

INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO

CONSEJO GENERAL

ACUERDO N°. IEEM/CG/84/2013

Por el que se aprueba la Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México.

Visto, por los integrantes del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México, el proyecto de Acuerdo presentado por el Secretario del Consejo General, y

R E S U L T A N D O

1. Que mediante Acuerdos 114, 10, 115, 352, IEEM/CG/45/2011 e IEEM/CG/10/2013, de fechas nueve de junio de dos mil tres, cuatro de marzo de dos mil cuatro, veintiséis de agosto de dos mil cinco, veintiocho de noviembre de dos mil seis, veintiuno de abril de dos mil once y tres de mayo de dos mil trece respectivamente, el Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México creó y renovó la integración de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, con la finalidad de que iniciara y se diera continuidad a los estudios y trabajos relativos a la demarcación distrital electoral de esta Entidad Federativa.
2. Que el veintiocho de octubre de dos mil once, este Consejo General aprobó el Acuerdo número IEEM/CG/141/2011, por el que expidió los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral y abrogó los emitidos mediante Acuerdo número 28/2007 de fecha treinta y uno de agosto del año dos mil siete.
3. Que en fecha veinticinco de septiembre de dos mil trece, este Órgano Superior de Dirección aprobó, mediante Acuerdo número IEEM/CG/71/2013, la modificación a los Lineamientos referidos en el Resultando anterior.
4. Que el veintinueve de octubre del año en curso, se emitió por parte de este Consejo General, el Acuerdo número IEEM/CG/73/2013, por el que aprobó los Criterios para el Desarrollo de la Propuesta de Demarcación Distrital que le fueran remitidos por la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral.

5. Que con fundamento en los artículos 9, 10, 11, inciso i) y 13, inciso e), de los Lineamientos Técnicos para la Demarcación Distrital Electoral, el Grupo Técnico Interdisciplinario en reunión de trabajo, desarrolló la Propuesta de Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México, la cual, en cumplimiento a la actividad 22 del Programa de Trabajo y Calendario de Actividades, envió mediante oficio IEEM/CEDDE/GTI/070/2013, signado por la Licenciada Alma Patricia Sam Carbajal, Directora Jurídico-Consultiva y Coordinadora Técnico-Jurídica del referido Grupo Técnico, a la Secretaría Técnica de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral para que por su conducto, la sometiera al conocimiento y aprobación de dicha Comisión.
6. Que el veintinueve de noviembre de dos mil trece, la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral celebró sesión extraordinaria en la que, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 5 inciso e), 6 y 7 de los Lineamientos Técnicos que la rigen, conoció y aprobó la Propuesta de Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México, la cual remitió a este Órgano Superior de Dirección para su aprobación definitiva, de ser el caso; y

CONSIDERANDO

- I. Que la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, en el artículo 11, párrafo primero, así como el Código Electoral del Estado de México en el artículo 78 primer párrafo, establecen que la organización, desarrollo y vigilancia de los procesos electorales para las elecciones de Gobernador, Diputados a la Legislatura del Estado y miembros de Ayuntamientos, es una función estatal que se realiza a través de un organismo público autónomo, de carácter permanente, independiente en sus decisiones y funcionamiento, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propios, denominado Instituto Electoral del Estado de México.
- II. Que en términos del artículo 11, párrafo décimo quinto, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, el Instituto Electoral del Estado de México tendrá a su cargo, entre otras actividades, la relativa a la demarcación distrital.
- III. Que el artículo 17, segundo párrafo, del Código Electoral del Estado de México, establece que la demarcación de los cuarenta y cinco distritos electorales que conforman la Entidad, será modificada por el Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México

atendiendo a los elementos y variables técnicas que el mismo precisa.

- IV. Que como lo establece el artículo 85 del Código Electoral del Estado de México, este Consejo General es el Órgano Superior de Dirección del Instituto Electoral de esta Entidad Federativa, responsable entre otras cosas, de vigilar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales y legales en materia electoral.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 93, párrafo primero y su fracción II, inciso c) del Código Electoral del Estado de México y 1.3 fracción II, inciso c), del Reglamento para el Funcionamiento de las Comisiones del Consejo General del Instituto Electoral, este Órgano Superior de Dirección integrará las comisiones que considere necesarias para el desempeño de sus atribuciones, con el número de miembros que para cada caso acuerde; y que las Comisiones Especiales serán aquellas que se conformarán para la atención de las actividades sustantivas del Instituto que por su especial naturaleza, no tienen el carácter de permanente, entre las que se encuentra la Comisión para la Demarcación Distrital Electoral.
- VI. Que el artículo 95, fracción XXXI, del Código Electoral del Estado de México, establece la atribución de este Consejo General, de ordenar los estudios para la división del territorio de la entidad en distritos electorales, aprobar la demarcación que comprenderá cada uno y proveer su publicación en la Gaceta del Gobierno.
- VII. Que el artículo 1.64 del Reglamento para el Funcionamiento de las Comisiones del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México, señala que la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral tiene como objeto auxiliar a este Órgano Superior de Dirección en la elaboración de los proyectos sobre la demarcación territorial de los cuarenta y cinco distritos electorales locales, de conformidad con el artículo 39 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- VIII. Que en términos del artículo 1.66, fracción II, del Reglamento para el Funcionamiento de las Comisiones del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México, es atribución de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, determinar el modelo, las técnicas y procedimientos a seguir, así como llevar a cabo los estudios y análisis geográficos, cartográficos, demográficos, estadísticos, socioeconómicos, culturales y operativos que sean necesarios para la realización de la demarcación distrital electoral.

Asimismo, de conformidad a la fracción VI del artículo en cita, le corresponde también recibir, analizar y, en su caso, modificar de acuerdo a los estudios realizados las propuestas metodológicas de demarcación distrital electoral que le presenten los integrantes acreditados ante la misma.

- IX. Que el artículo 5, inciso e), de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, dispone que le corresponde a dicha Comisión analizar, discutir y en su caso, aprobar la propuesta de metodología única que le presente la Secretaría Técnica de la misma, con base en las propuestas que haya presentado el Grupo Técnico Interdisciplinario.
- X. Que el artículo 6 de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, establece que una vez actualizados los Criterios por esta Comisión y aprobados por el Consejo General, éstos serán la base metodológica del Proyecto de Demarcación y deberán ser observados en su integridad.
- XI. Que el artículo 7, primer párrafo, de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, determina que en la propuesta de Metodología Única para la demarcación que apruebe la Comisión mencionada, se deberá contemplar lo necesario para dar cumplimiento al artículo 4 de los mismos Lineamientos.
- XII. Que el artículo 9 de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, establece la integración del Grupo Técnico Interdisciplinario auxiliar y dependiente de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral.
- XIII. Que de conformidad al artículo 11, inciso i), de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, es atribución del Grupo Técnico Interdisciplinario desarrollar la Propuesta de Metodología Única de la demarcación territorial de los distritos electorales locales, considerando las que presenten los integrantes de la Comisión en cita.
- XIV. Que el artículo 17 de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral establece que, por Metodología Única, se debe entender *“a las acciones que definan qué y cómo se van a realizar los trabajos encaminados a la propuesta de demarcación en forma sistemática y disciplinada”*.

- XV.** Que este Consejo General, una vez que realizó el estudio de la Propuesta que se somete a su consideración, advierte que, en efecto, describe la metodología para la instrumentación de los criterios para la propuesta de Demarcación Distrital que en su momento deberá emitir la Comisión respectiva.

Asimismo, se observa que contiene el análisis y construcción de los insumos, tanto estadísticos como cartográficos, así como la precisión de los procedimientos aplicables para generar los escenarios de la nueva delimitación electoral, por lo que a juicio de este Órgano Superior de Dirección la propuesta de mérito contempla lo necesario para dar cumplimiento al artículo 4 de los Lineamientos Técnicos de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, tal y como lo ordena el diverso artículo 7 de los Lineamientos invocados.

Por lo anterior, resulta procedente la aprobación definitiva de la Propuesta de Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México, a efecto de que sea aplicada por la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral y el Grupo Técnico Interdisciplinario, en el ámbito de sus atribuciones.

Por último, este Consejo General estima pertinente precisar que, de presentarse algún asunto que no se encuentre previsto respecto de la aplicación de la Metodología Única aprobada por el presente Acuerdo, deberá ser resuelto por la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, en aras de hacer expedito el desarrollo de los procedimientos respectivos, debiendo de informar a la brevedad posible, de estas acciones, al Órgano Superior de Dirección.

En mérito de lo expuesto, fundado y con base además en lo dispuesto por los artículos 3 párrafo primero, 85, 92 párrafos cuarto y séptimo y 94 del Código Electoral del Estado de México y 6 incisos a) y e), 49, 52 párrafo primero, 56 y 57 del Reglamento de Sesiones del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México, se expiden los siguientes Puntos de:

ACUERDO

- PRIMERO.-** Se aprueba la Propuesta de Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México, en los términos del documento adjunto al presente Acuerdo y que forma parte del mismo.

SEGUNDO.- Se instruye al Secretario de este Consejo General para que, en su carácter de Secretario Técnico de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, haga del conocimiento de los integrantes de la misma, así como a los miembros del Grupo Técnico Interdisciplinario, la aprobación del presente Acuerdo.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Publíquese el presente Acuerdo y su anexo en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México, "Gaceta del Gobierno", así como en la página electrónica del Instituto Electoral del Estado de México.

SEGUNDO.- El presente Acuerdo surtirá efectos a partir de su aprobación por el Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México.

TERCERO.- Los asuntos no previstos, que resulten de la aplicación de la Metodología Única aprobada por el presente Acuerdo, deberán ser resueltos por la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral, debiendo de informar a la brevedad posible, de estas acciones, al Órgano Superior de Dirección.

Así lo aprobaron por unanimidad de votos, los Consejeros Electorales del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México, en Sesión Extraordinaria Especial celebrada en la ciudad de Toluca de Lerdo, Estado de México, el día diez de diciembre de dos mil trece, firmándose para constancia legal, conforme a lo previsto por los artículos 97, fracción IX y 102, fracción XXXI, del Código Electoral del Estado de México y 7, inciso n), del Reglamento de Sesiones del Consejo General del Instituto Electoral del Estado de México.

**"TÚ HACES LA MEJOR ELECCIÓN"
A T E N T A M E N T E
CONSEJERO PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL**

M. EN D. JESÚS CASTILLO SANDOVAL

SECRETARIO DEL CONSEJO GENERAL

M. EN A. P. FRANCISCO JAVIER LÓPEZ CORRAL

Metodología Única para la Demarcación Distrital Electoral del Estado de México

Aprobada mediante acuerdo número IEEM/CG/84/2013

en Sesión Extraordinaria Especial del Consejo General

de fecha 10 de diciembre de 2013

El presente documento, describe la metodología para la instrumentación de los criterios de demarcación distrital electoral del Estado de México, en él, además de describir el análisis y construcción de los insumos tanto estadísticos como cartográficos, se precisan los procedimientos para generar los escenarios de la nueva delimitación electoral, así como los preceptos legales que deberán observarse en su desarrollo.

1. Apego al Marco Jurídico

En toda actividad en la cual se desarrollan interacciones se requiere de normas que regulen el comportamiento de los sujetos que intervienen en ella. Estas normas interactúan permanentemente y regulan los deberes y atribuciones que toda organización establece para sus miembros.

El estudio de la factibilidad de un proyecto debe asignar especial importancia al análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del mismo, tanto en su etapa de origen como en su implementación y ulterior puesta en marcha. Ningún proyecto, por muy conveniente que se presente, podrá llevarse a cabo si no se encuadra en el marco legal de referencia en el que se encuentran incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente está aceptado; es decir, lo que se manda, prohíbe o permite a su respecto específico.

Efectivamente, el origen, la puesta en marcha, la implementación y el curso del proyecto de demarcación distrital electoral del Estado de México 2013, precisan atenerse al ordenamiento jurídico, sujeción que obliga a explorar y aprovechar en cada una de estas etapas las opciones más relevantes que el sistema legal ofrece.

En ese contexto, se hace conveniente atender cabal y puntualmente con los siguientes preceptos legales:

a) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

“Artículo 2o. La Nación Mexicana es única e indivisible.

...

Artículo tercero transitorio del DECRETO por el que se aprueba el diverso por el que se adicionan un segundo y tercer párrafos al artículo 1o., se reforma el artículo 2o., se deroga el párrafo primero del artículo 4o.; y se adicionan un sexto párrafo al artículo 18, y un último párrafo a la fracción tercera del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y que fuera Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 2001”

“Artículo Tercero.- Para establecer la demarcación territorial de los distritos electorales uninominales deberá tomarse en consideración, cuando sea factible, la ubicación de los pueblos y comunidades indígenas, a fin de propiciar su participación política.”

b) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO.

*“Artículo 39. La Legislatura del Estado se integrará con **45 diputados electos** en distritos electorales según el principio de votación mayoritaria relativa y 30 de representación proporcional.*

*La base para realizar la demarcación territorial de los 45 distritos electorales será la resultante de **dividir la población total del Estado, conforme al último Censo General de Población, entre el número de los distritos señalados**, teniendo también en cuenta para su distribución, los factores geográfico y socioeconómico, así como los elementos y las variables técnicas que determine la ley.*

...”

c) CÓDIGO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO:

“Artículo 17. Conforme con lo dispuesto por la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, el ejercicio del Poder Legislativo se deposita en una asamblea que se denomina Legislatura del Estado, que se integrará con cuarenta y cinco diputados electos en distritos electorales según el principio de votación mayoritaria relativa y treinta diputados electos según el principio de representación proporcional.

La demarcación de los cuarenta y cinco distritos electorales será modificada por el Consejo General atendiendo a los siguientes elementos y variables técnicas:

*I. Deberá **dividirse la población total del Estado, conforme al último Censo General de Población y Vivienda, entre el número de los distritos señalados** en el párrafo anterior, para obtener el promedio poblacional por distrito;*

*II. La **desviación** del promedio poblacional por distrito deberá ser, por encima o por debajo, inferior **al 15%** en los cuarenta y cinco distritos;*

III. La unidad de agregación en la integración de los distritos, deberá ser la de territorio municipal, salvo los casos en que el territorio de un municipio deba ocupar más de un distrito electoral, en los que la unidad de agregación será la sección electoral agrupada por colonia o de ser necesario por unidades de Área Geo-Estadística Básica;

IV. En la medida de lo posible, deberá procurarse:

*a) **Compacidad**, entendida como la situación en la que el perímetro de los distritos adquiera una forma geométrica lo más cercana a un **polígono regular**;*

*b) **Contigüidad**, que implica que los distritos se conformen por una sola parte de territorio, interconectados con otros distritos y **de ninguna manera, deben estar fragmentados al interior**;*

*c) **Continuidad**, que implica que los distritos se integren por unidades de agregación; y*

d) Así como el respeto a las vías de comunicación, a la integridad municipal y a otros factores geográficos y socioeconómicos.

...”

d) CRITERIOS PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE DEMARCACIÓN DISTRITAL DE LA COMISIÓN ESPECIAL PARA LA DEMARCACIÓN DISTRITAL ELECTORAL APROBADOS POR EL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DEL ESTADO DE MÉXICO EL 12 DE OCTUBRE DE 2013.

1. Para **la delimitación de distritos se observará lo dispuesto en los artículos 39 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y 17, fracción III del Código Electoral del Estado de México.**

1.1 Se utilizarán los resultados del Censo de Población y Vivienda 2010.

Aplicación del criterio:

“La demarcación territorial de los 45 distritos electorales uninominales será la que resulte de dividir la población total del Estado de México entre los distritos señalados”

- La población reportada en el Estado de México por el Censo de Población y Vivienda en 2010 es de **15 millones 175mil 862 habitantes.**
- Cada uno de los 45 distritos debe integrar aproximadamente **337mil 241 habitantes**

$$15'175,862 \div 45 = \mathbf{337,241}$$

Aplicación del Artículo 17, fracción II del Código Electoral del Estado de México:

“La desviación del promedio poblacional por distrito deberá ser, por encima o por debajo, inferior al 15% en los cuarenta y cinco distritos”

Margen de desviación poblacional:

$$\text{Media poblacional} + 15\% = 387\ 827$$

$$337,241 \times 1.15 = \mathbf{387, 827}$$

Media poblacional - 15% = 286 655

$337,241 \times 0.85 = 286, 655$

1.2. Se utilizará la incorporación de estos datos a la **geografía electoral del Estado que aparece publicada por el IFE y el INEGI**.

Estos datos fueron publicados en 2013 en el sistema: *Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales. Censo de Población y vivienda 2010. (ECEG)*

En aquellos casos en los que algún integrante de la Comisión Especial para la Demarcación Distrital Electoral considere que existan inconsistencias en algún dato de las ECEG 2010, el IEEM solicitará al IFE e INEGI las aclaraciones pertinentes. De los resultados de esta consulta, en su caso, la Comisión ordenará las acciones conducentes para realizar las adecuaciones pertinentes para el Estado de México.

2. Se utilizará la **cartografía electoral del IFE, vigente** al primer momento en que lo requieran los trabajos.

2.1. Se utilizará el **marco seccional del IFE**, en el caso de existir problemática limítrofe entre entidades federativas, municipios y localidades.

Se deberá solicitar la información que se precisa en el Anexo I: al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), al Instituto Federal Electoral (IFE), y a la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), sin perjuicio de que la Comisión solicite información adicional a las mismas u otras instituciones.

Posterior a la recepción, se procederá a una revisión y análisis de los insumos cartográficos y demográficos antes descritos. Esta revisión generará la documentación que se describe en el Anexo II.

3. Se buscará el mayor equilibrio demográfico, partiendo de la premisa de que la diferencia de población de cada distrito, respecto de la media estatal, será preferentemente lo más cercana a cero, atendiendo a los criterios presentes en los artículos 39 de la Constitución y 17 del Código Electoral, ambos del Estado de México.

3.1. De acuerdo al Código Electoral del Estado de México, **la desviación media estatal permitida podrá ser inferior al +/- 15%** en los 45 distritos.

3.2. En caso de que el valor difiera en más de 15% de la media estatal, se considerará un caso de excepción que deberá justificarse técnicamente.

Se empleará un método que garantice mejor equilibrio poblacional, así como la aplicación de integridad municipal y los criterios de compacidad, contigüidad, el respeto a las vías de comunicación y a otros factores geográficos y socioeconómicos y que adicionalmente permita:

- Utilizar la media poblacional que se encuentra calculada en este documento en la metodología de aplicación del criterio 1.
- Calcular la proporción de distrito que le corresponde a cada municipio a partir de los datos del ECEG. Anexo III.
- Todos los municipios cuyo cociente de la media estatal esté entre 0.85 y 1.15 constituirán un distrito electoral.

- Identificar a los municipios cuya proporción de población permita construir distritos enteros a su interior (dentro del 15% permitido por la ley). Este procedimiento deberá atender lo estipulado en el criterio 9.

Rangos poblacionales para municipios con distritos completos a su interior		
Distritos	Población mínima	Población máxima
1	286,655	387,827
2	573,310	775,655
3	859,965	1,155,050
4	1,155,051	1,492,291
5	1,492,292	1,829,532
6	1,829,533	2,166,773

- Detectar aquellos municipios que no se encuentren en los casos anteriores, pero que agrupándolos con un sólo vecino, la población de ambos contenga a un número entero de distritos dentro del 15%. En caso de haber varias posibilidades, ubicar aquél municipio vecino cuya población arroje a la agrupación una menor desviación poblacional.
- Generar la tabla que integre a los municipios excluidos de los supuestos anteriores, para que en asociación con otro u otros, se lleve a cabo la construcción de las demarcaciones distritales requeridas.
- Identificar los municipios que tendrán que ser divididos, para que agrupados conformen distritos dentro del rango poblacional establecido.
- En caso de que al aplicar los criterios anteriores no se encuentre una solución técnicamente viable, se considerará como un caso de excepción y podrá recurrirse a la división de algún o algunos municipios. En estos casos, se privilegiará aquella alternativa que genere la menor desviación poblacional.

4. En el diseño de la metodología ***se identificarán los municipios y secciones que serán tratados de acuerdo a su tipología municipal***, así como también aquellos que presenten discontinuidad territorial.

4.1. La Unidad Mínima de Agregación será la ***sección electoral***.

4.2. Considerar en la medida de lo posible **los límites de colonias, vías de comunicación y tiempos de traslado** como elementos integradores de los distritos.

En los municipios o agrupaciones que conforman dos o más distritos se procederá a aplicar el algoritmo combinatorio con base en la agrupación de secciones por colonias y las vialidades principales. La agrupación de secciones se hará con base en el siguiente procedimiento:

- Todas las secciones completas que queden al interior de una colonia se agruparan en conglomerados.
- No serán tomadas en cuenta para una agrupación aquellas secciones que se encuentren divididas en dos o más colonias o aquellas secciones que abarquen de forma integral una colonia.
- Aquellos conglomerados que excedan el 5% de la media poblacional estatal (16,862 habitantes), se dividirán en función de sus vías de comunicación principales, conservando la integridad de las secciones. De acuerdo a lo que se establece en la descripción de la Etapa 1 del primer escenario del proceso de demarcación distrital electoral, para el desarrollo de observaciones, se podrán desagregar los conglomerados mediante su adecuada justificación.

5. Los distritos se construirán preferentemente con municipios completos; cuando sea necesario integrar distritos a partir de fracciones municipales ***no podrá excederse de tres fracciones de municipio.***

En caso de ser necesario integrar un distrito a partir de fracciones municipales, se hará preferentemente con dos fracciones de municipio, sólo en casos debidamente justificados se hará con tres fracciones.

6. La demarcación toma en consideración aspectos ***geográficos y socioeconómicos*** al integrar distritos a partir de municipios completos.

Al conformar distritos integrando municipios completos se tomarán en cuenta los tiempos de traslado y los accidentes geográficos. Para ello se procederá a:

- Establecer un tiempo de traslado de corte, mismo que resulta del promedio entre municipios más dos desviaciones estándar de este tiempo, en el escenario distrital considerado.
- Específicamente, para cada escenario se calculará un tiempo de corte. En el algoritmo, dos municipios se consideraran como no vecinos, si el tiempo de traslado entre ellos es mayor que el tiempo de corte.
- Se identificarán aquellos municipios no contiguos por estar divididos por una barrera geográfica.

7. Para el caso en el que sea **necesario dividir un municipio para conformar distritos**, se tomará en cuenta la agregación de secciones a colonias, dado que por lo general las colonias representan condiciones socioeconómicas similares.

8. En la delimitación de los distritos electorales, se procurará obtener la mayor compacidad posible, característica que contribuye a la funcionalidad electoral al interior de los distritos.

Este criterio se incluye en la función multiobjetivo. La función que evalúa la compacidad se definirá como un cociente entre el perímetro del distrito entre la raíz cuadrada del área del mismo multiplicada por un coeficiente definido experimentalmente para normalizarla con respecto al objetivo del equilibrio poblacional.

9. **En la delimitación de distritos** se procurará, en la medida de lo posible, **la mayor continuidad y contigüidad**, considerando accidentes y condiciones geográficas y accesibilidad entre municipios.
En el caso de **municipios cuyo territorio consista en dos fracciones disconexas, éstas se considerarán de manera separada.**

En virtud de este último criterio, se trabajarán de manera separada los siguientes municipios, sin que sea objeción, para que pertenezcan a un mismo distrito:

Municipios discontinuos			
Clave Municipal	Nombre	Población	Porcentaje Distrital
105	TLALNEPANTLA DE BAZ	482,586	1.43
900	TLALNEPANTLA DE BAZ ORIENTE	180,764	0.54
110	TULTITLAN	330,210	0.98
901	TULTITLAN NORTE	158,040	0.47
902	OTZOLOTEPEC SUR	3,830	0.01
68	OTZOLOTEPEC	75,942	0.23
45	JALTENCO	11,105	0.03
903	JALTENCO SUR	14,371	0.04
76	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	21,565	0.06
904	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES SUR	1,609	0.00

10. La base para la aplicación de los criterios será un modelo de optimización combinatoria y un algoritmo heurístico que se definirán en la metodología.

El modelo de optimización combinatoria consiste en una función multiobjetivo y un conjunto de restricciones. La función multiobjetivo tendrá únicamente dos objetivos: el de población y el de compacidad geométrica. En razón de que el aspecto de población deriva directamente de un principio constitucional, mientras que el de compacidad está referido en el Código Electoral del Estado de México además de ser un procedimiento de neutralidad, se le dará más peso al objetivo poblacional por un factor de dos a uno, para lo cual, como primer paso, se normalizarán los componentes de la función de costo.

Restricciones que debe considerar el modelo:

- a) El estado se dividirá en 45 distritos electorales.
- b) Los distritos serán continuos y contiguos.
- c) Integridad municipal, al considerar a los municipios que en forma integral se agruparán para formar un distrito.
- d) Tiempos de traslado.
- e) Todos aquellos municipios y secciones univecinales se integrarán a su único vecino.
- f) Todo aquel municipio que pueda ser separado en un número entero de distritos dentro del 15 por ciento de desviación poblacional le serán asignados ese número de distritos y serán divididos hacia su interior.
- g) Mecanismo para favorecer la agrupación de municipios con mayoría indígena, en términos del criterio 11 de este propio documento.
- h) Características socioeconómicas (Incorporadas mediante la agrupación de secciones por colonias y vialidades y municipios completos).

Se ejecutarán los algoritmos: Recocido Simulado y Enjambre de Abejas, ambos basados en Monte Carlo que generen distritos con la mejor compacidad y balanceados poblacionalmente.

Los resultados del algoritmo tendrán la característica de ser reproducibles.

11. ***Preservar la integridad territorial de las comunidades indígenas*** con los municipios y localidades con mayoría de Población indígena, en términos de la Constitución Política del Estado libre y Soberano de México.

Para incorporar la agrupación, en lo posible, de comunidades indígenas, el algoritmo incrementará la probabilidad de unir municipios en proporción a su porcentaje de población indígena municipal.

12. Las cabeceras distritales se determinarán con base en los criterios aprobados para la demarcación, considerándose además los criterios históricos, demográficos, de vías de comunicación y que contribuyan a la funcionalidad electoral.

La ponderación de los criterios para determinar las cabeceras distritales, se efectuará cuando se elabore la metodología específica para asignar cabeceras y números distritales.

EL PRIMER ESCENARIO DEL PROCESO DE DEMARCACIÓN ELECTORAL SE REALIZARÁ EN DOS ETAPAS.

Etapa1.

El sistema se ejecutará con varias semillas que determinará la Comisión, para generar distintas propuestas, de éstas se elegirán dos de cada uno de los algoritmos que presenten el menor valor en la función de costo.

A partir de los resultados generados por el sistema, los integrantes de la Comisión podrán identificar y observar aspectos poblacionales, municipales, geográficos y socioeconómicos, priorizados en ese orden. De considerarlo necesario, se podrán separar las agrupaciones de secciones

que se incorporaron al algoritmo. Sin embargo, no podrán separarse las agrupaciones municipales generadas, excepto en los casos considerados en el criterio 3.

Las observaciones a los resultados del sistema que realicen los integrantes de la Comisión, en ningún caso podrán generar distritos fuera de rango y sólo procederán si no existe objeción de algún otro integrante de la Comisión, si existiera, prevalecerá el resultado del sistema con la menor función de costo.

Para la evaluación, se tomarán las siguientes prioridades:

1. Criterios constitucionales:
 - demográficos (criterio 1, 3 y 10), y de
 - integración de comunidades indígenas (criterio 11).
2. Criterios de ley imperativos: criterio 5,
3. Criterios de ley indicativos: criterios 6, 7, 8 y 9.

Etapa 2.

Se evaluarán las propuestas de los partidos políticos y en caso de ser procedentes, se harán las adecuaciones conducentes y se generará el primer escenario.

SEGUNDO ESCENARIO.

Las observaciones al primer escenario que realicen los integrantes de la Comisión, en ningún caso podrán generar distritos fuera de rango y sólo procederán si no existe objeción de algún otro integrante de la Comisión, si existiera, prevalecerá el resultado del sistema con la menor función de costo.

ANEXO I

Información que se deberá solicitar al INEGI, al IFE, y a la CDI.

INEGI

- Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales para el Estado de México (con la última actualización).
- Tiempos de traslado intermunicipales y todos los rasgos de vías de comunicación en formato digital, así como la metodología utilizada.

IFE

- Cartografía vigente a escala de municipio, sección y colonia del Estado de México.
- Todos los rasgos de vías de comunicación en formato digital.
- Estatus de conflictos limítrofes intermunicipales.

CDI

- Información de población indígena por municipio.

ANEXO II

Como producto de la revisión y análisis de los insumos cartográficos y demográficos se generará la siguiente documentación:

- Enumeración de municipios discontinuos con secciones y población asociada.
 - Enumeración de secciones discontinuas y población asociada.
 - Análisis de vecindades municipales y seccionales y sus implicaciones en la consideración del algoritmo.
 - Análisis de los siguientes insumos para su incorporación al sistema de demarcación territorial:
 - Colonias IFE
 - Vialidades
 - Tiempos de traslado
 - Forma de secciones, cuando una sección está dentro o envuelta por otra

ANEXO III			
Proporción distrital por municipio			
Clave Municipal IFE	Nombre	Población	Proporción Distrital
1	ACAMBAY DE RUIZ CASTAÑEDA	60,416	0.18
2	ACOLMAN	115,417	0.34
3	ACULCO	43,663	0.13
4	ALMOLOYA DE ALQUISIRAS	15,311	0.05
5	ALMOLOYA DE JUAREZ	151,909	0.45
6	ALMOLOYA DEL RIO	10,869	0.03
7	AMANALCO	21,465	0.06
8	AMATEPEC	26,463	0.08
9	AMECAMECA	50,534	0.15
10	APAXCO	27,455	0.08
11	ATENCO	50,809	0.15
12	ATIZAPAN	8,829	0.03
13	ATIZAPAN DE ZARAGOZA	492,134	1.46
14	ATLACOMULCO	93,799	0.28
15	ATLAUTLA	28,123	0.08
16	AXAPUSCO	23,795	0.07
17	AYAPANGO	7,250	0.02
18	CALIMAYA	46,291	0.14
19	CAPULHUAC	37,041	0.11
20	COACALCO DE BERRIOZABAL	278,064	0.82
21	COATEPEC HARINAS	36,363	0.11
22	COCOTITLAN	12,066	0.04
23	COYOTEPEC	47,598	0.14
24	CUAUTITLAN	98,965	0.29
25	CUAUTITLAN IZCALLI	511,603	1.52
26	CHALCO	310,758	0.92
27	CHAPA DE MOTA	27,550	0.08
28	CHAPULTEPEC	6,920	0.02
29	CHIAUTLA	26,959	0.08
30	CHICOLOAPAN	175,131	0.52
31	CHICONCUAC	24,736	0.07
32	CHIMALHUACAN	632,447	1.88
33	DONATO GUERRA	32,626	0.10
34	ECATEPEC DE MORELOS	1,684,583	5.0
35	ECATZINGO	9,370	0.03
36	HUEHUETOCA	100,023	0.30
37	HUEYPOXTLA	39,764	0.12

ANEXO III			
Proporción distrital por municipio			
Clave Municipal IFE	Nombre	Población	Proporción Distrital
38	HUIXQUILUCAN	242,633	0.72
39	ISIDRO FABELA	11,692	0.03
40	IXTAPALUCA	467,134	1.39
41	IXTAPAN DE LA SAL	33,333	0.10
42	IXTAPAN DEL ORO	5,658	0.02
43	IXTLAHUACA	140,495	0.42
44	XALATLACO	25,629	0.08
45	JALTENCO	11,105	0.03
46	JILOTEPEC	82,109	0.24
47	JILOTZINGO	16,952	0.05
48	JIQUIPILCO	68,405	0.20
49	JOCOTITLAN	60,633	0.18
50	JOQUICINGO	12,809	0.04
51	JUCHITEPEC	23,498	0.07
52	LERMA	118,885	0.35
53	MALINALCO	26,289	0.08
54	MELCHOR OCAMPO	66,476	0.20
55	METEPEC	217,294	0.64
56	MEXICALTZINGO	14,093	0.04
57	MORELOS	28,061	0.08
58	NAUCALPAN DE JUAREZ	829,004	2.46
59	NEXTLALPAN	30,711	0.09
60	NEZAHUALCOYOTL	1,091,669	3.24
61	NICOLAS ROMERO	365,825	1.08
62	NOPALTEPEC	9,416	0.03
63	OCOYOACAC	59,242	0.18
64	OCUILAN	28,865	0.09
65	EL ORO	36,701	0.11
66	OTUMBA	35,844	0.11
67	OTZOLOAPAN	4,828	0.01
68	OTZOLOTEPEC	75,942	0.23
69	OZUMBA	26,133	0.08
70	PAPALOTLA	4,147	0.01
71	LA PAZ	251,756	0.75
72	POLOTITLAN	14,335	0.04
73	RAYON	10,812	0.03
74	SAN ANTONIO LA ISLA	21,751	0.06

ANEXO III			
Proporción distrital por municipio			
Clave Municipal IFE	Nombre	Población	Proporción Distrital
75	SAN FELIPE DEL PROGRESO	123,097	0.37
76	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES	21,565	0.06
77	SAN MATEO ATENCO	86,014	0.26
78	SAN SIMON DE GUERRERO	6,282	0.02
79	SANTO TOMAS	8,785	0.03
80	SOYANIQUELIPAN DE JUAREZ	13,492	0.04
81	SULTEPEC	25,142	0.07
82	TECAMAC	361,731	1.07
83	TEJUPILCO	71,050	0.21
84	TEMAMATLA	11,213	0.03
85	TEMASCALAPA	35,829	0.11
86	TEMASCALCINGO	62,508	0.19
87	TEMASCALTEPEC	32,870	0.10
88	TEMOAYA	86,040	0.26
89	TENANCINGO	91,559	0.27
90	TENANGO DEL AIRE	10,617	0.03
91	TENANGO DEL VALLE	79,552	0.24
92	TEOLOYUCAN	80,946	0.24
93	TEOTIHUACAN	54,723	0.16
94	TEPETLAOXTOC	28,179	0.08
95	TEPETLIXPA	18,401	0.05
96	TEPOTZOTLAN	71,547	0.21
97	TEQUIXQUIAC	34,099	0.10
98	TEXCALTITLAN	17,380	0.05
99	TEXCALYACAC	5,235	0.02
100	TEXCOCO	239,560	0.71
101	TEZOYUCA	32,357	0.10
102	TIANGUISTENCO	73,948	0.22
103	TIMILPAN	16,357	0.05
104	TLALMANALCO	46,293	0.14
105	TLALNEPANTLA DE BAZ	482,586	1.43
106	TLATLAYA	32,956	0.10
107	TOLUCA	819,366	2.43
108	TONATICO	12,100	0.04
109	TULTEPEC	148,340	0.44
110	TULTITLAN	330,210	0.98

ANEXO III			
Proporción distrital por municipio			
Clave Municipal IFE	Nombre	Población	Proporción Distrital
111	VALLE DE BRAVO	64,580	0.19
112	VILLA DE ALLENDE	48,347	0.14
113	VILLA DEL CARBON	44,495	0.13
114	VILLA GUERRERO	59,991	0.18
115	VILLA VICTORIA	93,143	0.28
116	XONACATLAN	52,657	0.16
117	ZACAZONAPAN	4,051	0.01
118	ZACUALPAN	15,291	0.05
119	ZINACANTEPEC	161,931	0.48
120	ZUMPAHUACAN	16,374	0.05
121	ZUMPANGO	160,526	0.48
122	VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD	357,217	1.06
123	LUVIANOS	27,781	0.08
124	SAN JOSE DEL RINCON	91,456	0.27
125	TONANITLA	10,216	0.03
900	TLALNEPANTLA DE BAZ ORIENTE	180,764	0.54
901	TULTITLAN NORTE	158,040	0.47
902	OTZOLOTEPEC SUR	3,830	0.01
903	JALTENCO SUR	14,371	0.04
904	SAN MARTIN DE LAS PIRAMIDES SUR	1,609	0.00
	Total	15,175,862	45