere el inciso I) del párrafo 1 del artículo 119 de este Código, el secretario ejecutivo informará al Consejo General los resultados, por partido, de la votación emitida en el extranjero para Presidente de los Estados Unidos Mexicanos**”.
17. En el orden del día de la sesión extraordinaria del Consejo General del 29 de febrero de 2012, el Consejero Presidente propuso el “*Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de un procedimiento muestral (“Conteo Rápido”), con el propósito de obtener una estimación preliminar de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral del próximo 1 de julio de 2012, y se aprueba la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia*”. Su discusión y aprobación fueron pospuestas, en términos del párrafo 2 del artículo 16 del Reglamento de Sesiones del Consejo General, a petición de las representaciones del Partido Revolucionario Institucional, del Partido Verde Ecologista de México y del Partido de la Revolución Democrática, con el objetivo de contar mayor tiempo para su valoración.
18. Posteriormente, se llevaron a cabo dos reuniones de trabajo con los representantes de los partidos políticos y del Poder Legislativo, en las cuales se recibieron observaciones, que fueron adicionadas al Proyecto de Acuerdo.
19. El 14 de marzo de 2012, el Consejo General aprobó el Acuerdo CG149/2012 “ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL CUAL SE DETERMINA LA REALIZACION DE UN PROCEDIMIENTO MUESTRAL (“CONTEO RAPIDO”), CON EL PROPOSITO DE OBTENER UNA ESTIMACION PRELIMINAR DE LA VOTACION DE PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EL DIA DE LA JORNADA ELECTORAL DEL PROXIMO 1 DE JULIO DE 2012, Y SE APRUEBA LA CREACION DE UN COMITE TECNICO ASESOR EN LA MATERIA”.
20. En atención a los plazos reducidos con que se contaba para el diseño e instrumentación de un ejercicio de este tipo, una vez aprobado el Acuerdo, inmediatamente se instaló el Comité Técnico Asesor, integrado por la Dra. Guillermina Eslava Gómez, la Mtra. Patricia Romero Mares, el Dr. Rubén Hernández Cid, el Dr. Manuel Mendoza Ramírez y el Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo, reconocidos expertos en las áreas de matemáticas, métodos estadísticos y teoría del muestreo, quienes iniciaron los trabajos encaminados a cumplir la encomienda prevista en el Acuerdo CG149/2012. (Anexo 1, “Primer Informe que presenta el Consejero Presidente a los Integrantes del Consejo General respecto a las actividades que ha desarrollado el Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido, Abril del 2012”).
21. El 18 de marzo de 2012, el Partido de la Revolución Democrática impugnó el mencionado Acuerdo del Consejo General.
22. El 5 de mayo de 2012, la Sala Superior del Tribunal del Poder Judicial de la Federación, dictó Resolución en el expediente número SUP-RAP-118/2012, en la que, como único punto, determinó revocar el Acuerdo CG149/2012 aprobado por el Consejo General de este Instituto.
23. Como consecuencia de la revocación del Acuerdo mencionado en el antecedente anterior, el Comité Técnico Asesor suspendió sus actividades.

CONSIDERANDO

1. Que el artículo 41, párrafo segundo, Base V, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 104 y 106, párrafo 1, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales se desprende que la organización de las elecciones federales es una función estatal que se realiza a través de un organismo público autónomo, denominado Instituto Federal Electoral, de carácter permanente, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propios, depositario de la autoridad electoral y responsable del ejercicio de la función estatal de organizar las elecciones federales para renovar a los integrantes de los poderes Ejecutivo y Legislativo de la Unión. Dicha función estatal se rige por los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad y objetividad.
2. Que en consecuencia, el Instituto Federal Electoral, en ejercicio de sus facultades, debe allegarse de todas las herramientas que le permitan brindar certeza a la ciudadanía y a los diversos actores políticos, sobre el resultado de las elecciones.

3. Que en términos del artículo 108, del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, los órganos centrales del Instituto Federal Electoral son: el Consejo General, la Presidencia del Consejo General, la Junta General Ejecutiva, la Secretaría Ejecutiva y la Unidad de Fiscalización de los Recursos de los Partidos Políticos.
4. Que de acuerdo con el artículo 109 del Código Comicial Federal, el Consejo General es el órgano superior de dirección, responsable de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, así como de velar porque los principios de certeza, legalidad, independencia, imparcialidad y objetividad guíen todas las actividades del Instituto.
5. Que el Consejo General tiene facultades para dictar los Acuerdos necesarios para hacer efectivas las atribuciones que le están conferidas en el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales de conformidad con lo dispuesto por el artículo 118, párrafo 1, inciso z) del ordenamiento electoral federal.
6. Que el artículo 119, párrafo 1, inciso l) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales establece como atribución del Presidente del Consejo General la de ordenar, previo Acuerdo del Consejo General, la realización de encuestas nacionales basadas en actas de escrutinio y cómputo de casilla, a fin de conocer las tendencias de los resultados el día de la Jornada Electoral.
7. Que el artículo 125, párrafo 1, inciso ñ) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales establece que el Secretario Ejecutivo apoyará la realización de los estudios o procedimientos pertinentes, a fin de conocer las tendencias electorales el día de la Jornada Electoral, cuando así lo ordene el Consejero Presidente.
8. Una obligación importante de la autoridad electoral en México es la de informar y comunicar sus actividades y responsabilidades, de un modo permanente y oportuno. Una de las bases de la construcción y del funcionamiento institucional del Instituto Federal Electoral, radica precisamente en la sistemática exposición pública de lo que hace, de las actividades que concreta y de los resultados que arroja el proceso que organiza.

Así lo reconoce la Constitución de la República, al volver públicas todas las sesiones de los órganos de dirección que celebre el Instituto Federal Electoral. En esas sesiones se conocen y se rinde cuentas del cumplimiento de sus responsabilidades, del curso y del desarrollo de todos los eslabones del Proceso Electoral. Informar, comunicar, transmitir, es parte esencial de los compromisos y la naturaleza de la autoridad electoral en México.

9. Que atendiendo al principio rector de certeza, es de suma importancia que el día de la Jornada Electoral se realice una encuesta nacional basada en las actas de escrutinio y cómputo de casilla para elaborar una estimación de las tendencias de la votación que arroje la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, mediante un ejercicio probabilístico que en adelante denominaremos "Conteo Rápido". Tal "Conteo Rápido" tendrá como propósito toral que los ciudadanos, partidos políticos y medios de comunicación puedan conocer con oportunidad, la misma noche de la Jornada Electoral, las tendencias de votación para la elección presidencial, obtenidos con criterios científicos reconocidos y probados.
10. Que los cómputos distritales constituyen los únicos resultados con validez jurídica de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos del próximo día primero de julio, que darán sustento a la declaratoria de validez que realizará la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, después de haber resuelto los recursos interpuestos por los partidos políticos.
11. Que la experiencia histórica de las últimas elecciones federales presidenciales demuestra que es indispensable que la noche misma de la elección la autoridad electoral informe sobre las tendencias de la votación a los ciudadanos y todos los actores políticos, como una herramienta generadora de certeza, para lo cual la autoridad electoral debe allegarse de los instrumentos técnicos que le permite la ley.
12. Que la Sala Superior del Tribunal Electoral de la Federación, en la sentencia dictada en el expediente SUP-RAP-118/2012, mediante la cual revocó el Acuerdo CG149/2012 "ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL CUAL SE DETERMINA LA REALIZACION DE UN PROCEDIMIENTO MUESTRAL ("CONTEO RAPIDO"), CON EL PROPOSITO DE OBTENER UNA ESTIMACION PRELIMINAR DE LA VOTACION DE PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EL DIA DE LA JORNADA ELECTORAL DEL PROXIMO 1 DE JULIO DE 2012, Y SE APRUEBA LA CREACION DE UN COMITE TECNICO ASESOR EN LA MATERIA", determinó medularmente lo siguiente:

- La atribución del Consejero Presidente del Consejo General del Instituto Federal Electoral, previa autorización del Consejo, para ordenar la realización de encuestas nacionales basadas en actas de escrutinio y cómputo de casillas a fin de conocer las tendencias de los resultados el día de la Jornada Electoral, contenida en el artículo 119, primer párrafo, inciso I), se apega a lo dispuesto por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - Que en el Acuerdo impugnado se dejó de privilegiar los principios de objetividad y certeza consignados en el artículo 41 constitucional, al no haberse establecido de manera clara y precisa el método de selección de las casillas de la muestra, que servirían de base para el Conteo Rápido.
13. Que el contenido de la mencionada sentencia constituye un elemento fundamental orientador que este Consejo General del Instituto Federal Electoral toma en consideración para la elaboración del presente Acuerdo.
 14. Que el Consejo General ha convalidado los trabajos que se han llevado a cabo por parte del Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido, creado mediante el Acuerdo de Consejo General CG149/2012, aprobado en sesión extraordinaria del 14 de marzo del año en curso. Que de la misma forma, dichos trabajos, los cuales fueron suspendidos, han servido de sustento técnico a este Consejo General para el presente Acuerdo, con el objeto de que le proporcionen certeza y claridad.
 15. Que el ejercicio probabilístico de “Conteo Rápido” es un ejercicio estadístico que replica fielmente las preferencias de toda la población, con el reconocimiento global, replicable, verificable y coherente de las ciencias exactas.
 16. Que el ejercicio probabilístico de “Conteo Rápido” es un reporte con alto grado de exactitud y rapidez sobre los resultados de los procesos de votación, a partir de una muestra estadística aleatoria de la totalidad de las casillas *Básicas, Contiguas, Extraordinarias y Especiales* aprobadas por los trescientos consejos distritales, donde se reúne la información para derivar una proyección confiable de los resultados a través de la captura de las actas de escrutinio y cómputo. De esta forma se constituye como una herramienta que contribuye en mayor medida a generar certeza sobre los resultados de la elección con precisión y antelación a los resultados oficiales.
 17. Que la metodología para la recolección y el análisis de los datos de un “Conteo Rápido” están basados en los principios rectores de la estadística, los cuales son principios científicos ampliamente aceptados. Es por ello que los resultados obtenidos a través del “Conteo Rápido”, no están sujetos a interpretaciones de opinión, sino que constituyen análisis con rigurosidad metodológica que los hace verificables, replicables y comprobables.
 18. Que el “Conteo Rápido” basa sus estimaciones tomando en cuenta como unidad de análisis las actas de escrutinio y cómputo, por lo que necesariamente converge con los resultados de los Cómputos Oficiales.
 19. Que los capacitadores-asistentes electorales desarrollarán las actividades de asistencia electoral en los términos de lo dispuesto por el artículo 289 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales. Para su designación, este personal debió haber cumplido los requisitos estipulados en la ley tales como: gozar de buena reputación y no haber sido condenado por delitos, así como no militar en partido político alguno. Adicionalmente, el Instituto les exige cumplir satisfactoriamente la evaluación de su desempeño durante la primera etapa de contratación.
 20. Que para el desarrollo de sus funciones y tareas de asistencia electoral, se les asignó un área de responsabilidad constituida por un número de secciones y casillas electorales, de acuerdo con lo establecido por los consejos distritales y, por lo tanto, es el único personal autorizado a acceder a las casillas.
 21. Que los resultados de la votación de las casillas de la muestra son transmitidos a las sedes distritales por los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales, tomándolos directamente de las actas de escrutinio y cómputo de casilla que, a su vez, han sido llenadas por los secretarios de las mesas directivas de casilla con la vigilancia de los representantes de los partidos políticos.
 22. Que la muestra se constituye por un conjunto de casillas que se selecciona de entre todas las que se instalan en el país mediante un método probabilístico, que se diseña con el propósito de que todas las casillas tengan la probabilidad positiva de aparecer en la muestra. De esta forma, se asegura que la recolección de la información que integra la muestra procederá de las casillas de todos y cada uno de los distritos electorales en los que se divide el país; asimismo, toma en cuenta las diferencias en husos horarios para que sean consideradas las regiones del país, que por su régimen horario cierran más tarde sus casillas.

23. Que el tamaño de la muestra se fija concertando dos elementos que deben armonizarse: por una parte, los niveles de confiabilidad y precisión más altos posibles y, por otra, un volumen de información que pueda ser capturada, transmitida y procesada con la celeridad que el “Conteo Rápido” por su propio objetivo demanda.
24. La condición probabilística de la muestra no sesga por ningún motivo la selección de casillas, ya que éstas se eligen con la misma probabilidad dentro de los estratos que corresponden a todos y cada uno de los distritos electorales del país. Asimismo, la aleatoriedad tampoco parcializa la selección de la muestra, ya que considera como universo a todas las casillas del país, debido a que tiene como finalidad replicar fielmente las preferencias de la totalidad del electorado dentro de todos los distritos electorales. Es precisamente este criterio, científico y probabilístico, de aleatoriedad en el marco de la Teoría del Muestreo, el que permite que la selección de casillas sea imparcial, sin sesgos y objetiva.
25. Que el flujo de la información que se produce desde las casillas de la muestra hasta el centro de procesamiento del “Conteo Rápido” se produce por distintos medios de comunicación que se seleccionan y asignan para que este tránsito sea expedito y no esté sujeto a factores como la distancia geográfica, las condiciones meteorológicas o la transitabilidad de las vías físicas de comunicación (caminos, carreteras, puentes, etc.).
26. Que en atención al principio de certeza y en abono a las consideraciones de transparencia y oportunidad en la difusión de los resultados de las elecciones federales, desde 1994 el Instituto Federal Electoral ha ejercido las atribuciones conferidas por el legislador en la materia, y ha instrumentado dos procedimientos de información de resultados previos a los cómputos distritales que, por ley, realizan los Consejos Distritales a partir de las 8:00 horas del miércoles siguiente a la Jornada Electoral. Se trata del ejercicio conocido como Conteo Rápido y del Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP). Si bien ambos proporcionan información relativa a los resultados electorales en las horas inmediatas posteriores al cierre de las casillas y de la realización de los escrutinios y cómputo de los votos en cada una de ellas, el primero (el Conteo Rápido) es un procedimiento científico de estimación probabilística de los resultados, mientras que el segundo (el PREP), es un sistema que recoge los resultados asentados en cada una de las Actas de Escrutinio y Cómputo por los funcionarios de las Mesas Directivas de Casilla conforme van entregándose los paquetes electorales en los Consejos Distritales del IFE y que no parte, consecuentemente, de estimaciones estadísticas, y que tiene el propósito de difundirlos públicamente a través de Internet de manera agregada o desagregada a nivel nacional, entidad federativa, por circunscripciones plurinominales, Distritos uninominales, Secciones electorales o bien casilla.

En consecuencia cada uno de los dos mecanismos de información cumple finalidades diferentes. Por un lado, el Conteo Rápido permite conocer a partir de una estimación científica probabilística la proyección del resultado agregado de una elección con rangos estadísticos científicamente determinados. Por otro lado, el PREP permite dar seguimiento a los resultados asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de manera simultánea a su recepción por los Consejos Distritales del Instituto durante las veinticuatro horas siguientes al cierre de las casillas ubicadas en el huso horario más occidental del país.

Algunas de las más notables diferencias aludidas en el párrafo precedente son las siguientes:

Concepto	Conteo Rápido	Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP)
Objetivo	Proporcionar una estimación de los resultados de la votación en la misma noche de la Jornada Electoral, aproximadamente a las 23.00 horas.	Difundir los resultados asentados en cada una de las Actas de Escrutinio y Cómputo de cada una de las elecciones federales de manera simultánea a su paulatina recepción en los Consejos Distritales del IFE, permitiendo su consulta de manera agregada y desagregada a nivel nacional, entidad federativa, por circunscripciones plurinominales, distritos uninominales, secciones electorales o bien casilla.
Cobertura	Nacional.	Nacional, Circunscripción Plurinominal, Entidad Federativa, Distrito Uninominal, Sección Electoral, Casilla.

Fuente de datos y medio de acceso	Resultados de la votación registrados en las correspondientes actas de escrutinio y cómputo de las casilla seleccionadas como parte de la muestra, desde cuyo lugar se transmite inmediatamente al centro de recepción de información en las Juntas Distritales.	Datos contenidos en las actas de escrutinio y cómputo de casilla, conforme se van recibiendo los paquetes electorales en los consejos distritales.
Procedimiento estadístico	Inferencia estadística científicamente fundada, a partir de un diseño muestral estratificado, con asignación proporcional por estrato del tamaño de muestra nacional (calculado con base en el nivel de confianza y margen de error estipulados), y selección probabilística simple de casillas al interior de cada estrato.	Registro censal.

27. Que por lo expuesto anteriormente, el PREP y el “Conteo Rápido”, lejos de ser procedimientos de estimación de resultados preliminares de la votación redundantes, constituyen instrumentos de difusión de los resultados electorales que tienen distintos objetivos y, por ello, resultan complementarios. Tal complementariedad se instituye asimismo, toda vez que ambos procedimientos se apegan al principio de certeza, el cual, en este ámbito debe entenderse y puede verificarse en la historia paralela de ambos procedimientos de estimación, como la obtención de resultados finales análogos entre sí, y análogos también a los de los Cómputos Distritales.
28. Que el principio rector de certeza se ha entendido como un aspecto que debe ser verificable, fidedigno y confiable, esto es, las acciones que se instrumenten deben ser veraces, reales y apegadas a los hechos, por tanto la realización de un “Conteo Rápido” que se basa en los resultados consignados en las actas de escrutinio y cómputo de una muestra probabilística de casillas electorales, constituye los eslabones de la objetividad y la legalidad en la que están inmersos los procesos electorales.
29. Que para la ejecución del ejercicio estadístico de “Conteo Rápido” diseñado, es necesario crear un Comité Técnico Asesor conformado por un grupo de expertos en la materia, que estén respaldados por las mejores casas de estudios del país y la experiencia profesional que cada uno ha desarrollado.
- Asimismo, es imprescindible que dicho órgano sea integrado por ciudadanos imparciales que posean el conocimiento necesario para la realización de los modelos estadísticos que estimen los resultados electorales, así como de los procesos técnicos del diseño muestral. Además, resulta conveniente que cuenten con experiencia probada en Procesos Electorales Federales y en diversos comités técnicos en diferentes áreas del propio Instituto, con objeto de que tengan un alto grado de conocimiento de los procesos operativos y logísticos necesarios para el ejercicio de “Conteo Rápido”, y las restricciones operativas de campo y de la geografía electoral.
30. Que la difusión oportuna de los resultados del “Conteo Rápido” ordenado por la autoridad electoral, elimina la especulación que se genera por la difusión que realizan terceros, es decir, medios de comunicación, casas encuestadoras, entre otros actores del proceso político.
31. Que atendiendo al principio de certeza que debe regir las actividades del Instituto Federal Electoral, resulta pertinente precisar los funcionarios, procedimientos y tiempos con los que se realizará el “Conteo Rápido” en comento, en especial lo relativo a los siguientes rubros:
- El Presidente de la mesa directiva de casilla seleccionada que proveerá la información contenida en el acta de escrutinio y cómputo;
 - La hora en que el Comité Técnico Asesor rendirá su informe sobre los resultados del ejercicio;
 - El contenido específico del informe que deberá presentar el citado Comité;
 - Los tiempos en que el Consejero Presidente del Consejo General dé a conocer a la opinión pública el informe del Comité Técnico.

32. Que tomando en consideración la experiencia del "Conteo Rápido" llevado a cabo en la elección federal de 2006, y en abono a la certeza y la transparencia que debe regir el quehacer del Instituto, se considera necesario establecer el compromiso de la autoridad electoral para difundir y transparentar a la ciudadanía y la opinión pública los resultados de las estimaciones, en cualquier situación o escenario y sea cual sea la diferencia entre los porcentajes de votación de los candidatos contendientes a la Presidencia de la República.

De conformidad con los Antecedentes y Considerandos anteriores y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 41, párrafo segundo, Base V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 104; 106, párrafo 1; 108; 109; 118, párrafo 1, inciso z); 119, párrafo 1, inciso l); 125, párrafo 1, inciso ñ); y 289 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Consejo General del Instituto Federal Electoral emite el siguiente:

ACUERDO

Primero.- Se determina la realización de una Encuesta Nacional basada en Actas de Escrutinio y Cómputo de Casillas a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, que en adelante se denominará "Conteo Rápido", el día de la Jornada Electora, a celebrarse el 1 de julio de 2012, del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia.

Segundo.- El proyecto del Conteo Rápido debe sujetarse a un muestreo estratificado simple de casillas con más de 300 estratos. La estratificación se construye al considerar el cruce de los 300 distritos electorales con el tipo de sección de pertenencia de las casillas (urbana y no urbana). Este garantiza tener en muestra casillas de los 300 distritos electorales y tener representado el voto en secciones urbanas y no urbanas, además es el tipo de muestreo con el que se puede alcanzar una mayor precisión. A continuación se enuncian los criterios generales que se desarrollan en el Anexo Técnico 2:

I. El diseño muestral que a efecto determine el Comité Técnico Asesor se apegará a los siguientes criterios normativos: tendrá la mayor cobertura posible; incorporará todos los distritos electorales; abarcará la mayor dispersión geográfica posible. Asegurará estimaciones de los resultados de las tendencias de la votación para la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos a nivel nacional, con un nivel de confianza de al menos un 95%, y una precisión de al menos 0.5%.

II. El Comité Técnico Asesor del "Conteo Rápido" desarrollará y aplicará las especificidades científico-metodológicas de las Técnicas del Muestreo que aseguren el cumplimiento de los criterios normativos establecidos en el numeral anterior.

III. El Comité Técnico Asesor deberá generar y guardar en sobre cerrado y sellado la muestra de las casillas en presencia de los representantes de los partidos políticos hasta en tanto se haga entrega al Secretario Ejecutivo del Instituto Federal Electoral, en todo caso implementando éste las medidas necesarias para su estricto resguardo y secrecía.

IV. La muestra de las casillas seleccionadas por el Comité Técnico Asesor se hará del conocimiento del Secretario Ejecutivo a las 00:00 horas del domingo primero de julio, a fin de que a través de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, se instruya a los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales que serán responsables de la obtención de los datos al término del cómputo y escrutinio de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en las casillas seleccionadas.

V. El levantamiento de la información correspondiente a las casillas que conforman la muestra se realizará por los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales que, de conformidad con lo dispuesto por la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral, tengan a su cargo la cobertura de las casillas pertenecientes a la muestra.

VI. Los datos en los cuales se basará el "Conteo Rápido" a que se refiere el presente Acuerdo, serán los resultados asentados en las Actas de Escrutinio y Cómputo de Aquellas Casillas seleccionadas para la realización del ejercicio muestral.

VII. Se instruye a todas las áreas que integran el Instituto Federal Electoral para apoyar el adecuado desarrollo del "Conteo Rápido" y las labores del Comité Técnico Asesor, cuando así sean requeridas.

Tercero.- Los Presidentes de las mesas directivas de casilla de aquellas casillas que conformarán la muestra para el "Conteo Rápido", mostrarán a los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales el Acta de Escrutinio y Cómputo de la elección referida, con la finalidad de que éstos últimos procedan a copiar dichos datos en el formato que les sea proporcionado al efecto y transmitirlos a las sedes de las Juntas Distritales Ejecutivas.

Cuarto.- Se crea el Comité Técnico Asesor para el "Conteo Rápido" de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos a realizarse en el marco del Proceso Electoral Federal 2011-2012.

Quinto.- El Comité Técnico Asesor estará en funciones a partir del día siguiente a la aprobación del presente Acuerdo y hasta el 31 de agosto de 2012. Dicho órgano deberá establecer en el Programa de Trabajo, la celebración de reuniones periódicas con los representantes de los partidos políticos y Consejeros del Poder Legislativo, con el fin de conocer y valorar sus opiniones. Así también, informará mensualmente a este Consejo General en las sesiones ordinarias correspondientes, y cuando en su caso se lo requiera, de los resultados de sus deliberaciones y actividades. Asimismo, al término de su encargo, deberá presentar al Consejo General un informe final acerca de las actividades desempeñadas.

Sexto.- El Comité Técnico Asesor estará integrado por cinco miembros, los que deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Ser ciudadano mexicano en pleno goce de sus derechos civiles y políticos.
2. No desempeñar o haber desempeñado cargo de elección popular durante los tres años anteriores a su designación.
3. Contar con reconocida capacidad en métodos estadísticos y diseño muestral.
4. No ser ni haber sido miembro de dirigencias nacionales, estatales o municipales de partido político alguno en los últimos tres años.

Séptimo.- En atención a lo expuesto en el punto anterior, se designan integrantes del Comité Técnico Asesor a los siguientes ciudadanos:

1. Dra. Guillermina Eslava Gómez
2. Mtra. Patricia Romero Mares
3. Dr. Rubén Hernández Cid
4. Dr. Manuel Mendoza Ramírez
5. Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo

Fungirá como Secretario Técnico del Comité Técnico Asesor, el Coordinador de la Unidad de Servicios de Informática, Ing. René Miranda Jaimes.

Octavo.- Se instruye al Comité Técnico Asesor para que presente a este Consejo General, a la brevedad posible, el protocolo de seguridad que se instrumentará para la selección, resguardo y secrecía de la muestra de casillas del "Conteo Rápido".

Noveno.- Se instruye al Comité Técnico Asesor a que, basándose en la información recibida hasta las 22:30 horas del 1 de julio de 2012, informe al Consejero Presidente del Consejo General lo siguiente:

1. La fracción de la muestra prevista que se haya recibido hasta ese momento;
2. La cobertura geográfica que se haya alcanzado con esa fracción de la muestra;
3. Si la fracción de la muestra recibida permite realizar una estimación estadística científicamente fundada, con los niveles de precisión y confianza previstos, de los porcentajes de la votación obtenida por las y los candidatos presidenciales;
4. En caso de que las respuestas a los numerales uno y dos sean adecuadas para emitir las conclusiones del "Conteo Rápido" y que la respuesta al numeral tres sea positiva, el Comité Técnico Asesor entregará el Informe con dichas conclusiones al Consejero Presidente y a todos los miembros del Consejo General, a efecto de que se esté a lo dispuesto por el Punto de Acuerdo Onceavo de este documento.
5. De no ser así, el Comité Técnico entregará un reporte cada treinta minutos hasta que la fracción de la muestra recibida permita producir las estimaciones con los elementos de calidad referidos en el numeral tres y emitir el informe correspondiente.

Décimo.- Cuando se esté en las condiciones previstas en el numeral cuarto del Punto de Acuerdo precedente, el Comité Técnico entregará al Consejero Presidente y a todos los integrantes del Consejo General un informe que contenga, al menos, los siguientes elementos:

1. La fracción de la muestra prevista que se haya recibido y procesado;
2. La cobertura geográfica que se haya alcanzado con esa fracción;
3. La regularidad del comportamiento estadístico que hayan mostrado los ejercicios de estimación realizados a partir de la muestra recibida;

4. Los intervalos de estimación de la votación obtenida por las o los candidatos presidenciales que contienden en la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos; y
5. La magnitud de los errores estadísticos estimados en los porcentajes de votación.

Onceavo.- Se instruye al Consejero Presidente del Consejo General a que dé a conocer a la opinión pública, una vez que tenga el informe del Comité Técnico del día 1 de julio de 2012, los resultados del “Censo Rápido” que se mencionan en el Punto de Acuerdo anterior, así como los rangos de votación por candidato, cualesquiera que sean las diferencias entre ellos.

Duodécimo.- Se instruye al Secretario Ejecutivo del Instituto Federal Electoral, en términos de lo establecido en el artículo 125, párrafo 1, inciso ñ), a proveer lo necesario para la realización del ejercicio muestral materia de este Acuerdo.

Decimotercero.- Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, precisando que sustituye al Acuerdo CG149/2012, publicado con fecha seis de abril del dos mil doce.

El presente Acuerdo fue aprobado en sesión extraordinaria del Consejo General celebrada el 16 de mayo de dos mil doce, por ocho votos a favor de los Consejeros Electorales, Maestro Marco Antonio Baños Martínez, Doctor Lorenzo Córdova Vianello, Doctora María Macarita Elizondo Gasperín, Maestro Alfredo Figueroa Fernández, Doctor Sergio García Ramírez, Doctora María Marván Laborde, Doctor Benito Nacif Hernández y el Consejero Presidente, Doctor Leonardo Valdés Zurita, y un voto en contra del Consejero Electoral, Doctor Francisco Javier Guerrero Aguirre.

El Consejero Presidente del Consejo General, **Leonardo Valdés Zurita.-** Rúbrica.- El Secretario del Consejo General, **Edmundo Jacobo Molina.-** Rúbrica.

DR. MANUEL MENDOZA RAMÍREZ

FORMACION ACADEMICA

Doctor en Ciencias.

Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México (1988).

Facultad de Matemáticas. Universidad de Valencia, España.
(1988).

Maestro en Estadística e Investigación de Operaciones,
Colegio de Ciencias y Humanidades. Universidad Nacional Autónoma de México. (1982).

Licenciatura en Actuaría,
Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México (1978).

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Presidente. Asociación Mexicana de Estadística. (1997-1999).
- Director General de Desarrollo e Investigación. Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. (1998-1999).
- Consultor Externo de Riesgos. BANOBRAS. (2004-2005)
- Miembro del Comité Técnico Asesor para el Censo Rápido (COTECORA). Instituto Federal Electoral. Proceso electoral del 2006.
- Miembro del Comité Técnico del Padrón Electoral. Instituto Federal Electoral. (2008-2009).
- Miembro del Comité de Riesgos de la Sociedad Hipotecaria Federal. (2009-2011).
- Miembro del Latin America Outreach Committee del Internacional Statistical Institute. (2010-2013).
- Profesor Numerario de Tiempo Completo. Departamento de Estadística y Actuaría, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM, 1997 - a la fecha)
- Titular de la Cátedra Alberto Baillères en Seguros y Finanzas Internacionales. Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2000 – a la fecha)
- Director del Centro de Estadística Aplicada. Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2000 – a la fecha)
- Director del Programa Académico de Maestría en Administración de Riesgos. Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2002 – a la fecha)
- Jefe del Departamento Académico de Estadística. Instituto Tecnológico Autónomo de México. (2010 – a la fecha)

PUBLICACIONES Y CONFERENCIAS

Mendoza, M. y Nieto-Barajas, L. E. (2006). Bayesian Solvency analysis with auto correlated observations. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, **22**, 169-180.

Mendoza, M. y de Alba, E. (2006). Forecasting an accumulated series based on partial accumulation II. A new Bayesian method for short series with stable seasonal pattern. *International Journal of Forecasting*, **22**, 4, 781-798.

De Alba y Mendoza, M. (2007). Bayesian Forecasting Methods for Short Time Series *Foresight*, 8, 41-44.

Mendoza, M. y Gutiérrez-Peña, E. (2010). *Decision Theory*. International Encyclopedia of Education (3rd. ed.). Baker, E., Peterson, P. and McGaw, B., (eds.) Oxford: Elsevier.

Mendoza, M. y Gutiérrez-Peña, E. (2010). Some thoughts on the Bayesian robustness of locationscale models. *Chilean Journal of Statistics*, **1**, 1, 35-58.

Mendoza, M. (2006). *Estadística y Elecciones*. Boletín *DATOS*, Asociación Mexicana de Estadística. No. 28. México.

Conferencia Invitada. *Análisis Bayesiano del C conteo Rápido del IFE*. Seminario de Encuestas Electorales 2006, Instituto Federal Electoral, México (2006).

Mesa Redonda. *Aspectos Metodológicos de los C conteos Rápidos en Elecciones Presidenciales*. Encuentro Nacional de Estudiantes de Actuaría. Facultad de Ciencias. UNAM, México (2007).

Conferencia Invitada. *El C conteo Rápido Bayesiano*. Seminario del Departamento de Probabilidad y Estadística, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas. UNAM, México (2006).

DR. JOSÉ RUBÉN HERNÁNDEZ CID**FORMACION ACADEMICA**

Doctor en Matemáticas Aplicadas en las Ciencias Sociales. Universidad de Grenoble, Francia, (1984)

Maestría IIMAS (UNAM) (1986 – 1988)

Licenciatura en Actuaría, Facultad de Ciencias, UNAM.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Miembro del Comité Técnico del C conteo Rápido para los procesos electorales federales de 2000, y 2006 (presidenciales) y 2003 (diputados).
- Miembro del Comité Asesor de los C conteos Rápidos y Dinámicos del Instituto Electoral del Distrito Federal en las elecciones de julio de 2009.
- Autor de dos estudios sobre índices de complejidad específicos, a nivel Distrital, para labores de capacitación electoral y educación cívica para la DECEyEC. Junio 2002.
- Miembro del Comité Técnico del Padrón Electoral para las elecciones federales de 1997.
- Miembro del Consejo Técnico del Padrón Electoral del IFE para las elecciones federales de 1994.
- Consultor en la Encuesta Nacional sobre la protección de los programas sociales del PNUD de la ONU. México 2007.
- Consultor invitado para proponer índices de medición de la Pobreza en México para el CONEVAL y El Colegio de México 2007.
- Profesor de tiempo completo en el Departamento de Estadística del ITAM desde 1992 a la fecha
- Profesor invitado en la Segunda Escuela de Verano en Estadística de la Facultad de Estadística de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Agosto de 2009.
- Profesor invitado en el Departamento de Estadística de la Universidad Carlos III de Madrid durante el año sabático 2004-2005.
- Profesor visitante en el Departamento de Estadística de la Universidad de Oxford, verano 1997.
- Estancia sabática en el Conservatoire National d'Arts et Métiers, Paris, Francia en 1997-1998.
- Profesor invitado en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en los programas de Maestría en Población, Maestría en Ciencias Sociales y Doctorado en Ciencias Sociales, de 1996 a 2007.

- Profesor invitado en el Colegio de la Frontera Norte, sede Tijuana, en el programa de Maestría en Estudios de Población, primavera 1994, verano 2003.
- Profesor de tiempo completo en el Departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UNAM de 1985 a 1992.

PUBLICACIONES Y CONFERENCIAS

Coautor del libro Medición multidimensional de la pobreza en México. El Colegio de México. 2010.

Coautor del libro Algunos enfoques metodológicos para estudiar la cultura política en México publicado conjuntamente por el IFE, FLACSO y Porrúa. Julio 2002

Coautor del libro Fundamentos de probabilidad y estadística publicado por Jit Press, Segunda edición, 2006.

Miembro de los Comités Organizadores de los Foros Nacionales de Estadística: I, II, III, VII, XI, XXII y XXV.

Director de más de veinticinco tesis de licenciatura (matemáticas, matemáticas aplicadas, actuaría y de maestría en estadística) en la UNAM e ITAM.

Autor de diversos artículos y estudios aparecidos en revistas especializadas en el área de la Estadística Aplicada o presentados en Foros Nacionales e Internacionales.

Participación en Congresos nacionales e internacionales desde 1986 a la fecha.

Participaciones más recientes (2008): Conferencia en el Instituto de Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (UNAM) mayo 5; Conferencia Magistral Invitada en el XXIII Foro Nacional de Estadística (Veracruz) septiembre 10 y Conferencia Magistral en el Seminario "Información y Estadística para la mejor impartición de Justicia" organizado por la Suprema Corte de Justicia de la Nación, octubre 22. Participante como conferencista en más de treinta eventos académicos en foros nacionales y extranjeros.

Dra. GUILLERMINA ESLAVA GÓMEZ

FORMACION ACADEMICA

Licenciatura en Actuaría

Facultad de Ciencias, UNAM (1978 - 1982)

Tesis: 'Comentarios sobre una encuesta de cañeros'

Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones

UACP y P del CCH. (1983 – 1985)

Tesis: 'Análisis multivariado de datos categóricos'

Doctorado en Estadística

Universidad de Oxford, Inglaterra. (1986 -1989)

Tesis: 'Projection pursuit and other graphical methods for multivariate observations'

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Técnico Académico Asociado 'A', T.C., IIMAS-UNAM (1984 a 1986)
- Investigador Asociado 'C', T.C., IIMAS-UNAM (1990 a 1991)
- Profesor por asignatura "B" definitivo en la asignatura Técnicas de muestreo I. UACP y P, UNAM, (1997 a la fecha)
- Investigador asociado 'C', T.C., IIMAS-UNAM (1994 a 2003)
- Profesor titular "A", T.C., Facultad de Ciencias, UNAM (2006 a la fecha)
- Investigador Asociado (Adjunkt) Departamento de administración y economía, Universidad de Aalborg, Dinamarca (1993 -1994)
- Investigador visitante, Departamento de Estadística y Administración. Escuela de Negocios y Administración de Copenhague (Copenhagen Business School) (2001 a 2002) y de (2007 a 2008).
- Tutor principal en el Posgrado en Ciencias Matemáticas y de la Especialización en Estadística Aplicada, UNAM.

PUBLICACIONES

'Elecciones en México 2006: Resultados del Censo Rápido', Ciencias, Revista de la Facultad de Ciencias. G. Eslava Gómez. Vol. 84, 2006, 33--37.

Indices and multimodality for mixtures of normal distributions', G. Eslava and F.H.C. Marriott. Statistics and Probability Letters, 43, (1999), 289-297.

'Some aspects of sampling heterogeneous populations in electoral surveys' Eslava, G., Méndez, I., Castrejón, J.L.

'Calibration of Mexican Household Income and Expenditure Surveys', G. Eslava and M. Tinajero. Estadística, Revista del Instituto Interamericano de Estadística. Vol. 56, 2004, 85--115.

'Censos rápidos, una exploración estadística'. G. Eslava Gómez, I. Méndez Ramírez y P. Romero Mares. XIV Foro Nacional de Estadística. Jalapa, Ver. Septiembre 1999.

'Representación gráfica de los resultados de la elección presidencial de 1994 y 2000 en México'. P. Romero, G. Eslava, y I. Méndez. XV Foro Nacional de Estadística. D.F. Octubre 2000.

'Modelos estadísticos lineales en encuestas complejas'. I. Méndez Ramírez, G. Eslava Gómez, y P. Romero Mares. XVI Foro Nacional de Estadística. Guadalajara, Jalisco. Octubre 10, 2002.

'Un estimador de la varianza del total estimado bajo muestreo sistemático de una población específica'. Mónica Tinajero Bravo, G. Eslava y Luis Cruz Orive. Reportes de investigación, Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias. No 1--10. Enero 2010.

'Restricted or coloured graphical log-linear models: Definitions and applications'. Ricardo Ramírez Aldana, Guillermina Eslava Gómez. Reportes de investigación, Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias. 5-10. noviembre 2010.

'Discriminant analysis with concentration matrices with linear structure'. Gonzalo Pérez de la Cruz, Guillermina Eslava Gómez. Reportes de Investigación, Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias. No 5-11. Agosto 2011.

OTROS

Lenguajes de programación: Fortran

Paquetes de cómputo: SAS, SPSS, STATA, SUDAAN, MAPLE, S-plus, MATLAB, R, ITSM, NAG-library.

MTRA. PATRICIA ISABEL ROMERO MARES

FORMACION ACADEMICA

Actuaría.

Facultad de Ciencias, UNAM.

De 1974 a 1978.

Título de la Tesis: **"Un Programa de Análisis de Varianza Multivariado"**.

Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones.

Universidad Nacional Autónoma de México.

De 1979 a 1982.

Título de la Tesis: **"Análisis Discriminante de Costos Asociados a Variables"**.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Técnico Académico Titular "B", tiempo completo definitivo en el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS
- Asesoría estadística en el estudio sobre la mujer matemática en México, para la M. en C. Mary Glazman, de la Facultad de Ciencias UNAM.
- Asesoría en Estadística y procesamiento de datos para diferentes tesis a nivel maestría en las áreas de Psicología, Sociología y Mercadotecnia.
- Procesamiento de datos y asesoría estadística de diferentes proyectos de la Dirección de Información de Rectoría de la UNAM.

- Asesoría Estadística y Procesamiento de Datos de diferentes proyectos de la Coordinación de Programas Académicos de Enseñanza Media Superior, perteneciente a la UNAM.
- Técnico Académico Titular "B", tiempo completo, definitivo, IIMAS
- Técnico Académico Titular "A", tiempo completo, IIMAS
- Técnico Académico Asociado "A", tiempo completo, IIMAS
- Técnico Académico Auxiliar "B", tiempo completo, IIMAS

CARGOS Y DISTINCIONES ACADEMICOS HONORARIOS

Miembro del Comité Organizador Local del 12 Foro Nacional de Estadística que se llevó a cabo en el IIMAS, UNAM del 22 al 26 de septiembre de 1997.

Miembro del Comité Organizador de las Jornadas de Muestreo, que se llevaron a cabo del 26 de marzo al 1 de junio de 2001 en el IIMAS, UNAM.

Coordinación del Seminario del departamento de Probabilidad y Estadística, de agosto de 2002 a diciembre de 2003.

Miembro del Comité Organizador de las Jornadas de Estadística 2007, que se llevaron a cabo en el IIMAS, UNAM del 7 al 9 de mayo de 2007.

Miembro del Comité Organizador de las Jornadas de Estadística 2008, que se llevaron a cabo en el IIMAS, UNAM del 28 al 30 de abril de 2008.

Coordinadora del curso "Análisis estadísticos para proyectos de investigación ambiental" que se organizó conjuntamente con el Programa Universitario de Medio Ambiente de la UNAM, del 29 de agosto al 2 de septiembre de 2011.

PUBLICACIONES DE INVESTIGACION CIENTIFICA

Tesis de Actuario, Facultad de Ciencias, U.N.A.M., 1979. Un programa para análisis de varianza multivariado.

Dr. Ignacio Méndez R. M. en C. Juan Puza S., Act. Patricia I. Romero Comunicaciones Técnicas, IIMAS. Serie Naranja. No. 284. 1981. Comparación mediante simulación de pruebas de F simultáneas en análisis de varianza.

Dr. Ignacio Méndez R., M. en C. Juan Puza S., Act. Patricia I. Romero M. Proceedings of the 43rd. Session International Statistical Institute. Buenos Aires, 1981. p. 151-154. The Problem of Multiple F Tests in ANOVA. A comparison of methods.

Act. Patricia I. Romero. Dra. Ma. Cristina Sosa. Comunicaciones Técnicas IIMAS. Serie Verde. No. 28. 1984. SPSS Notas de Clase.

Act. Adriana Ducoing W. Act. Patricia I. Romero Mares. Comunicaciones Técnicas IIMAS. Serie Azul. No. 88. 1985. Un Acercamiento Docente a la Asesoría en Estadística.

Act. Adriana Ducoing W., Act. Patricia I. Romero Mares. Comunicaciones Técnicas IIMAS. Serie Azul. No. 90. 1985. La Práctica Estadística: Aplicaciones en diversos campos de investigación.

Dr. Javier Bourges, Act. Patricia Romero. Comunicaciones Técnicas IIMAS. Serie Naranja. No. 488. 1987. Análisis Estadístico de un estudio epidemiológico sobre el aborto en el D.F.

Patricia Romero Mares, Guillermo Baz Téllez. Memorias del XX Congreso Nacional de Matemáticas. Marzo 1988. Algunos resultados de simulación en el problema de costos asociados a variables en Análisis Discriminante.

Tesis de Maestría en Ciencias, UACPyP del CCH-IIMAS, U.N.A.M., 1989. Análisis Discriminante con costos asociados a variables.

María Garza, Patricia. Romero. et. al. Preimpreso No. 5, IIMAS noviembre 1991. Trained hierarchical classification of blastoid transformed lymphocytes.

Aránzazu Fernández, Patricia Romero, María. Garza. Reporte de desarrollo Vol. 2, No. 4, IIMAS junio 1992. Aplicación de números de forma a la identificación de células superpuestas.

Jorge Olguín, Patricia Romero Memorias del XI Foro Nacional de Estadística AME-INEGI. 1997. Modificación de un Análisis Bayesiano para Factoriales No replicados.

Jorge Olguín, Patricia Romero Memorias del XII Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI. 1998. Análisis y Corrección de Valores Críticos de un Método para Evaluar Contrastes en Factoriales no Replicados.

Silvia Ruiz-Velasco, Patricia Romero Memorias del XIII Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI. 1999. Una medida de exposición individual a ozono.

Guillermina Eslava, Ignacio Méndez, Patricia Romero Memorias del XIV Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI. 2000. Conteos rápidos: una exploración estadística.

Patricia Romero, Guillermina Eslava, Ignacio Méndez Memorias del XV Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI. 2001. Representación gráfica de los resultados de las elecciones presidenciales de 1994 y 2000 en México.

Ignacio Méndez, Patricia Romero, Guillermina Eslava Memorias del XVI Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI. 2002. Análisis de modelos lineales en encuestas complejas.

Ignacio Méndez, Patricia Romero Memorias del XVII Foro Nacional de Estadística. AME-INEGI 2003. Comparación de estimadores de varianza para diseños de muestra bietápicos.

Ignacio Méndez, Guillermina Eslava, Patricia Romero Serie Monografías IIMAS Vol. 12, No. 27, 2004. Conceptos Básicos de Muestreo.

Adriana Ducoing, Patricia Romero, Raúl Novelo Biblioteca Universitaria: Revista de la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM. Vol. 7, No. 2, 2004. El uso del muestreo probabilístico para la planeación del inventario de libros en la Biblioteca del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la UNAM.

Patricia Romero, Raúl Rueda Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. 2006. Consideraciones estadísticas Capítulo del libro "Evaluación de la educación en México. Indicadores del EXANI-II".

DR. RAÚL RUEDA DÍAZ DEL CAMPO

FORMACION ACADEMICA

Licenciatura en Actuaría

Facultad de Ciencias, UNAM

1972 - 1975

Tesis: "Estadística No Paramétrica: Un Enfoque Intuitivo"

Fecha de examen: Agosto 1979

Maestría en Estadística e Investigación de Operaciones

IIMAS-CCH, UNAM

1976 - 1978

Tesis: "Distribuciones de Referencia"

Fecha de examen: Noviembre 1980

Doctorado en Matemáticas

Facultad de Ciencias, UNAM

1989 - 1990

Tesis: "Uso de la Distribución Predictiva en Bondad de

Ajuste: Gaussiana Inversa"

Fecha de examen: Agosto, 1995

EXPERIENCIA PROFESIONAL

- Investigador Titular A Definitivo. IIMAS-UNAM. Octubre de 1998 a la fecha.
- Jefe del Departamento de Probabilidad y Estadística, IIMAS-UNAM. Enero 2000 – Diciembre 2003.
- Responsable del proyecto de intercambio académico entre la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Valencia y el Departamento de Probabilidad y Estadística del IIMAS: Distribuciones de referencia y comparación de modelos en familias exponenciales. Desde 1998.

- Miembro por invitación del Consejo Técnico del Padrón Electoral del Instituto Federal Electoral. 1994.
- Miembro por invitación del Comité Técnico del Padrón Electoral del Instituto Federal Electoral. 1997.
- Miembro por invitación del Comité Técnico del Padrón Electoral del Instituto Federal Electoral. 2000.
- Miembro por invitación del Comité Técnico del Padrón Electoral del Instituto Federal Electoral. 2003.

CARGOS Y DISTINCIONES ACADEMICOS HONORARIOS

Becado por CONACYT para realizar estudios de Maestría. Septiembre 1976 - Agosto 1978.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Investigador Nacional). Abril 1985 a Junio 1994 y desde Julio 1995 a la fecha.

PUBLICACIONES DE INVESTIGACION CIENTIFICA

Alvarez, C., Aguayo, A., Rueda, R., Urbán, J. (1990). A note on the stock size of humpback whale along the Pacific coast of Mexico. En Individual recognition of Cetaceans: Use of photo-identification and other techniques to estimate population parameters. Rep. International Whaling Commission. Special issue 12. Cambridge: The Red House (P.S. Hammond, S.A. Mizroch y G.P. Donovan, eds.) 191-193.

Rueda, R., Pérez-Abreu, V. y O'Reilly, F. (1991). Goodness of fit for Poisson Distribution based on the probability generating function. Communications on Statistics (Theory and Methods) 20, 3093-3110.

Rueda, R. (1992). A Bayesian alternative to parametric hypothesis testing. TEST 1, 43-47.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1992). Goodness of fit for the Inverse Gaussian distribution. Canadian Journal of Statistics, 20, 387 - 397.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1998). A note on the fit for the Levy distribution. Communications in Statistics (Theory and Methods) 27, 1811-1821.

Rueda, R. y O'Reilly, F. (1999). Test of fit for discrete distributions based on the probability generating function. Communication in Statistics (Simulation and Computation), 28, 259-274.

González-Barrios, J.M. y Rueda R. (2001). On convergence theorems for quantiles. Communication in Statistics (Theory and Methods), 30, 943-955.

Bernardo, J.M. y Rueda, R. (2002). Bayesian Hypothesis testing: a reference approach. International Statistical Review 70, 351 – 372.

Gutiérrez-Peña, E. y Rueda, R. (2003). Reference priors for exponential families. Journal of Statistical Planning and Inference 110, 25-44.

O'Reilly, F., Rueda, R. y Garza-Jinich, M. (2003). How important is the effect of rounding in goodness of fit. Communications in Statistics (Simulation and Computation), 32, 953 - 976.

Rueda, R. Alegria A. (1986). Selección de modelos en estadística. Conferencias Generales IV Coloquio de Matemáticas. CIEA, IPN 191-199.

Rueda, R. (1986). Una aplicación de modelos loglineales en la bacteriología médica. Memorias del 1er Foro Estadística Aplicada 171-178.

Rueda, R. (1988). Intervalos de confianza y de probabilidad en la distribución Gaussiana Inversa. Aportaciones Matemáticas. Comunicaciones 5, 369-375. (Arbitrado)

Gutiérrez, E. y Rueda, R. (1989). Análisis Bayesiano de Algunos Contrastes de Hipótesis Paramétricas Aportaciones Matemáticas, Comunicaciones 6, 193-199. (Arbitrado)

Rueda, R. y Gutiérrez, E. (1990). Un procedimiento Bayesiano de contraste de hipótesis paramétricas. Aportaciones Matemáticas, Comunicaciones 8, 257-263. (Arbitrado)

Rueda, R. (1994). Contraste Bayesiano de hipótesis paramétricas. Memoria del VIII Foro Nacional de Estadística. 18 - 22.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1996). Bondad de Ajuste para la distribución Levy. Memoria del X Foro Nacional de Estadística y II Congreso Iberoamericano de Estadística. 178-182.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1997). Singularidades en la distribución fiducial. Memoria del XI Foro Nacional de Estadística. 126 -130.

Gutiérrez-Peña, E. y Rueda, R. (1998) Distribuciones de referencia para ciertas familias exponenciales. Memoria del 12 Foro Nacional de Estadística. 60 - 66.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1998). Errores de redondeo vistos como recursión. Memoria del 12 Foro Nacional de Estadística. 125 - 129.

González-Barrios, J.M. y Rueda, R. (2000) Number of connected components of the random nearest neighbors graph. Memoria del XIV Foro Nacional de Estadística. 53 - 60.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (2001). Cómputo de probabilidades de error en el conteo rápido. Memoria del XV Foro Nacional de Estadística.

Romero, P. y Rueda, R. (2006). Consideraciones estadísticas. En: Evaluación de la educación en México. Indicadores del EXANI-II. (J.A. de la Peña y R. Villalba, eds.) México: CENEVAL. 79 – 92.

De la Peña, J.A. y Rueda, R. (2006). Materias determinantes en el rendimiento escolar. En: Evaluación de la educación en México. Indicadores del EXANI-II. (J.A. de la Peña y R. Villalba, eds.) México: CENEVAL. 181 – 194.

Rueda, R. (1980). Estadística No Paramétrica: Un Enfoque Intuitivo. Co-municaciones Internas, Serie Monografías 3, Facultad de Ciencias, UNAM.

Mendoza, M. y Rueda, R. (1980). Un Estudio sobre el Ratón de los Volcanes. Comunicaciones Internas, Serie Investigación 9. Facultad de Ciencias, UNAM.

Rueda, R. (1984). Análisis Multivariado: Una Introducción. Publicaciones Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa, 28.

Rueda, R. (1984). Una aplicación de modelos loglineales a un estudio comparativo de seis métodos para la determinación de la susceptibilidad a los antimicrobianos y gérmenes anaerobios. Publicaciones Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa

Rueda, R. y González, R.O. (1984). Una aplicación de análisis discriminante para la elección de carrera en base al test MMPI. Publicaciones Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa.

Rueda, R. y Alegría, A. (1985). Una alternativa Bayesiana a un problema de bondad de ajuste. Publicaciones Departamento de Matemáticas, UAM Iztapalapa.

Rueda, R., Pérez-Abreu, V. y O'Reilly, F. (1990). Goodness of fit for the Poisson distribution based on the probability generating function. Re-porte Técnico, CIMAT. Gto.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (1996). Goodness-of-fit under rounding data. Preimpreso 47, IIMAS, UNAM.

González-Barrios, J.M. y Rueda, R. (1997). Number of connected components of the random nearest neighbors graph. Preimpreso 64. IIMAS, UNAM.

Gutiérrez-Peña, E. y Rueda, R. (1998). Reference priors for exponential families. Preimpreso 85. IIMAS, UNAM.

González-Barrios, J.M. y Rueda, R. (1997). On convergence theorems for quantiles. Preimpreso 92. IIMAS, UNAM.

Gonzalez-Barrios, J.M. y Rueda, R. (2001). How to identify the dimension of a euclidean distance matrix? Preimpreso 102. IIMAS, UNAM.

Bernardo, J.M. y Rueda, R. (2001). An objective Bayesian approach to multivariate precise hypothesis testing. Preimpreso . IIMAS-UNAM.

Gonzalez-Barrios, J.M., O'Reilly, F. y Rueda, R. (2004). Goodness of fit for discrete random variables using the Rao-Blackwell density. Preimpreso 125. IIMAS-UNAM.

Rueda, R. Simulación Estocástica. Preimpreso 131. IIMAS-UNAM.

O'Reilly, F. y Rueda, R. (2006). Inferences for the truncated exponential distribution. Preimpreso 140, IIMAS, UNAM.

Gonzalez-Barrios, J.M., O'Reilly, F. y Rueda, R. (2006). Need for goodness-of-fit tables? Preimpreso 141. IIMAS-UNAM.

**Anexo 1****PRIMER INFORME QUE PRESENTA EL CONSEJERO PRESIDENTE A LOS INTEGRANTES DEL CONSEJO GENERAL RESPECTO A LAS ACTIVIDADES QUE HA DESARROLLADO EL COMITÉ TÉCNICO ASESOR PARA EL CONTEO RÁPIDO (COTECORA) 2012****ABRIL 2012****ANTECEDENTES**

- I. El Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido (COTECORA) fue creado mediante el Acuerdo del Consejo General número CG149/2012, aprobado en la sesión ordinaria del 14 de marzo de 2012. Instuyéndose su funcionamiento a partir del 15 de marzo y hasta el 31 de agosto de 2012.
- II. De conformidad con lo dispuesto en el punto Cuarto del Acuerdo del Consejo General referido, el Comité tiene entre sus funciones rendir informes mensuales al Consejo General, motivo por el cual, se presenta el informe relativo a las actividades realizadas durante el periodo que va del 21 de marzo al 16 de abril.
- III. Tal como se detalla en el punto Sexto del Acuerdo del Consejo General citado, el Comité se encuentra conformado por los siguientes miembros:
 1. Dra. Guillermina Eslava Gómez, Profesor titular "A", tiempo completo en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 2. Mtra. Patricia Isabel Romero Mares, Técnico Académico Titular "B", tiempo completo definitivo en el Departamento de Probabilidad y Estadística del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 3. Dr. Rubén Hernández Cid, Profesor Titular del Departamento de Estadística del Instituto Tecnológico Autónomo de México.
 4. Dr. Manuel Mendoza Ramírez, Director del Centro de Estadística Aplicada del Instituto Tecnológico Autónomo de México.
 5. Dr. Raúl Rueda Díaz del Campo, Investigador del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
 6. Ing. René Miranda Jaimes, Secretario Técnico del Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido.

INFORME**I. Sesión de Instalación**

El día 21 de marzo de 2012 en las salas 1 y 2 de Consejeros ubicadas en la planta baja del edificio "A" del Instituto Federal Electoral, se realizó la Sesión de Instalación del Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido. En dicha sesión se contó con la presencia del Consejero Presidente, el Dr. Leonardo Valdés Zurita; el Secretario Ejecutivo, Lic. Edmundo Jacobo Molina; los Consejeros Electorales, Dr. Lorenzo Córdova Vianello y Dr. Sergio García Ramírez; el Lic. Rodrigo Moreno González, asesor del Consejero del Poder Legislativo del PAN; el Lic. Elliot Báez Ramón, asesor del Consejero del Poder Legislativo del PRI; el Lic. Alejandro Álvarez Fernández, asesor del Consejero del Poder Legislativo del PRD; la Lic. Lilyana Barajas R., asesora de la representación de Movimiento Ciudadano; el Lic. Everardo Rojas Soriano, representante suplente del PAN; el Lic. Juan Antonio Mora García, por ausencia del representante del PRI; el Lic. Jaime Miguel Castañeda Salazar, asesor del representante del PRD; el Lic. Ricardo Cantú Garza, representante del PT; la Dra. Leticia Amezcua, asesora de la representación del PVEM; el Lic. Luis Antonio González Roldán, representante del PANAL; así como todos los miembros y el Secretario Técnico del Comité.

En la sesión tomaron la palabra el Consejero Presidente, Dr. Leonardo Valdés Zurita; el Secretario Técnico del Comité, Ing. René Miranda Jaimes; y, en representación de este órgano, el Dr. Rubén Hernández Cid. Los tres coincidieron en la trascendencia que este tipo de ejercicios ha tenido en procesos electorales pasados. Además de mostrarse plenamente convencidos de que el conteo rápido es un instrumento que contribuye a la transparencia y la certeza del proceso electoral, al ofrecer a la ciudadanía, la misma noche de la elección, una estimación preliminar de la votación de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

II. Reuniones de trabajo

El Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido se ha reunido en sesiones ordinarias en tres ocasiones: el 30 de marzo y el 9 y 16 de abril de 2012.

En la primera sesión ordinaria se revisó y aprobó el Plan de Trabajo del Comité; se analizaron los ejercicios de Conteo Rápido realizados en 2000 y 2006; se expuso la evolución del Padrón Electoral, el Sistema de Información de la Jornada Electoral y el sistema de captura del Conteo Rápido.

En la segunda sesión ordinaria se analizó la solicitud del Partido Verde Ecologista de México para ampliar el alcance del ejercicio de conteo rápido a las elecciones de Senadores y Diputados por el principio de mayoría relativa; se revisó el Programa de Operación Logística del Conteo Rápido y el Comité remitió sus comentarios y observaciones sobre el mismo y el proceso de Reseccionamiento, con el apoyo de la Dirección Ejecutiva de Organización Electoral (DEOE) y la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores (DERFE), respectivamente.

En la tercera sesión ordinaria se hizo el planteamiento de los temas que se revisarán en la sesión de trabajo a realizarse con las representaciones de los partidos políticos y los Consejeros del Poder Legislativo, se revisaron los avances que se han hecho en la construcción del diseño muestral, se plantearon los filtros que se aplicarán en las remesas y se hicieron observaciones al esquema logístico del Conteo Rápido.

III. Plan de trabajo del Comité Técnico Asesor para el Conteo

Se elaboró y aprobó el Plan de Trabajo que regirá las actividades a desarrollar durante el periodo en que se llevarán a cabo los trabajos que el Consejo General encomendó a este grupo de especialistas. En el mismo, se establecen los objetivos, el marco normativo y la naturaleza jurídica, los integrantes, el organigrama, las funciones, el formato y el cronograma de actividades.

En dicho Plan se especifica que el objetivo del Comité es ofrecer en tiempo y forma, con validez estadística, un pronóstico sobre los resultados electorales de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

Para cumplir con sus funciones, el Comité contará con el acompañamiento de la Presidencia del Consejo General, la Secretaría Ejecutiva y la Unidad de Servicios de Informática (UNICOM). Además de estar facultado para coordinarse con diversas áreas ejecutivas del Instituto Federal Electoral.

Con el propósito de alcanzar el objetivo que se estableció, se delimitaron las funciones en las actividades que se mencionan a continuación:

1. Establecer los criterios científicos del diseño muestral.
2. Acordar conjuntamente con el Instituto la logística del levantamiento de la muestra.
3. Establecer la metodología para la estimación de resultados.
4. Determinar los niveles de confianza de los estimadores.
5. Entregar el informe de los resultados el día de la Jornada Electoral en los términos que se acuerden con el Consejero Presidente.

IV. Avances en el desarrollo de las actividades del Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido

1. **Análisis de los ejercicios previos de Conteo Rápido en los procesos electorales federales de 2000 y 2006.** Se resaltó la importancia de las herramientas que les fueron proporcionadas en la realización de los dos ejercicios de Conteo Rápido de 2000 y 2006, durante y después de la Jornada Electoral. Herramientas como mapas de cartografía electoral y bases de datos que se actualizan constantemente fueron instrumentos informativos importantes para el análisis estadístico, pues permitieron al Comité contar con información oportuna que podía consultar constantemente.

En ese sentido, se refrendó la necesidad de disponer de los mismos mecanismos para lograr de manera exitosa el ejercicio de conteo rápido de la elección federal del próximo primero de julio de 2012.

2. **Evolución del padrón electoral.** Se enfatizó la necesidad de conocer la evolución del Padrón Electoral, así como su estado definitivo para la elección del 1ro de julio de 2012, debido a que el diseño de la muestra, necesariamente debe conocer la población o el universo que será representado, en este caso por el Padrón Electoral y el Listado Nominal. Así como también es importante conocer las características de las personas que forman dicho padrón y la diferencia absoluta y relativa con la Lista Nominal.

3. **Procesos de Reseccionamiento.** Este Comité solicitó conocer la evolución del resecionamiento desde la pasada elección federal de 2006. La Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores presentó la aplicación del Programa de Reseccionamiento en los años 2005, 2007, 2009 y 2010. Lo anterior en virtud de que éste procedimiento impacta en el diseño georeferencial de los estratos de la muestra en la cual se basará la estimación del Conteo Rápido.

4. **Evolución del Sistema de Información de la Jornada Electoral (SIJE).** Se analizó el impacto que tendrán los cambios del SIJE en la recepción de la información que recibe el Comité. Se precisó que la diferencia con respecto a 2006 será que la información estará disponible para los miembros de este Comité prácticamente en el momento en que se captura en la Junta Distrital.

Se revisaron también las medidas que se tienen previstas en caso de que se presente algún tipo de contingencia que no permita la captura de la información en algún distrito. Se precisó que es importante contar con un reporte de las casillas en las que se presentaron incidentes con la finalidad de considerar qué información no llegó a Oficinas Centrales. Se mencionó también la importancia de que se conozcan los criterios que se utilizarán para el tratamiento de dicha información en este Proceso Electoral Federal.

5. **Diseño muestral.** En la primera discusión sobre el diseño muestral se plantearon algunas ideas para sentar bases para la construcción de la muestra que se utilizará para el ejercicio estadístico del Conteo Rápido.

Se considera realizar un muestreo estratificado por distritos y tipo de sección urbana y no urbana. Se tendrá un muestreo aleatorio simple de casillas dentro de cada estrato con distribución proporcional. El tamaño de la muestra será de 7500, más una sobremuestra en los dos estados que tienen dos horas de diferencia con el centro del país. Este Comité seguirá trabajando en esta materia para alistar la construcción del diseño muestral a la brevedad posible.

V. Consideraciones Finales

El Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido continuará sesionando semanalmente, además de las reuniones que considere necesarias para acotar el rezago temporal que posee dicho Comité y así avanzar de manera oportuna en el trabajo de diseño y construcción de la muestra, definir la metodología a implementarse para la construcción del diseño muestral, establecer la metodología para la estimación de resultados y determinar los niveles de confianza y el margen de error de los estimadores.

ANEXO 2

TECNICO

El Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido definió, de acuerdo al Plan de Trabajo propuesto, diversos aspectos técnicos para la realización del mencionado ejercicio de estimación estadística. Dichas actividades se llevaron a cabo desde la instalación del órgano asesor el día 21 de marzo de 2012 y hasta la determinación de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación de revocar el acuerdo mediante el cual se constituyó el citado Comité.

Entre las actividades más relevantes destacan: el cronograma del plan de trabajo del Comité Técnico Asesor, los criterios para el diseño de la muestra, los métodos estadísticos a utilizar para la estimación de los resultados, y los procedimientos operativos para la recolección de la muestra. A continuación se describen con mayor detalle cada uno de los temas mencionados.

Plan de Trabajo

Entre los plazos cronológicos que se contemplan en el plan de trabajo del Conteo Rápido 2012, podemos mencionar los siguientes:

Se tiene planeado concluir la definición del diseño muestral y definir el procedimiento operativo para la recolección de la muestra con anterioridad al 31 de mayo.

Por otra parte, la muestra será seleccionada a más tardar el 1 de junio, actividad nodal en el proyecto. En cuanto a los simulacros, cuyos objetivos son: probar los procedimientos de reporte, captura y transmisión de la información, así como el funcionamiento de los medios de comunicación y del sistema informático, se tienen previstos para el 10 y el 24 de junio, paralelamente a los propios del Sistema de Información sobre el Desarrollo de la Jornada Electoral (SIJE).

La estimación del resultado de la votación de cada uno de los candidatos y la entrega del reporte con los resultados del ejercicio se realizará el día de la jornada electoral, es decir, el 1 de julio próximo.

El informe final que relatará el trabajo que se llevó a cabo y las recomendaciones del Comité para ejercicios de conteo rápido futuros, se entregará a finales del mismo mes de julio.

Diseño muestral

Para la definición de la muestra de casillas a considerar en la estimación estadística, se contempla utilizar un muestreo estrictamente probabilístico, el cual debe satisfacer los siguientes criterios:

1. Que todas las casillas instaladas en el país posean una probabilidad positiva y conocida de ser seleccionadas.
2. Que la selección de la muestra se realice con un mecanismo que garantice la aleatoriedad.
3. Que la muestra contenga la mayor cobertura posible.
4. Que la muestra incorpore información proveniente de todos los distritos electorales.
5. Que la muestra abarque la mayor dispersión geográfica posible, y
6. Que la muestra considere los diferentes husos horarios.

Ahora bien, entre los posibles diseños muestrales que se han considerado se encuentran los siguientes:

- a) *Muestreo aleatorio simple de casillas.* En este diseño cada casilla del universo tiene la misma probabilidad de ser seleccionada en la muestra.
- b) *Muestreo aleatorio simple de secciones y unietápico.* Se considera una muestra aleatoria simple de secciones y se capta la información de todas las casillas ubicadas en la sección seleccionada. En este caso son las secciones electorales las que tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas en la muestra.
- c) *Muestreo estratificado simple de casillas con 300 estratos.* Se toma como estrato a cada uno de los 300 distritos electorales y se realiza un muestreo aleatorio simple de casillas en cada uno de ellos. La distribución de la muestra a los estratos se realiza de forma proporcional al número de casillas que los conforman. Este diseño garantiza tener casillas en muestra de todos y cada uno de los 300 distritos electorales y considera que la probabilidad de selección de las casillas dentro de cada estrato es la misma.
- d) *Muestreo estratificado simple de secciones y unietápico.* Se considera a los 300 distritos electorales como estratos. En cada estrato se selecciona una muestra aleatoria simple de secciones y se capta información de todas las casillas ubicadas en la sección seleccionada. La distribución de la muestra a los estratos se realiza de forma proporcional al número de secciones que los conforman. Igual que en el inciso anterior, se garantiza tener muestra de secciones en cada distrito electoral, y la probabilidad de selección de las secciones es la misma dentro de cada estrato.
- e) *Muestreo estratificado simple de casillas con más de 300 estratos.* La estratificación se construye al considerar el cruce de los 300 distritos electorales con el tipo de sección de pertenencia de las casillas (urbana y no urbana). Este diseño es el mismo que el del inciso (c) sólo que la estratificación es más fina y como consecuencia se incrementa el número de estratos; además se garantiza tener en muestra casillas de los 300 distritos electorales y tener representado el voto en secciones urbanas y no urbanas.

De los diseños muestrales descritos, el Comité Técnico Asesor ha determinado que el **muestreo estratificado simple de casillas con más de 300 estratos** es el que cumple de mejor manera con los criterios para la selección de la muestra, además de que es el tipo de muestreo con el que se puede alcanzar una mayor precisión.

Dicho diseño muestral asegura la mayor cobertura posible al considerar los 300 distritos electorales con el tipo de sección de pertenencia de las casillas (urbana y no urbana) por lo que, además, garantiza tener representado el voto en secciones urbanas y no urbanas.

Es relevante mencionar que para el cálculo de las estimaciones con la totalidad de la muestra, se plantea una precisión de al menos medio punto porcentual (0.5%), y con un nivel de confianza de al menos 95%.

Determinación del tamaño de la muestra

En concordancia con las mejores prácticas de muestreo, el tamaño de la muestra nacional de casillas se habrá de determinar considerando los siguientes aspectos:

- Estimación de la varianza.
- Nivel de Confianza de al menos 95%.
- Precisión de las estimaciones de al menos 0.5%.

Procedimiento de selección de la muestra

Para la selección de la muestra, se partirá del marco muestral general, que considera el listado total de casillas: básicas, contiguas, extraordinarias y especiales aprobadas por los Consejos Distritales, así como las mesas de escrutinio y cómputo de la votación de los electores residentes en el extranjero.

Para cada uno de los estratos en el diseño muestral, se seleccionará un número de casillas proporcional al total de casillas en el estrato.

Esta selección se realizará mediante un programa de cómputo que asigne igual probabilidad de selección a cada una de las casillas en el estrato.

La selección de la muestra se llevará a cabo en una sesión pública en presencia de integrantes del Consejo General y ante Notario Público, de acuerdo a un Protocolo de seguridad que garantice la integridad y confidencialidad de la muestra, hasta la fecha en que deba ser utilizada.

Métodos de estimación de resultados

Para la estimación de los resultados se plantea la utilización de tres métodos estadísticos ampliamente conocidos: el Método Clásico, el Método Bayesiano y el Método Robusto.

Cada uno de ellos representa una alternativa metodológica científicamente validada y complementaria con relación a los otros dos, para llegar a resultados confiables y certeros. A continuación se describe cada uno de los métodos mencionados.

Método Clásico

El método clásico es el que se usa con más frecuencia en el muestreo. El diseño a usarse en el Censo Rápido es un muestreo estratificado con la selección aleatoria simple dentro de cada estrato. Siendo N_h el número de casillas en cada estrato y n_h el número de casillas de la muestra.

Siendo Y_{hi} el número de votos emitidos a favor de un candidato en la casilla i del estrato h , además sea X_{hi} el número de votos totales emitidos en la casilla i del estrato h . Siendo L el número de estratos. Entonces el estimador de la proporción de votos nacional para ese partido se estima como:

$$\hat{P} = \frac{\hat{Y}}{\hat{X}} = \frac{\sum_h \hat{Y}_h}{\sum_h \hat{X}_h} = \frac{\sum_h \frac{N_h}{n_h} \sum_i^{n_h} Y_{hi}}{\sum_h \frac{N_h}{n_h} \sum_i^{n_h} X_{hi}}$$

Para tener una idea de la precisión de la estimación, es necesario calcular la varianza del estimador anterior. Esta se obtiene con las expresiones siguientes:

Primero se obtiene una varianza de una nueva variable al interior de cada estrato, esta es:

$$V_h(G_{hi}) = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} \left[\frac{(Y_{hi} - \hat{P}X_{hi})}{\hat{X}} - \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \frac{(Y_{hi} - \hat{P}X_{hi})}{\hat{X}} \right]^2$$

$$= \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (G_{hi} - \bar{G}_h)^2,$$

Donde $G_{hi} = \frac{(Y_{hi} - \hat{P}X_{hi})}{\hat{X}}$, con esta el estimador de la varianza del estimador de la proporción es

$$\hat{V}(\hat{P}) = \sum_{h=1}^L (N_h^2) \left(\frac{1}{n_h} - \frac{1}{N_h} \right) [V_h(G_{hi})]$$

Así, la precisión de la estimación, con una confianza de 95% es¹

$$\text{delta} = 1.96 \sqrt{\sum_{h=1}^L (N_h^2) \left(\frac{1}{n_h} - \frac{1}{N_h} \right) [V_h(G_{hi})]}$$

El intervalo de confianza se calcula como el estimador puntual menos y más delta. El cálculo de las varianzas se hace de forma adicional, usando el método de remuestreo Jackknife², este método será útil principalmente cuando el número de casillas cuyo resultado haya sido registrado al interior de un estrato sea menor a dos.

¹ Véase por ejemplo Särndal, C.E., Swensson, B., Wretman, J. (1992) "Model Assisted Survey Sampling". Springer-Verlag.

² La metodología haciendo la especificación al caso de muestreo estratificado simple, aparece en: Berger, Y.G. and Skinner, C. J. (2005). J. R. Statist. Soc, B, 79-89.

Método Bayesiano

El objetivo que, en términos generales, persigue la Inferencia Estadística es la descripción de un fenómeno incierto a través de un conjunto de observaciones que presentan variabilidad y constituyen sólo una fracción del total de observaciones posibles del fenómeno bajo estudio, es decir, una muestra.

En lo que se refiere a la selección de la muestra, los distintos métodos de inferencia estadística presuponen que ésta se lleva a cabo, con distintas variantes, a través de un mecanismo probabilístico. Como resultado, se propicia que los rasgos más frecuentes en la población tengan la mayor probabilidad de aparecer reflejados en la muestra.

La teoría estadística Bayesiana es relativamente reciente. Sus fundamentos fueron establecidos en la segunda mitad del siglo pasado y las técnicas de cómputo estadístico que hacen posible su aplicación, en prácticamente todo problema de inferencia, son posteriores a 1990.

El paradigma Bayesiano enfrenta todo problema de inferencia como uno de decisión en ambiente de incertidumbre y a partir de un conjunto de principios básicos determina el procedimiento general con que debe de ser resuelto.

De esta manera, establece un principio de coherencia. Todo problema debe ser resuelto con el mismo procedimiento general y los resultados producto de inferencias relativas a aspectos complementarios de un mismo fenómeno no pueden dar lugar a inconsistencias. De hecho, los principios básicos se conocen como axiomas de coherencia.

El procedimiento general de la estadística Bayesiana para la inferencia establece que:

1. Toda fuente de incertidumbre debe ser descrita a través de un modelo de probabilidad,
2. Las consecuencias que se pueden derivar de las posibles inferencias deben ser comparadas a través de una función de utilidad
3. La inferencia óptima es la que produce la utilidad esperada máxima.

En particular, el enfoque Bayesiano establece que, de la misma forma en que los datos se describen mediante un modelo de probabilidad, la incertidumbre respecto a cualquier otra cantidad o parámetro desconocido, debe describirse también un modelo de probabilidad.

Además, define un mecanismo general por medio del cual el conocimiento sobre los parámetros de interés se actualiza una vez que se tiene acceso a nuevos datos. Este mecanismo se conoce como el Teorema de Bayes³.

Para estimar el porcentaje de votos de cada candidato obtendrá como resultado en las elecciones presidenciales, se procede primero a producir la inferencia correspondiente a cada estrato y posteriormente estas inferencias se combinan tomando en cuenta los distintos tamaños de los estratos.

En cada estrato, la unidad de observación muestral es una casilla y los datos que se observan son los votos en esa casilla a favor de cada uno de los candidatos.

De esta forma, si esos votos se disponen en un vector \underline{X} , la muestra de casillas en un estrato particular da lugar a una colección de vectores.

$$\underline{X}_1, \underline{X}_2, \dots, \underline{X}_M$$

Que se consideran independientes y tales que \underline{X}_j se distribuyen según un modelo Normal multivariado con media $n_j \underline{\theta}$ y matriz de varianzas y covarianzas $n_j \underline{\Sigma}$, en donde $\underline{\theta}$ es el vector que contiene las proporciones de votos (desconocidas) a favor de los distintos candidatos en el estrato, $\underline{\Sigma}$ es una matriz (desconocida) que describe tanto la variabilidad en los votos a favor de cada candidato como la manera como estos votos se relacionan entre candidatos, y finalmente, n_j corresponde con el tamaño del listado nominal de la casilla.

El objetivo es producir inferencias sobre el vector $\underline{\theta}$. Para tal fin y tomando en cuenta que tanto $\underline{\theta}$ como $\underline{\Sigma}$ son parámetros desconocidos, se asigna una distribución inicial de referencia, que describe la situación en que no se cuenta con información alguna antes de observar los datos de las casillas:

$$P(\underline{\theta}, \underline{\Sigma}) \propto |\underline{\Sigma}|^{-(p+1)/2}$$

³ Una presentación exhaustiva de los fundamentos y los principales métodos del paradigma Bayesiano, se pueden encontrar en Bernardo y Smith (1994).

Donde p es la dimensión de los vectores que se observan. Como consecuencia, al combinar la distribución inicial con la información provista por los datos de las casillas del estrato, se obtiene la distribución final conjunta $P(\theta, \Sigma | \text{Datos})$, que resulta en un modelo Normal multivariada – Wishart invertida.

En particular, el vector θ que contiene los parámetros de interés en el estrato (las proporciones de votos para cada candidato) se describe con un modelo t de Student multivariado que se caracteriza con la simulación de observaciones.

Este proceso se lleva a efecto para que cada uno de los estratos y , con las simulaciones disponibles, se obtiene una descripción de las proporciones de votos en el nivel nacional en donde cada valor simulado en este nivel se obtiene como una combinación lineal convexa de las correspondientes simulaciones en los estratos.

El resultado es una descripción, vía simulación, de la distribución conjunta de las proporciones de interés, $P(\theta | D)$, en donde D representa la información disponible de todos los estratos. A partir de este modelo conjunto final, es posible obtener, para el candidato r -ésimo, el modelo marginal $P(\theta_r | D)$ que describe el conocimiento acumulado sobre su proporción de votos en el nivel nacional.

En particular, con este modelo marginal se pueden calcular las estimaciones puntuales y por intervalo de cada proporción. Más aún, del modelo conjunto es posible calcular algunas características que son de interés. Específicamente es posible calcular la probabilidad $P(\theta_j > \theta_i | D)$ que se interpreta como la probabilidad que se asigna, con la información disponible, al escenario en el que, al final del recuento completo, la proporción de votos para el candidato i sea mayor que la proporción de votos para el candidato j .

En resumen, el método Bayesiano permite estimar el porcentaje de votos a favor de cada uno de los candidatos y calcular la probabilidad de que el orden entre los distintos porcentajes se mantenga. La aplicación de este método se puede llevar a cabo conforme se van recibiendo las remesas de datos en la unidad concentradora de manera que se puede dar seguimiento al comportamiento de las estimaciones que produce.

Método Robusto

En este caso se considera que la muestra ha sido seleccionada de acuerdo a un esquema de Muestreo Aleatorio Simple (MAS). Bajo este supuesto, las ecuaciones que permiten estimar tanto los parámetros de interés como sus respectivos errores estándar son las más simples y, por tanto, las que más rápidamente se pueden calcular. De esta manera, con la llegada de cada remesa con nuevos reportes de resultados en las casillas de la muestra, se irán actualizando las estimaciones. A partir de estas estimaciones se irán produciendo una serie de gráficos e índices en diferentes niveles de agregación.

El MAS considera que cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de selección. Los estimadores de los parámetros de interés son relativamente simples y esta característica ha servido para que el MAS sirva como referencia de comparación cuando se proponen esquemas más complicados que tienen como principal objetivo reducir el error estándar de las estimaciones. De esta manera, se espera que el uso de esta propuesta permita tener intervalos de confianza cuya longitud pueda ser una cota superior de los calculados en los otros dos métodos. Como en prácticamente todos los métodos de estimación estadística, es de esperar que cuando el tamaño de una muestra es grande, los estimadores tengan características similares. De esta manera, si se logra tener una gran parte de la muestra prevista, los intervalos producidos deberán ser muy parecidos a los obtenidos con los métodos Bayesiano y clásico.

En cuanto a los aspectos teóricos que fundamentan esta propuesta se tiene el siguiente modelo:

El vector de los verdaderos valores de los parámetros (P_1, \dots, P_k) es estimado del máximo verosímilmente por el vector de razones muestrales (p_1, \dots, p_k) donde $p_j = (\sum n_{ji}/n)$ con n_{ji} representando el total de votos por el partido j en la casilla i y n el total de votos registrados de la muestra. Este vector de estimadores máximo verosímiles tiene una distribución conjunta asintótica Normal multivariada con vector de medias igual a (P_1, \dots, P_k) y una matriz de varianzas y covarianzas tal que las varianzas son del tipo $(P_j(1-P_j)/n)$. Estos son resultados que, por una parte requieren grandes tamaños de muestra y también dependen de los parámetros poblacionales. Debido a que los estimadores del tipo de p_j tienen un comportamiento probabilístico que permite aproximar adecuadamente los parámetros poblacionales a partir de muestras de tamaño grande, son llamados “robustos”, este esquema de estimación se le ha denominado con tal adjetivo.

Como consecuencia, los intervalos de confianza clásicos en el MAS son del tipo

$$p_j \pm 2[(p_j(1-p_j)/n)]^{1/2}$$

El proceso de incorporación de nuevas remesas permite que los intervalos de confianza vayan teniendo longitud monótonamente no creciente. Esta característica implica que conforme transcurra el arribo de información se tendrán mejores estimaciones y, en el límite del 100% de la muestra, tener calidades comparables a los otros dos procesos que se estarán realizando simultáneamente.

Procedimiento operativo para la recolección de la información muestral

Para la recopilación de los datos, los presidentes de las mesas directivas, de las casillas seleccionadas, darán acceso a los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales a la información plasmada en las actas de escrutinio y cómputo de la elección de Presidente, inmediatamente después de haber efectuado el conteo de los votos y el llenado del acta mencionada.

Los Capacitadores Asistentes y Supervisores Electorales transmitirán, mediante los medios de comunicación disponibles, los resultados de la casilla en cuestión a su respectiva sede distrital, en donde un par de capturistas integrarán la información recibida al sistema informático desarrollado para tal fin y que operará a través de la red informática del IFE (RedIFE) bajo un esquema de estricta seguridad. Este mecanismo permitirá que el Comité Técnico Asesor reciba remesas de información íntegra y confiable.

Los miembros del Comité realizarán los ejercicios de estimación con los métodos definidos (Bayesiano, Robusto y Clásico). Con dicha información se llevarán a cabo los análisis necesarios y se entregará un informe al Presidente del Consejo y al Consejo General para que se comuniquen las tendencias electorales la noche del día de la jornada electoral.

Para la correcta operación de todo el aparato logístico de recolección de la información de las casillas que forman parte de la muestra, se tiene previsto realizar dos simulacros: los días 10 y 24 de junio de 2012. Estos ejercicios se realizarán al concluir los simulacros del Sistema de Información sobre el Desarrollo de la Jornada Electoral (SIJE) y serán en día domingo buscando emular al máximo las condiciones que prevalecerán el día de la jornada electoral.

El objetivo de estos ejercicios es probar los procedimientos de reporte, captura y transmisión de la información, así como el funcionamiento de los medios de comunicación y del sistema informático, para detectar oportunamente cualquier posible contingencia en los aspectos técnico-logísticos, con el fin de realizar los ajustes necesarios y así garantizar el envío oportuno y la recepción de los datos de la votación en las casillas de la muestra de tal manera que el Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido, cuente con la información requerida el día de la jornada electoral.

VOTO PARTICULAR QUE PRESENTA EL CONSEJERO ELECTORAL DR. FRANCISCO JAVIER GUERRERO AGUIRRE, EN RELACION CON EL ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL POR EL CUAL SE DETERMINA LA REALIZACION DE UNA ENCUESTA NACIONAL BASADA EN ACTAS DE ESCRUTINIO Y COMPUTO DE CASILLA A FIN DE CONOCER LAS TENDENCIAS DE LOS RESULTADOS DE LA VOTACION DE LA ELECCION DE PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, EL DIA DE LA JORNADA ELECTORAL DEL PROCESO ELECTORAL FEDERAL 2011-2012, Y SE APRUEBA LA CREACION DE UN COMITE TECNICO ASESOR EN LA MATERIA.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 41, base V, párrafos segundo y tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 109, 110 párrafo primero y 113 párrafo segundo del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, 14, numeral 1, fracciones b), y t) del Reglamento Interior del Instituto Federal Electoral y artículo 25, numerales 5 del Reglamento de Sesiones del Consejo General del Instituto Federal Electoral, me permito emitir el presente **VOTO PARTICULAR** respecto al punto 4 de la Sesión Extraordinaria del Consejo General celebrada el 16 de mayo de 2012, señalando que el sentido de mi voto es **EN CONTRA** del "Proyecto de Acuerdo del Consejo General Del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de una encuesta nacional basada en actas de escrutinio y cómputo de casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral Del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un comité técnico asesor en la materia", lo anterior al tenor de los siguientes antecedentes y considerandos:

ANTECEDENTES

1. El 6 de junio del año 2000, en sesión extraordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral se aprobó el Acuerdo por el cual se determina la realización de estudios o procedimientos con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la jornada electoral del 2 de julio de 2000 ("Conteo Rápido"). Para tal efecto, el Instituto contrató nuevamente a tres empresas especializadas.

2. El 30 de mayo del año 2003, en sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, se aprobó la realización de un estudio o procedimiento con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la jornada electoral realizada el 6 de julio del año 2003 ("Conteo Rápido").

3. En sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, celebrada el 30 de noviembre de 2005, se aprobó mediante acuerdo número CG237/2005, la realización de un estudio o procedimiento ("Conteo Rápido"), con el objeto de conocer las tendencias electorales el día de la jornada electoral del 2 de julio de 2006, aprobándose además, la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia.

4. Con la finalidad de dar cumplimiento a dicho acuerdo, se instruyó al Presidente del Consejo General para que, en ejercicio de sus atribuciones, ordenara la realización del Conteo. Asimismo se dispuso que el levantamiento de la muestra se realizara por los Capacitadores Asistentes Electorales que tuvieran a su cargo las casillas pertenecientes a la muestra que fue determinada por el Comité Técnico Asesor para el Conteo Rápido.

5. El 22 de junio de 2006, en sesión ordinaria del Consejo General del Instituto Federal Electoral, se aprobaron mediante Acuerdo número CG144/2006 las disposiciones relativas a la realización y difusión del ejercicio de Conteo Rápido para la jornada electoral a realizarse el 2 de julio de 2006.

6. El 29 de febrero de 2012, fue incluido en el orden del día como punto número 2 el Proyecto de *Acuerdo del Consejero General del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de un procedimiento muestral ("Conteo Rápido"), con el propósito de obtener una estimación preliminar de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral del próximo 1 de julio de 2012, y se aprueba la creación de un Comité Técnico Asesor en la materia.* Sin embargo los partidos políticos representados en el Consejo General (PRD, PRI, PVEM), así como el Representante del Poder Legislativo del PRD, solicitaron se retirara el punto antes referido. Particularmente el representante del PRI ante el Consejo General el Lic. Sebastián Lerdo de Tejada señaló:

"...Me parece que es un tema en el que debiéramos acompañar todos este proceso de discusión y de Acuerdo que formalice las reglas de un probable conteo rápido, con el único afán de generar el más amplio consenso posible, en virtud de que se mantienen ciertas dudas alrededor de temas específicos de este punto del orden del día y con el único afán de que se pueda construir el más amplio consenso, solicitaría respetuosamente, Consejero Presidente, que se pudiese retirar del orden del día este punto 2 para una mejor ocasión"[énfasis añadido].

Durante la discusión sobre la propuesta de retirar el punto del orden del día señalé que respaldaba la petición que habían hecho los partidos políticos en los siguientes términos:

"Estoy convencido que un ejercicio que nos llevara a un eventual conteo rápido, por cierto, como se ha señalado, este ha sido un documento que ha puesto sobre la mesa el Consejero Presidente y para poder llevar a cabo un ejercicio de ese tipo se necesita de un consenso amplio, si no existe un consenso amplio lo que podría ser una solución factible para el día de la Jornada Electoral se puede transformar en la manzana de la discordia y creo que esa sería la peor ruta que este Consejo General podría tomar.

Tenemos como precedente la elección del año 2006 con un conteo rápido que en su momento generó muchos cuestionamientos y mucho daño al país y tengo la impresión de que en este momento los motivos que han puesto sobre la mesa distintos partidos políticos deben ser suficiente razón para que los Consejeros Electorales reflexionemos sobre este tema.

En lo personal habré de votar porque este punto no aparezca en el orden del día y haría votos porque se construyera un ejercicio de consenso mucho más amplio.

Yo lo señalé con anterioridad y lo reitero el día de hoy, lo importante, desde mi perspectiva, es que los siete partidos políticos acompañen un ejercicio de amplio consenso, que pueda poner sobre la mesa el elemento más importante en una elección, la confianza. Si los jugadores no tienen confianza en el ejercicio de conteo rápido, el conteo rápido definitivamente no tendrá el objetivo y la función que se está planteando" [énfasis añadido].

Derivado de los argumentos expresados tanto de representantes de Partidos Políticos como de Representantes del Poder legislativo y de los Consejeros Electorales, en los términos del párrafo 2 del artículo 16, se sometió a la votación la posposición de la discusión del punto número 2 del orden del día, lo cuál fue aprobado.

7. El viernes 02 y 09 de marzo de 2012, se llevaron a cabo reuniones de trabajo con los representantes de los partidos políticos y representantes del Poder Legislativo. Sobre dichas mesas se presentaron varias propuestas que buscaban enriquecer el Proyecto que finalmente sería sometido a la consideración del Consejo General. En dichas reuniones en voz del representante del Partido de la Revolución Democrática y a nombre de los partidos Movimiento Ciudadano y del Trabajo, manifestaron su desacuerdo con la realización del ejercicio muestral denominado "Conteo Rápido".

8. El 14 de marzo de 2012 el Consejo General aprobó por mayoría de sus integrantes con voz y voto y con mi voto en contra, el Acuerdo CG149/2012, por lo cual el 16 de marzo de 2012 presenté un voto particular mediante el cual expuse las razones del sentido de mi voto en contra.

10. El 18 de marzo de dos mil doce, el representante propietario del Partido de la Revolución Democrática ante el Consejo General, por conducto de la Secretaría Ejecutiva del Instituto Federal Electoral, interpuso recurso de apelación ante el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación a fin de controvertir el acuerdo CG149/2012 precisado anteriormente.

11. La Sala Superior del Tribunal Electoral de la Federación, en la sentencia dictada en el expediente SUP-RAP-118/2012, revocó el acuerdo CG149/2012, durante la sesión convocada para el 04 de mayo de 2012.

***UNICO.** Se revoca el **ACUERDO CG-149/2012**, del Consejo General del Instituto Federal Electoral, por el que se determina la realización de un procedimiento muestral (“conteo rápido”), con el propósito de obtener una estimación preliminar de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la jornada electoral del próximo primero de julio de dos mil doce, y que aprueba la creación de un comité técnico asesor en la materia, aprobado en sesión extraordinaria de catorce de marzo de dos mil doce.*

10. El 16 de mayo de 2012 haciendo uso de la atribución que le confiere el artículo 119, párrafo 1, inciso I) del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, el Consejero Presidente del Consejo General del IFE sometió a consideración el “Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de una encuesta nacional basada en actas de escrutinio y cómputo de casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un comité técnico asesor en la materia” el cuál fue aprobado por ocho votos a favor y mi voto en contra, razón por la cual presenté voto particular reiterando mis argumentos que ya han sido expuestos tanto en las sesiones públicas del Consejo General como a través del voto particular que presenté el pasado 16 de marzo del 2012.

CONSIDERANDOS:

De acuerdo a lo señalado en los antecedentes, el sentido de mi voto es **EN CONTRA** de la decisión adoptada el pasado 16 de mayo de 2012 por la mayoría de las y los Consejeros Electorales de este máximo órgano electoral, al aprobar, en los términos en que se hizo, el “Proyecto de Acuerdo del Consejo General Del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de una encuesta nacional basada en actas de escrutinio y cómputo de casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la Jornada Electoral Del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un comité técnico asesor en la materia”, lo anterior porque estoy convencido que viola el principio de certeza establecido en nuestra Constitución.

Los principios de certeza, objetividad y legalidad, son referentes que deben orientar las acciones y decisiones de la autoridad electoral, con el fin de contribuir al desarrollo de la vida democrática del país.

Por ello, el Acuerdo que fue aprobado por la mayoría de los Consejeros Electorales y que busca aprobar la realización de una “Encuesta Nacional” basada en actas de escrutinio y cómputo de casillas a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente, debe ceñirse invariablemente a dichos principios.

Lo anterior implica que los actos de la autoridad se apeguen a un contexto de seguridad y claridad, evitando considerar elementos que conduzcan a inexactitudes o errores en su desempeño. Es decir, los actos electorales deben estar dotados de veracidad para no generar ambigüedad o suspicacias.

Estoy convencido que uno de los principales objetivos que busca el IFE en cada uno de los Acuerdos del Consejo General que aprueba, es vigilar que en todo momento se cumplan las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral, así como de velar porque los principios de legalidad, independencia, imparcialidad, objetividad, y para éste caso concreto, el de certeza, guíen todas las actividades del Instituto.

El Artículo 41 Base III apartado D fracción V párrafo primero señala:

*V. La organización de las elecciones federales es una función estatal que se realiza a través de un organismo público autónomo denominado Instituto Federal Electoral, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, en cuya integración participan el Poder Legislativo de la Unión, los partidos políticos nacionales y los ciudadanos, en los términos que ordene la ley. **En el ejercicio de esta función estatal, la certeza, legalidad, independencia, imparcialidad y objetividad serán principios rectores.***

...

En este sentido, la certeza implica que tanto la actuación de la autoridad como de todos los procedimientos electorales deben ser verificables, fidedignos y confiables, de tal modo que los ciudadanos y entes políticos **no tengan duda** sobre las decisiones que se tomen.

Es decir, significa que la preparación, realización y calificación de las elecciones deben **generar una situación de absoluta confianza por parte de los actores políticos y sociales a efecto de que no queden espacios interpretativos y dudas.**

La propuesta de autorizar al Consejero Presidente la realización de un **ejercicio probabilístico de estimación preliminar de la votación obtenida de cada candidato** a la Presidencia de la República, trastoca el **principio de certeza** y tiene implicaciones que a mi juicio debemos considerar.

La Constitución y la legislación disponen claramente los mecanismos que permiten que concluida la jornada electoral puedan conocerse los resultados de la elección, utilizando principalmente los cómputos distritales y el Programa de Resultados Electorales Preliminares (PREP).

El Artículo 41 Base III apartado D fracción V párrafo noveno señala:

*“ El Instituto Federal Electoral tendrá a su cargo en forma integral y directa, además de las que le determina la ley, las actividades relativas a la capacitación y educación cívica, geografía electoral, los derechos y prerrogativas de las agrupaciones y de los partidos políticos, el padrón y la lista de electores, impresión de materiales electorales, preparación de la jornada electoral, los cómputos en los términos que señale la ley, declaración de validez y otorgamiento de constancias en las lecciones de diputados y senadores, **cómputo de las elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos en cada uno de los distritos electorales uninominales,**”*

Por supuesto de manera opcional el Consejero Presidente tiene la facultad de ordenar, previo acuerdo del Consejo General, la realización de encuestas nacionales basadas en actas de escrutinio y cómputo, a fin de conocer las tendencias de los resultados del día de la jornada electoral.

El Artículo 119 del COFIPE señala que:

Artículo 119

1. *Corresponde al presidente del Consejo General las atribuciones siguientes:*

...

l) Previa aprobación del Consejo, ordenar la realización de encuestas nacionales basadas en actas de escrutinio y cómputo de casillas a fin de conocer las tendencias de los resultados el día de la jornada electoral. Los resultados de dichos estudios deberán ser difundidos por el consejero presidente, previa aprobación del Consejo General, después de las veintidós horas del día de la jornada electoral;

Sobre éste punto, la Sala Superior del TEPJF en la resolución con número de expediente SUP – RAP – 118/2012 al llevar a cabo el análisis de la cuestión de la constitucionalidad del artículo previamente señalado establece lo siguiente:

Los motivos de inconformidad del Partido de la Revolución Democrática plantean en síntesis lo siguiente:

“El artículo del código electivo precisado, al establecer que el Presidente del Consejo General del Instituto Federal Electoral, previa aprobación del Consejo General, tiene atribución de ordenar llevar a cabo encuestas nacionales basadas en actas de escrutinio y cómputo de casilla, para dar a conocer, después de las veintidós horas del día de la jornada electoral, la tendencia de los resultados de la votación federal, desatiende los principios constitucionales de certeza, objetividad y legalidad.

Por tanto, dicha norma tergiversa la voluntad del constituyente, porque éste únicamente facultó a la autoridad electoral federal a regular encuestas y sondeos de opinión con fines electorales, pero esa cuestión es diversa a la de llevarlas a cabo de manera directa.”

Sobre éste análisis la Sala Superior señala que los argumentos de inconstitucionalidad en análisis devienen infundados y, por ende insuficientes para que la Sala Superior declare la inaplicación al caso concreto del precepto legal cuestionado, en atención a las siguientes consideraciones.

De acuerdo al Tribunal, se concluye que el artículo 41 constitucional, confiere al Instituto Federal Electoral, la potestad de emitir acuerdos subordinados a la norma superior y a las disposiciones legales derivadas de ésta, y por lo mismo de alcance acotado a tales ordenamientos, para implementar y regular los ejercicios estadísticos referidos.

De ahí que, dicho ente electivo está autorizado a emitir disposiciones generales, justificadas en los principios constitucionales que dan sustento a su creación y funcionamiento, para diseñar mecanismos probabilísticos a fin de mejor proveer el ejercicio de sus funciones, entre las que se puede considerar un cálculo aproximado del cómputo de los votos emitidos en la elección presidencial, para establecer su tendencia, pudiéndolos implementar de manera directa o a través de organismos públicos o privados, según lo determine de manera fundada y motivada.

En consecuencia, el Artículo 119 del Cofipe “*no deviene inconstitucional, porque se adecua a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en concreto al precepto que establece los lineamientos generales sobre la posibilidad de que la autoridad electoral federal desarrolle encuestas o sondeos de opinión con fines electorales, el día de la elección federal, además de que establece las reglas bajo las que tales ejercicios estadísticos deben operar, sin que la Ley Fundamental establezca alguna prohibición para el legislador ordinario, a efecto de desarrollar la implementación de tales ejercicios probabilísticos*”.

Sin embargo, es pertinente señalar que la Legislación no establece como obligatoria la realización de un procedimiento muestral como el Conteo rápido, por el contrario, dicha atribución se deja de manera opcional y se encuentra sujeta a la aprobación del Consejo General.

Además en ésta disposición se precisa que se trata de la realización de encuestas nacionales que permitan conocer simplemente las tendencias de los resultados, **más no así es un elemento para proclamar a un ganador.**

Sin embargo, por la importancia que revisten los distintos mecanismos de cómputo de los votos, me referiré brevemente sobre cada uno de ellos. El IFE tiene a su cargo en forma integral y directa, como una de sus principales atribuciones la de llevar a cabo el cómputo de los votos, por ello la legislación prevé los plazos para llevarlos a cabo en cada uno de los 300 distritos electorales, conforme lo señala el Artículo 294 del COFIPE.

Artículo 294

1. **Los Consejos Distritales celebrarán sesión a partir de las 8:00 horas del miércoles siguiente al día de la jornada electoral, para hacer el cómputo de cada una de las elecciones, en el orden siguiente:**
 - a) *El de la votación para Presidente de los Estados Unidos Mexicanos;*
 - b) *El de la votación para diputados; y*
 - c) *El de la votación para senadores.*
2. *Cada uno de los cómputos a los que se refiere el párrafo anterior se realizará sucesiva e ininterrumpidamente hasta su conclusión.*

Inclusive, derivado de la importante reforma electoral del 2007 – 2008, que formó parte del más reciente perfeccionamiento de la Instituciones del Estado mexicano, incorporó la disposición en el artículo 295 y 298 del COFIPE que señala que cuando exista **indicio de que la diferencia entre el candidato presunto ganador de la elección en un distrito y el que haya obtenido el segundo lugar en votación sea igual o menor a un punto porcentual, el Consejo Distrital deberá realizar el recuento de votos en la totalidad de las casillas.**

Artículo 295

1. *El cómputo distrital de la votación para diputados se sujetará al procedimiento siguiente:*
...
2. **Cuando exista indicio de que la diferencia entre el candidato presunto ganador de la elección en el distrito y el que haya obtenido el segundo lugar en votación es igual o menor a un punto porcentual, y al inicio de la sesión exista petición expresa del representante del partido que postuló al segundo de los candidatos antes señalados, el Consejo Distrital deberá realizar el recuento de votos en la totalidad de las casillas.** *Para estos efectos se considerará indicio suficiente la presentación ante el Consejo de la sumatoria de resultados por partido consignados en la copia de las actas de escrutinio y cómputo de casilla de todo el distrito.*

Artículo 298

1. *El cómputo distrital de la votación para Presidente de los Estados Unidos Mexicanos se sujetará al procedimiento siguiente:*
...
- e) *Es aplicable al cómputo distrital de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos lo establecido en los párrafos 2 al 9 del artículo 295 de este Código;*

Adicionalmente, la legislación mexicana también tiene considerados una serie de mecanismos que intentan salvaguardar la integridad de la votación durante ese periodo.

Por su importancia destacan el Programa de Resultados Electorales Preliminares, método cuyo objetivo primordial es generar la transparencia de la elección difundiendo de manera fehaciente y oportuna los resultados de la votación, garantizándole así al elector la seguridad de que su **voto ha sido contabilizado y registrado con transparencia y confiabilidad**.

El artículo 125 del COFIPE señala que:

Artículo 125

1. Son atribuciones del secretario ejecutivo:

l) **Establecer un mecanismo para la difusión inmediata en el Consejo General, de los resultados preliminares de las elecciones de diputados, senadores y Presidente de los Estados Unidos Mexicanos; para este efecto se dispondrá de un sistema de informática para recabar los resultados preliminares.** En este caso se podrán transmitir los resultados en forma previa al procedimiento establecido en los incisos a) y b) del párrafo 1 del artículo 291 de este Código. Al sistema que se establezca tendrán acceso en forma permanente los consejeros y representantes de los partidos políticos acreditados ante el Consejo General;

El próximo 1o. de julio a partir de las 20:00 horas los mexicanos podrán tener acceso a la información preliminar de las votaciones, incluyendo la imagen digitalizada del acta, la cual estará disponible en el portal de internet. La ciudadanía puede estar segura de que el blindaje técnico del PREP estará a la altura de sus exigencias, el cuál debo resaltar también está acompañado de la auditoría integral que llevará a cabo la UNAM.

Por lo tanto, el PREP, a diferencia de las encuestas de salida y el conteo rápido, no es un cálculo de los resultados sobre la base de estimaciones estadísticas a partir de una muestra, **los resultados que arroja el PREP son los resultados de la votación, tal y como son asentados en la totalidad de las actas de escrutinio y cómputo** que los funcionarios electorales de cada una de las casillas elaboran al finalizar el proceso de votación.

Por su carácter de autoridad, al IFE no le corresponde competir con los medios de comunicación respecto a quien anuncia conteos rápidos o encuestas de salida. La autoridad está obligada a brindar resultados oficiales; firmes e inobjetable. Estos resultados deben derivarse del cómputo de todos los votos emitidos.

Un conteo rápido es un procedimiento estadístico diseñado con la finalidad de estimar con oportunidad las tendencias de resultados finales de una elección, tomando como base los resultados de una muestra aleatoria de casillas, cuyo tamaño y composición se determina previamente de acuerdo a un esquema de selección específico.

En términos del Acuerdo aprobado el 16 de mayo, el conteo rápido tiene características y como se precisa, deriva de un procedimiento estadístico que considera evidentemente un margen de error, como cualquier ejercicio de inferencia estadística científicamente fundada.

Concepto	Conteo Rápido
Objetivo	Proporcionar una estimación de los resultados de la votación en la misma noche de la jornada electoral, aproximadamente a las 23.00 horas.
Cobertura	Nacional.
Fuente de datos y medio de acceso	Resultados de la votación registrados en las correspondientes actas de escrutinio y cómputo de las casilla seleccionadas como parte de la muestra, desde cuyo lugar se transmite inmediatamente al centro de recepción de información en las juntas distritales.
Procedimiento estadístico	Inferencia estadística científicamente fundada, a partir de un diseño muestral estratificado, con asignación proporcional por estrato del tamaño de muestra nacional (<u>calculado con base en el nivel de confianza y margen de error estipulados</u>), y selección probabilística simple de casillas al interior de cada estrato.

Debemos recordar lo que el Informe sobre las actividades del comité técnico asesor para la realización de conteos rápidos de agosto de 2006 señaló en el sentido de que *“tanto la precisión como la confiabilidad de los resultados de un conteo rápido dependen de una serie de factores que fundamentalmente se relacionan, por una parte, con la información que emplean y, por otra, con los métodos con que se procesa esa información”*.

No puedo coincidir con el considerando que refiere que el principio rector de certeza se ha entendido como un aspecto que debe ser verificable, fidedigno y confiable, esto es, las acciones que se instrumenten deben ser veraces, reales y apegadas a los hechos, por tanto la realización de un "Conteo Rápido" que se basa en los resultados consignados en las actas de escrutinio y cómputo de una muestra probabilística de casillas electorales, constituye los eslabones de la objetividad y la legalidad en la que están inmersos los procesos electorales, sin embargo el conteo rápido no lo podemos considerar como un eslabón de un proceso complejo, si no un aspecto redundante con los mecanismos ya existentes.

Por su naturaleza, los resultados obtenidos son estimaciones que tienen asociados errores muestrales. La estimación puntual de la proporción de votos para un partido, alianza o candidato que se obtiene se encuentra dentro de un intervalo que se llama "de confianza", que es el rango en el que se espera que con cierta probabilidad esté contenido el verdadero resultado electoral obtenido después de considerar la totalidad de la votación. Es decir, lo que el investigador obtiene es una cifra que puede variar en un intervalo conocido. Estrictamente hablando se debe reportar para cada partido la estimación puntual y los límites inferior y superior del intervalo de confianza.

Las muestras de casillas generalmente se diseñan para tener un error de estimación relativamente pequeño y un nivel de confianza del 95%, lo cual se puede interpretar como que de cada 100 muestras independientes que se obtengan con el mismo diseño muestral, se espera que la proporción real de votos de cada partido estará contenida en aproximadamente 95 de los intervalos de confianza construidos a partir de estas muestras.

Esto también quiere decir que en el 5% de las posibles muestras, la verdadera proporción de votos podría estar fuera del intervalo de confianza generado con la información muestral. En pocas palabras, los resultados obtenidos por el ejercicio muestral podrían estar totalmente equivocados y en contiendas cerradas esto podría incluso generar equivocaciones en la identificación del ganador.

Como puede verse; tanto las encuestas de salida (*exit poll*) como los conteos rápidos, son ejercicio estadísticos con un carácter aleatorio, lo cual lo hace mantener valores que están **determinados por las leyes de la probabilidad** como lo son su intervalo de confianza y su error estadístico.

El ejercicio estadístico de un Conteo Rápido consiste en contar los votos de una muestra de casillas, al cierre, con el propósito de conocer, antes del PREP, los posibles resultados de la votación nacional.

Es así que la responsabilidad que implica la construcción de un procedimiento muestral adecuado por parte de la autoridad electoral debe generar una expectativa de certeza jurídica la cual queda plenamente satisfecha solo si:

1. La decisión cae dentro del marco legal,
2. la decisión satisface a todos los actores políticos de manera unánime y,
3. se dan a conocer los resultados independientemente de los datos obtenidos.

Adicionalmente debemos de destacar la resolución de la Sala Superior del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación al emitir la sentencia identificada con el expediente SUP-RAP-118/2012 enlistada en el orden del día de la sesión del 04 de mayo, que revocó el Acuerdo del Consejo General del IFE por el que ordena la realización del conteo rápido.

Señala el Tribunal que le asiste la razón al actor cuando aduce que el acto impugnado se aparta de la legalidad, porque si bien el Instituto Federal Electoral está facultado constitucionalmente para instaurar métodos para conocer la tendencia de la elección presidencial, **"la técnica del conteo rápido podría propiciar falta de certeza y objetividad en la obtención del resultado de dicha elección, además de que al ya existir otro método establecido en la ley para proporcionar información preliminar del resultado de la elección, podría generar confusión en el electorado"**[énfasis añadido].

Adicionalmente, la sentencia reconoce que es indispensable por su sentido, propósito y fin, que la ciudadanía conozca el "para qué" y sobre todo el "cómo" de la decisión del IFE en la implementación del conteo rápido cuestionado.

Sin embargo, de manera inédita y sorprendente, mediante una nota informativa difundida en su página de Internet, el Tribunal señaló que la Sentencia tenía que ser interpretada en el sentido de que "debía definirse de manera precisa y clara el método para seleccionar las casillas materia de la muestra, cuando se emitan las normas atinentes, con el propósito de generar certidumbre en su confección".

Y nos reitera a través de dicha nota, que "la sentencia de la Sala Superior únicamente puso de manifiesto un aspecto en el acuerdo que debía subsanarse, pero en ningún momento limitó y restringió la facultad reglamentaria del Consejo General del IFE para actuar en el marco de las disposiciones que le permiten emitir la normatividad que estime adecuada para la mejor organización y desarrollo del proceso electoral en curso".

Sin embargo, desde mi perspectiva, **la nota aclaratoria, sin ningún valor jurídico**, deja de lado la conclusión a la que arriba la Sala Superior, que expresamente puntualiza que en virtud de que la legislación contempla la realización del PREP, el realizar el conteo rápido podría generar especulación, y lo señala en los siguientes términos (Pág. 57):

“Como se apuntó, se trata en ambos casos (PREP y Conteo Rápido) de sistemas para obtener los resultados preliminares de la elección presidencial a través de la captura y publicación de los datos anotados por los funcionarios de casilla en las actas de escrutinio y cómputo, en uno de los casos con implicación de un cálculo de resultados a partir de estimaciones estadísticas o proyecciones con base en una muestra a partir de la selección de casillas en forma aleatoria (conteo rápido); en la otra hipótesis mediante la recopilación de datos asentados en las mismas actas para su captura en un sistema informático y posterior transmisión y difusión.

*“Por tanto, la coexistencia de los procedimientos señalados, puede provocar especulación, habida cuenta que los procedimientos de estimación muestral probabilísticos llevan implícito cierto grado de incertidumbre, por el margen de error a que están sujetos dichos conteos de votos estimatorios, de ahí que **para privilegiar los principios de certeza y objetividad, es indispensable evitar la propagación de datos preliminares y/o, probabilísticos que puedan ser contradictorios**” [Énfasis añadido].*

Con base en lo anterior, la Sala Superior revoca el Acuerdo, y desde mi perspectiva, independientemente de la definición precisa y clara del método para seleccionar las casillas materia de la muestra para la realización del conteo rápido, el Tribunal es puntual al señalar que debemos, como autoridad y encargada de contar los votos, evitar proporcionar datos que pudiesen ser contradictorios o que puedan generar especulación.

Por supuesto, la sentencia aprobada por unanimidad es muy clara y precisa al señalar que con la realización de dicho ejercicio lo único que podemos generar es especulación y por lo tanto falta de certeza.

Independientemente de subsanar la parte metodológica, no cabe duda que la parte central de la sentencia no se atiende con el Acuerdo que se aprobó durante la sesión del 16 de mayo del 2012 por mayoría de los Consejero Electorales.

No es suficiente con modificar del título del acuerdo, de incorporar los criterios generales a los que deberá apegarse el diseño muestral, la incorporación de un anexo técnico y la incorporación de diversos considerandos en el que se establecen las diferencias entre el PREP y el denominado Conteo Rápido o Encuesta Nacional, sino que en la parte central de la sentencia no se está siendo exhaustivo en la interpretación de la misma.

Por lo tanto reitero mi desacuerdo con la propuesta de insistir en la realización de dicho ejercicio de probabilidad denominado “conteo rápido” o “encuesta nacional”, por que considero que lejos de generar certeza el mismo día de la elección, lo único que estaría haciendo la autoridad, de acuerdo a ésta sentencia, sería especulando respecto a los resultados de la elección, situación en la que por supuesto no estoy de acuerdo.

Me parece que debemos reconocer que los ejercicios como el que se aprobó está acompañado de un grado de incertidumbre ya que existe el riesgo de que la estimación del conteo rápido tenga discrepancias con respecto a los resultados oficiales o que las diferencias de los resultados obtenidos sea reducida y **no permita determinar con el mayor grado de certeza el ganador de la contienda**. El conteo rápido trabaja con muestras y por lo tanto no nos proporcionan conocimientos ciertos, **sólo aproximados en términos de probabilidad**.

Estoy convencido que los resultados oficiales y definitivos de la elección solo pueden ser establecidos cuando concluye el conteo de la totalidad de los votos y se desahogan las inconformidades que pudieran haberse manifestado sobre el proceso, por lo que si se busca lograr dotar de la mayor certeza el mismo día de la elección se requiere de la construcción adecuada de un procedimiento que dé a todos los actores la mayor confianza.

En virtud de las razones anteriormente expuestas y fundadas, presento el VOTO PARTICULAR a fin de sustentar el voto en CONTRA de la decisión adoptada por la mayoría de los Consejeros Electorales al aprobar el “Acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral por el cual se determina la realización de una encuesta nacional basada en actas de escrutinio y cómputo de casilla a fin de conocer las tendencias de los resultados de la votación de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, el día de la jornada electoral del Proceso Electoral Federal 2011-2012, y se aprueba la creación de un comité técnico asesor en la materia.

Atentamente

México, Distrito Federal, a 16 de mayo de 2012.- El Consejero Electoral, **Francisco J. Guerrero Aguirre**.-
Rúbrica.