

INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS

CONSEJO GENERAL

ACTA N° 7

SESION ORDINARIA

EL PRESIDENTE: Muy buenas tardes, a nombre de mis compañeros Consejeras y Consejeros Electorales y a nombre del Instituto Electoral de Tamaulipas, les damos la más cordial bienvenida a las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos debidamente acreditados ante éste Instituto Electoral de Tamaulipas, así mismo agradecemos también la presencia de las compañeras y compañeros de los medios de los comunicación que nos acompañan, vamos a proceder a dar inicio a la Sesión No. 7 de carácter Ordinaria del Consejo General del Instituto Electoral de Tamaulipas, convocada para este día 10 de agosto del 2009 a las 13:00 horas, solicitándole atentamente al Secretario Ejecutivo de este Consejo General pase lista de asistencia y declare el quórum legal.

EL SECRETARIO: Con su permiso.

LIC. JESÚS MIGUEL GRACIA RIESTRA
PRESIDENTE

PRESENTE

LIC. OSCAR BECERRA TREJO
SECRETARIO EJECUTIVO

PRESENTE

CONSEJEROS ELECTORALES

C. P. JORGE LUIS NAVARRO CANTU

PRESENTE

MCA. JOSE GERARDO CARMONA GARCIA

PRESENTE

C. MA. BERTHA ZÚÑIGA MEDINA.

PRESENTE

ARQ. GUILLERMO TIRADO SALDIVAR

PRESENTE

C. MARTHA OLIVIA LÓPEZ MEDELLIN

PRESENTE

C.P. NELIDA CONCEPCIÓN ELIZONDO ALMAGUER

AUSENTE

EL PRESIDENTE: En el caso de la compañera Consejera C.P. Nélida Concepción Elizondo Almaguer una disculpa, toda vez que por motivos personales tuvo que ausentarse de ésta Ciudad Capital, lo anterior para que obre en Actas su justificación.

REPRESENTANTES DE PARTIDOS POLÍTICOS

C. GLORIA ESMERALDA CORONA RODRIGUEZ PARTIDO ACCIÓN NACIONAL	PRESENTE
LIC. HECTOR NEFTALI VILLEGAS GAMUNDI PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL	PRESENTE
LIC. OMAR ISIDRO MEDINA TRETO PARTIDO DE LA REVOLUCIÓN DEMOCRÁTICA	PRESENTE
C. MARTÍN SÁNCHEZ MENDOZA PARTIDO DEL TRABAJO	PRESENTE
C.P. MARIA DEL CARMEN CASTILLO ROJAS PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO	PRESENTE
LIC. GUILLERMO BARRIENTOS VAZQUEZ PARTIDO NUEVA ALIANZA	PRESENTE
LIC. JESUS ZORILLA CASTAÑEDA PARTIDO SOCIALDEMOCRATA	AUSENTE DE MOMENTO
LIC. JOSÉ ANTONIO AZUARA TORRES PARTIDO CONVERGENCIA	PRESENTE

EL SECRETARIO: Señor Presidente, doy fe de la asistencia de seis Consejeros Electorales y hasta el momento, de siete representantes de los partidos políticos, por lo que con fundamento en los artículos 126 y 135 fracción IV, del Código Electoral vigente, esta Secretaría declara la existencia del quórum legal para verificar la presente Sesión Ordinaria y los Acuerdos y/o Resoluciones que en la misma se adopten serán declarados formalmente válidos para todos los efectos legales.

EL PRESIDENTE: Una vez pasada la lista de asistencia y declarado el quórum legal de ésta Sesión Ordinaria, se solicita al Secretario Ejecutivo ponga a consideración de éste Consejo General el orden del día a que se sujetará la presente Sesión Ordinaria.

EL SECRETARIO: Con gusto señor Presidente. El presente orden del día fue autorizado por la Presidencia de este órgano electoral, con fundamento en el artículo 133 fracción VI del Código Electoral vigente y debidamente anexo a la

convocatoria a esta sesión por lo que solicito la dispensa de su lectura, manifestando que la misma pasará íntegra al acta de la presente Sesión.

- I. Apertura de la sesión
- II. Lista de asistencia y declaración de quórum legal;
- III. Aprobación, en su caso, de los asuntos incluidos en el Orden del Día;
- IV. Lectura de correspondencia recibida y girada
- V. Aprobación, en su caso, del Acta de la Sesión No. 6, Extraordinaria, del 19 de junio de 2009;
- VI. Aprobación en su caso, del Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la entidad, mediante el cual se aprueba el diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los Distritos, propuesto por la Comisión Especial para el establecimiento y revisión de las demarcaciones de los distritos electorales en el Estado de Tamaulipas.
- VII. Asuntos Generales.
- VIII. Clausura de la Sesión.

Pidiendo a los Consejeros Electorales quienes estén a favor, lo manifiesten de la forma acostumbrada.

Doy fe de que hay aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes, respecto de la dispensa de lectura del Orden del Día.

En virtud de haberse aprobado la dispensa de lectura del orden del día, me voy a permitir someter a votación el contenido de la misma. Consejeros Electorales, los que estén por la aprobación del contenido del Orden del Día favor de manifestarlo.

Doy fe de que hay aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes, respecto del contenido del Orden del Día.

EL PRESIDENTE: Aprobado el orden del día se solicita a la Secretaría en virtud de que es una sesión ordinaria, se de cuenta a este Consejo General de la correspondencia tanto recibida como girada de éste Instituto Electoral de Tamaulipas.

EL SECRETARIO: Con su permiso señor Presidente, me voy a permitir dar lectura a la correspondencia.

RECIBIDA

Oficio de fecha 7 de enero del 2008 del Partido de la Revolución Democrática, por medio del cual hace un informe sobre la modificación estructural orgánica como resultado del anterior proceso electoral interno, acreditando a los CC. Jorge Mario Sosa Pohl y Raymundo Mora Aguilar como Presidente y Secretario General del Secretariado Estatal, respectivamente.

Oficio No. SE/2352/08 recibido el día 8 de enero del año en curso, del Secretario Ejecutivo del Instituto Federal Electoral, remitiendo una copia del Acuerdo de la Junta General Ejecutiva de dicho organismo público por el que se aprueba el modelo de pautas para la transmisión en radio y televisión de los mensajes de las campañas institucionales del Instituto Federal Electoral y de los Institutos Estatales Electorales que hayan solicitado tiempo en dichos medios, solicitando además tramitar su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

Oficio No. JLE-TAMPS/0162/09, fechado el 27 de enero del 2009, suscrito por el Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del Instituto Federal Electoral, por el cual remite una copia certificada del acuerdo CG08/2009 del Consejo General del Instituto Federal Electoral, mediante el que aprueba la asignación de tiempos de radio y televisión de que dispondrán las autoridades electorales durante el periodo de precampaña federal.

Oficio de fecha 23 de enero del 2009 del Presidente del Partido Verde Ecologista de México, mediante el cual informa sobre la integración del Comité Ejecutivo Estatal de dicho Instituto Político.

Oficio de fecha 2 de febrero del 2009 del Presidente del Comité Directivo Estatal de Convergencia mediante el cual presenta la documentación mencionada en el artículo 52 del Código Electoral vigente, así mismo da a conocer la integración del Comité Directivo Estatal de dicho partido y su domicilio oficial.

Oficio No. JEET/015/2009 de fecha 5 de febrero del 2009 del Presidente de la Junta Ejecutiva Estatal del Partido Nueva Alianza, mediante el cual solicita, de conformidad al nuevo Código Electoral para el Estado de Tamaulipas, que se hagan los ajustes presupuestario en lo referente al financiamiento de los partidos políticos, de manera que sea tomada en cuenta lo que se estipula en el considerando IX del Acuerdo del Consejo en el cual se aprueba el proyecto de presupuesto de egresos, aprobado en Sesión Ordinaria del 21 de noviembre de 2008.

Oficio No. JLE-TAMPS/0290/09 fechado el 11 de febrero del 2009 del vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del IFE, en el cual anexa copia de diversos oficios de la dirección de Pautado, Producción y Distribución del dichos

organismos electorales, relativos a la validación técnica correspondiente al Material Versión Audio, consistente en promocionales de 30 segundos de duración que serán remitidos a los medios de comunicación integrados en el Plan de Medios de la entidad.

Oficio No. JLE-TAMPS/0736/09 del 13 de abril de 2009 del Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del IFE en Tamaulipas, mediante el cual remite el Acuerdo del Comité de radio y televisión por el que se aprueban las pautas específicas para la transmisión de radio y televisión de los mensajes de los partidos políticos durante la campaña de diputados federales que se llevarán a cabo en el proceso electoral federal 2008-2009”

Oficio No. JLE-TAMPS/089/2009 de fecha 27 de abril del 2009, del Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del IFE en Tamaulipas, mediante el cual remite copia certificada del Acuerdo por el que se ponen a disposición de la Autoridad Sanitaria, por conducto de la Secretaría de Gobernación, los tiempos en Radio y Televisión que corresponde administrar al Instituto Federal Electoral.

Oficio de fecha 15 de mayo del 2009 de la Coordinación de Comunicación Social del Ejecutivo de la entidad, mediante el cual remite los manuales relativos a delitos electorales para su circulación, comunicando además la designación del Lic. Víctor Jesús Ocadiz de la Rosa como Subdirector de Orientación Legal y servicios a la comunidad de la FEPADE quien fungirá como enlace con dicha Institución.

Oficio No. JLE-TAMPS/1040/09 del 19 de mayo del 2009, del Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del IFE en Tamaulipas, mediante el cual remite un disco compacto que contiene el Acuerdo del Consejo General del IFE por el que se atiende la solicitud de la autoridad sanitaria, respecto de los tiempos en radio y televisión que corresponde administrar al IFE por el periodo comprendido entre el 16 y 31 de mayo del presente año, así como el Aviso del Acuerdo del Consejo General donde se comunica que se pone a disposición de la autoridad sanitaria los diez minutos que solicita en todas las emisoras de radio y televisión del país, para la difusión de mensajes orientados a informar a la población sobre la emergencia sanitaria, además de las Pautas original y ajustada a los 10 minutos para la Secretaría de Salud.

Oficio No. RFE-/1512/2009 fechado el 18 de junio del 2009 del Vocal del Registro Federal de Electores, mediante el cual entrega información en medio magnético relativa a la estadística del padrón y lista nominal, desagregada por entidad, distrito, municipio, sección y sexo, con fecha actualizada al 18 de mayo del presente año, así como un disco compacto que contiene la base geográfica digital del estado de Tamaulipas en formato smartore (para geomedia viwer), así como, el software instalador y manual del geomedia viwer, con fecha de corte 14 de enero de 2009.

Oficios No. JLE-TAMPS/149040/09 y JLE-TAMPS/1040/09 del 19 de mayo del 2009, del Vocal Ejecutivo de la Junta Local Ejecutiva del IFE en Tamaulipas

GIRADA

Oficio No. 1897/2008 de fecha 19 de diciembre del 2008, dirigido al Secretario General de Gobierno del Estado de Tamaulipas, por el cual se solicita, se sirva ordenar la publicación en el Periódico Oficial del Estado del Acuerdo que dicta el Consejo Estatal Electoral por el cual determina celebrar un convenio de donación con la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.

Oficio No. 0002/2009 de fecha 13 de enero del 2009, dirigido al Secretario General de Gobierno del Estado de Tamaulipas, mediante el cual se le hace atenta solicitud a efecto de que se sirva ordenar la publicación en el Periódico Oficial del Estado, del Acuerdo de la Junta General Ejecutiva de del Instituto Federal Electoral por el que se aprueba el modelo de pautas para la transmisión en radio y televisión de los mensajes de las campañas institucionales del Instituto Federal Electoral y de los Institutos Estatales Electorales que hayan solicitado tiempo en dichos medios, así como de otras autoridades electorales, dentro de las precampañas federales que se llevarán a cabo del 31 de enero al 11 de marzo, en las 21 entidades federativas que no tendrán proceso electoral local con jornada electoral coincidente con la federal.

Oficio No. 0008/2009 de fecha 29 de enero del 2009, al Magistrada Presidenta de la Sala Regional Monterrey, II Circunscripción del Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, derivado del Convenio General de Colaboración Académica de fecha 9 de octubre de 2008, que celebró el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación y el Instituto Electoral de Tamaulipas. Se da inicio el próximo día 13 de febrero, con la Conferencia “El Proceso Electoral Federal 2009”.

Oficios de fechados el 31 de marzo de 2009, dirigidos a distintas dependencias de nuestra entidad, así como los 43 Institutos Electorales y Tribunales Electorales del País, mediante el cual se informa Instituto Estatal Electoral de Tamaulipas será sustituido por el nuevo Instituto Electoral de Tamaulipas, así como de su nueva estructura.

Oficio No. 0118/2009 de fecha 17 de abril del 2009, dirigido a la Auditoría Superior del Estado, en atención a la circular ASE/0/003/2008, y para efecto de actualizar la información de uso frecuente, se le comunica que con motivo de la reforma al artículo 20 de la Constitución Política Local y Promulgación del Código Electoral del Estado, a dejado de existir el Instituto Estatal Electoral, para transformarse en

Instituto Electoral de Tamaulipas, asimismo se envía documentación relativa a plantilla de personal, organigrama Programa anual de actividades y su calendarización.

Oficio No. 0119/2009 de fecha 21 de abril del 2009, dirigido a la Auditoria Superior del Estado, en atención a la Circular ASE/O/002/2008 fechada el 28 de enero del 2008, remitiendo la documentación e información actualizada referente a los servidores públicos hasta el nivel de Director y aquellos que manejan o aplican recursos y fondos públicos, bienes de éste órgano electoral, así como de los facultados para la suscripción de los informes trimestrales y las cuentas públicas del Instituto Electoral de Tamaulipas.

Oficio No. 0160/2009 de fecha 1 de junio del 2009, dirigido al Secretario General de Gobierno del Estado de Tamaulipas, mediante el cual se le hace atenta solicitud a efecto de que se sirva ordenar la publicación en el Periódico Oficial del Estado el Acuerdo No. CG/012/2009 mediante el cual se expide el Reglamento de Sesiones del Instituto Electoral de Tamaulipas, aprobado por el Consejo General del Instituto Electoral de Tamaulipas en la Sesión No. 5 Extraordinaria.

Es cuanto señor Presidente.

EL SECRETARIO: Perdón, con su permiso antes de continuar quiero hacer constar que a las 13:10 horas hizo acto de presencia a esta sesión el señor Jesús Bernardo Zorrilla del Partido Socialdemócrata.

EL PRESIDENTE: Bienvenido señor representante del Partido Socialdemócrata. Desahogado el punto número cuatro, se solicita al Secretario de éste Consejo General, le dé continuidad en el desahogo del quinto punto del orden del día.

EL SECRETARIO Gracias señor Presidente. El quinto punto del orden del día se refiere a la aprobación en su caso del Acta No. 6 de la Sesión Extraordinaria del 19 de junio de éste año. En esa virtud y al haberse circulado con la debida anticipación me voy a permitir poner a su consideración la dispensa de la lectura, preguntando a los Consejeros Electorales quienes estén a favor de la misma lo indiquen de la manera acostumbrada.

EL PRESIDENTE: Gracias. Se pone a consideración la presente Acta de la sesión anterior de las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos y de las compañeras y compañeros Consejeros Electorales. Al no haber consideración alguna, se solicita al Secretario Ejecutivo de éste Consejo someta a la aprobación de las Consejeras y Consejeros Electorales dicho punto del orden del día.

EL SECRETARIO: Bien en primer lugar voy a pedir la votación para la dispensa de la lectura. Los que estén de acuerdo favor de manifestarlo de la forma acostumbrada.

Doy de la aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes respecto de la dispensa de lectura del Acta de la Sesión No. 6 de la Sesión Extraordinaria de fecha 19 de junio.

A continuación esta Secretaría solicita a los integrantes de éste Consejo General, tengan a bien emitir su voto respecto de la aprobación del Acta No. 6 Extraordinaria.

Doy fe de que hay aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes, respecto del Acta No. 6 de la Sesión Extraordinaria del 19 de junio del 2009.

EL PRESIDENTE: Gracias señor Secretario. Desahogado dicho punto del orden del día, se solicita a la Secretaría de lectura y desahogo al punto numero seis del presente orden del día de ésta Sesión Ordinaria.

EL SECRETARIO: Gracias señor Presidente. El sexto punto del orden del día se refiere a la aprobación, en su caso, del Proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la entidad, mediante el cual se aprueba el diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los Distritos, propuesto por la Comisión Especial para el establecimiento y revisión de las demarcaciones de los distritos electorales en el Estado de Tamaulipas.

Habida cuenta de que se hizo del conocimiento de los integrantes de este Consejo, el presente proyecto de Acuerdo, pongo a la consideración de los Consejeros Electorales la dispensa de su lectura solicitándoles, los que estén a favor lo señalen de la forma acostumbrada.

Doy fe de que hay aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes, respecto de la dispensa de lectura del proyecto de Acuerdo en mención.

EL PRESIDENTE: Está a disposición de las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos, así como de las compañeras y compañeros Consejeros Electorales el presente proyecto de Acuerdo. Se concede el uso de la palabra al Maestro José Gerardo Carmona García Consejero Electoral, en primera ronda.

EL CONSEJERO ELECTORAL MCA. JOSÉ GERARDO CARMONA GARCÍA
Muchas gracias señor Presidente. Yo quisiera hacer el acotamiento de una modificación no sustantiva al documento corrido llamada Definición del Modelo Automatizado de la Construcción de los Escenarios de Redistribución, en su página siete a observación y aportación del representante del Partido del Trabajo se modificaría conceptualmente, lo que es, permítanme dar una lectura breve de las consideraciones en los rangos de distribución de la población; a partir de la antepenúltima línea, bueno, voy a darle lectura a todo el párrafo es corto “En relación a los rangos de distribución poblacional, los procesos de generación de escenarios deberán llevarnos a reducir las desviaciones, por lo que se considerará como un escenario válido una solución con variaciones de +/- 15% de la media poblacional, en la medida de lo posible, es decir, que no se descarta la posibilidad de que algún distrito pueda excederse del límite indicado, sin embargo estos casos deberán contar con una justificación técnica para su consideración y validez”, la modificación aquí es que diría que “no se descarta en función de los criterios geográfico y de comunicación que pudiera eventualmente excederse del límite indicado y para ello estarían las justificaciones pertinentes tanto estadísticas como prácticas para su consideración y validez” y en la otra modificación que se hace es en la penúltima línea donde dice “Todos los distritos tendrán, en lo posible, continuidad”, conceptualmente se modifica a “Se buscará que todos los distritos tengan continuidad”. Es cuanto señor Presidente.

EL PRESIDENTE: Gracias se toma debida nota y se incorpora al cuerpo del presente escrito y sigue estando a disposición de las compañeras y compañeros representantes de los partidos y compañeras y compañeros Consejeros Electorales el presente proyecto de Acuerdo. Se concede el uso de la palabra al señor Lic. Omar Isidro Medina Treto, representante del Partido de la Revolución Democrática en primera ronda.

EL REPRESENTANTE DEL PRD: Buenas tardes, compañeros Consejeros, compañeros representantes, señor Presidente. Nada más aquí para..., se que han estado trabajando en la Comisión Especial para la demarcación de la redistribución electoral, pues yo nada más les pediría que a veces uno no sabe mucho de informática o no está muy empapado en estos términos y yo se que ya les dieron una explicación mas o menos general ahí a los representantes ante ésta Comisión y pues se va a aprobar el diseño conceptual en este Consejo para la proyección automatizada de los distritos electorales y el método o el algoritmo que se escogió para esta redistribución en el Estado de Tamaulipas es el algoritmo de recocido simulado, yo lo que quiero dar a entender es que si éste el método que se tome en cuenta toda la población o todos los habitantes del Estado de Tamaulipas y se divide entre los 22 distritos, se toma como base la población total del Estado y se divide entre los 22 distritos y después se toman en cuenta diferentes variables que están en

una tesis que mencionan aquí en el acuerdo, todo esto para evitar suspicacias políticas de algún partido, si es importante que se tomen en cuenta y que se tome en cuenta pues la jurisprudencia que hay en la materia electoral en casos similares en toda la república. Es cuanto señor Presidente.

EL PRESIDENTE: Gracias señor Lic. Omar Isidro Medina Treto, representante del Partido de la Revolución Democrática, aquí le solicitaría al Maestro José Gerardo Carmona García Presidente de la Comisión que nos haga un comentario al respecto.

EL CONSEJERO ELECTORAL MCA. JOSÉ GERARDO CARMONA GARCÍA: Muchas gracias señor Presidente. En efecto compañero representante, así como público en general, el criterio básico del proceso de redistribución en cualquier parte, incluso el legal, es precisamente el criterio poblacional, esto por varios motivos pero el principal es que todo proceso de redistribución debe de prever en su uso no nada más un proceso electoral, si no dos o tres procesos electorales minimamente, y en este sentido la población crece y adquiere su calidad de ciudadano con derecho a votar, pues tienes que tener contemplado ese aspecto también dentro del proceso de redistribución y efectivamente hay otros criterios posteriores que se implementan como es el criterio geográfico y el criterio de comunicación de acuerdo también a lo que acertadamente mencionaba usted la jurisprudencia, al respecto, así lo señala el algoritmo que se utiliza, implica precisamente a partir de nuestro dato de 3 millones, 24 mil, 238 habitantes dividido entre los 22 distritos, nos arrojaría una media poblacional de 137 mil, 465.

EL PRESIDENTE: Gracias compañero Carmona García, sigue estando a disposición de las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos y de las compañeras y compañeros Consejeros Electorales el presente proyecto de Acuerdo. al no existir ninguna otra consideración, se solicita a la Secretaría someta a votación el presente proyecto de Acuerdo a las Consejeras Electorales y Consejeros Electorales de éste Instituto Electoral de Tamaulipas.

EL SECRETARIO: Con gusto señor Presidente. Antes de proceder a la votación, quiero hacer constar que el acuerdo pasa a formar parte del Acta de ésta Sesión con la modificación planteada por el Consejero Carmona García.

““ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS, MEDIANTE EL CUAL SE DETERMINA EL DISEÑO CONCEPTUAL DEL PROCESO DE REALIZACION DEL ESTUDIO TECNICO Y DEL MODELO DE PROYECCION AUTOMATIZADA DE LOS DISTRITOS, PROPUESTO POR PARTE DE LA COMISION ESPECIAL PARA EL

ESTABLECIMIENTO DE LA DEMARCACION DE LOS DISTRITOS ELECTORALES EN EL ESTADO.

CONSIDERANDO

1.- El 25 de diciembre de 2008 se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas el Decreto LX-434, mediante el cual la LX Legislatura del Congreso del Estado realizó diversas modificaciones a la Constitución Política del Estado en materia electoral, entre ellas, las relativas al tema de la demarcación de los distritos electorales del territorio del Estado.

2.- El artículo 26 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas reformado mediante el Decreto mencionado, establece:

ARTICULO 26.- El Congreso del Estado se integrará por 22 Diputados electos según el principio de votación Mayoritaria Relativa, mediante el sistema de Distritos Electorales uninominales, y con 14 Diputados que serán electos según el principio de Representación Proporcional y el sistema de listas estatales, votadas en la circunscripción plurinominal que constituye la Entidad.

De esta manera, se realizó una modificación en el número de diputados electos por los principios de mayoría relativa y de representación proporcional. El número de diputados por mayoría relativa aumentó de 19 a 22, y el de diputados por el principio de representación proporcional, aumentó de 13 a 14.

Lo anterior ha puesto de manifiesto la necesidad de aumentar el número de distritos electorales en el estado, lo que naturalmente conlleva a la necesidad de practicar una nueva delimitación de la extensión territorial de los distritos electorales en Tamaulipas.

3.- Con motivo de la modificación al número de diputados electos por el principio de mayoría relativa, y una vez detectada la necesidad de realizar una nueva delimitación territorial de los distritos electorales en Tamaulipas, a efecto de que se elijan 22 diputados por mayoría relativa, el legislador previó el plazo en el cual tal delimitación debe efectuarse. En efecto, el artículo DÉCIMO SEGUNDO Transitorio del Decreto LX-434 establece:

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- En ejercicio de las facultades que le otorga la fracción II del artículo 20 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas reformado mediante este decreto, **el Instituto Electoral de Tamaulipas deberá realizar los trabajos de establecimiento y revisión de las demarcaciones de los distritos electorales**, a efecto de que la LXI Legislatura del Congreso del Estado de Tamaulipas se integre como lo

ordena el artículo 26 de la Constitución Política del Estado de Tamaulipas reformado mediante este decreto. Dichos trabajos **deberán concluirse en un plazo máximo de 9 meses** después de que se realicen las adecuaciones legislativas a que se refiere el Artículo Segundo Transitorio de este Decreto.

De acuerdo con lo que dispone el artículo Transitorio transcrito, los 9 meses posteriores a que se realicen las adecuaciones legislativas a que se refiere el artículo segundo Transitorio del Decreto en comento, concluyen el último día de septiembre de 2009.

Es decir, esta Comisión Especial y el Consejo General de este Instituto, deberán desarrollar todas las actividades inherentes a los trabajos de redistribución para que, a más tardar, el día 30 de septiembre del presente año se cuente con la nueva demarcación territorial de los 22 distritos que prevé el artículo 26 de la Constitución Local.

4.- A efecto de dar inicio a los trabajos ordenados por el artículo DÉCIMO SEGUNDO Transitorio del Decreto LX-434 anteriormente citado, y con fundamento en los artículos 23; 127, fracciones XI y XXXV; 136 y 138 del Código Electoral para el Estado de Tamaulipas, el día 28 de Abril del presente año, el Consejo General de este Instituto aprobó acuerdo mediante el cual se creó la Comisión Especial para el Establecimiento de la Demarcación de los Distritos Electorales en Tamaulipas.

La Comisión quedó integrada por los consejeros electorales Nérida Concepción Elizondo Almaguer, María Berta Zúñiga Medina y José G. Carmona García quien la preside, y como Secretario Técnico, se designó al Director Ejecutivo de Organización Electoral.

Incluso, el Consejo General tomó la decisión de que esta Comisión Especial contara con la participación de los partidos políticos, a efecto de que las decisiones que se acordaran en los trabajos para determinar la delimitación de los distritos electorales se generaran en un ambiente de inclusión, democracia y transparencia.

5.- El primero de junio de 2009, el Consejo General de este Instituto aprobó el Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de Tamaulipas, por el que se aprueba la Metodología, Diseño Logístico y Planeación del Programa de Actividades para llevar a cabo los trabajos de Establecimiento y Revisión de las Demarcaciones de los Distritos Electorales de la Entidad por parte de la Comisión Especial. Las etapas del programa de actividades aprobado son las siguientes:

I. Obtención de Insumos y Colaboración Institucional.

II. Análisis del procedimiento para la generación de escenarios y del plan técnico. Diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los distritos.

- III. Organización, análisis, carga del sistema y bases de datos, e inicio de operaciones del sistema de generación de escenarios.
- IV. Presentación del primer escenario de redistribución.
- V. Revisión y emisión de observaciones del primer escenario de redistribución.
- VI. Ejercicios subsecuentes.
- VII. Presentación de escenario final de redistribución.

6.- Con fecha 23 de junio de 2009, la Comisión Especial para el establecimiento de la demarcación de los distritos electorales aprobó el acuerdo mediante el cual se dio por concluida la primera etapa de las actividades, consistente en la Obtención de Insumos y Colaboración Institucional.

7.- En ese sentido, en reunión de trabajo celebrada el 04 de agosto de 2009, la *Comisión Especial para el Establecimiento de la Demarcación de los Distritos Electorales en Tamaulipas*, aprobó el Acuerdo mediante el cual se estableció el diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los distritos (mediante la aplicación de algoritmos que utilizan métodos de agregación para conformación de distritos) o, en su contraparte, la aplicación de algún algoritmo de optimización (métodos por los cuales se pretende reducir o encontrar valores mínimos de una función objetivo asociada a distritos previamente definidos).

En ese orden de ideas y, dado que el objeto de la Comisión Especial se ciñe a desarrollar los trabajos técnicos por los que se determinará la demarcación de los 22 distritos electorales de Tamaulipas, se debe aprobar un marco conceptual para señalar que:

- a) Por distritación o redistribución se entiende al proceso de conformación de los distritos electorales, es decir, de las áreas territoriales que serán las bases de representación de un grupo social ante el congreso legislativo. El problema tanto desde el punto de vista geográfico como desde el matemático, puede plantearse como un ejercicio de regionalización en el que se agrupan ciudadanos en un territorio con la finalidad de organizar tanto el sufragio como la representación de la población ante el órgano legislativo estatal.
- b) El término "*delimitación de distritos*" se utiliza normalmente para referirse al proceso de trazado de las fronteras de los distritos electorales. No obstante, también se puede utilizar para aludir al proceso de trazado de las áreas de votación (también llamadas distritos de votación o precintos electorales) que sirven para asignar o distribuir a los electores en los distintos sitios de votación.

Ocasionalmente, el término ha sido empleado para describir el proceso de demarcación de las fronteras administrativas entre estados o provincias, distritos o municipios.

Podemos concluir entonces que en la especie, la distritación o redistritación es el proceso mediante el cual se determina la traza de los límites geográficos de los distritos electorales de un territorio, que en nuestro caso es el Estado de Tamaulipas, y uno de los objetos que se busca es conformar una mejor distribución de los habitantes en los ámbitos distritales y, por tanto, lograr una mejor representatividad política de los ciudadanos.

En ese sentido, la labor inherente para llegar al resultado final, implica la consideración de las variables que sean posibles cuantificar y representar en el mapa dentro de la región, como un valor numérico en función de sus coordenadas, o asociado a un registro que represente la unidad básica de formación, que para nuestro caso, sería la sección electoral. De ahí que, la aplicación de sistemas de cómputo y programas diseñados *ad hoc* serán de una ayuda invaluable para automatizar y optimizar la creación de escenarios que comprendan todas las variables de este tipo.

Las variables que deberán observarse en el desarrollo de los trabajos de redistritación, en su caso, contemplarán los criterios contenidos en la tesis relevante emitida por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, de rubro GEOGRAFÍA ELECTORAL. CONCEPTO Y PROPÓSITOS, que señala que la delimitación de cada uno de los distritos debe cumplir con cuatro propósitos, que son los siguientes

“...que son los siguientes: a) Se busca que cada voto emitido tenga el mismo valor, por servir siempre para elegir un número similar de representantes; b) Se pretende evitar que en la delimitación de los distritos prevalezcan motivos políticos que beneficien a un partido en especial; c) Facilitar a los ciudadanos la emisión del sufragio, de tal forma que les sea asequible el traslado al lugar donde habrán de sufragar y la autoridad no encuentre dificultades para recibir los expedientes de casilla y realizar los cómputos respectivos, y d) La homogeneidad de la población, con lo cual se busca preservar, en la medida de lo posible, la división geográfica preestablecida de barrios, colonias, delegaciones, municipios y la integridad de comunidades rurales e indígenas.”

De conformidad con lo anterior, este Consejo General no pierde de vista que el elemento primordial que debe orientar los trabajos de redistritación es el referente al criterio poblacional, como se desprende con claridad de la fracción I del artículo 23 del Código Electoral para el Estado de Tamaulipas, así como de la jurisprudencia emitida por la Suprema Corte de Justicia de la Nación que se cita a continuación:

Registro No. 187809

Localización:

Novena Época

Instancia: Pleno

Fuente: Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta
XV, Febrero de 2002

Página: 591

Tesis: P./J. 2/2002

Jurisprudencia

Materia(s): Constitucional

**DISTRITOS ELECTORALES UNINOMINALES EN LOS ESTADOS.
PARA EFECTOS DE SU DEMARCACIÓN DEBE ATENDERSE AL
CRITERIO POBLACIONAL QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 116, FRACCIÓN
II, DE LA CONSTITUCIÓN FEDERAL.**

El artículo 53 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que la demarcación de los trescientos distritos electorales uninominales será la que resulte de dividir la población total del país entre los distritos señalados y que la distribución de éstos entre las entidades federativas se hará con base en el último censo general de población, sin que en ningún caso la representación de un Estado pueda ser menor de dos diputados de mayoría, esto es, dicho precepto acoge tanto un principio poblacional, como uno geográfico, para la división territorial de los distritos electorales; sin embargo, conforme al sistema normativo que prevé la propia Constitución Federal, se concluye que la citada disposición sólo tiene aplicación en el ámbito federal, es decir, para la integración de la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión y no así para las entidades federativas, cuya reglamentación está prevista expresamente en **el artículo 116, fracción II, de la Constitución Federal, que para efectos de la división de los distritos electorales uninominales establece únicamente el criterio poblacional.**

Acción de inconstitucionalidad 35/2001. Integrantes de la Quincuagésima Séptima Legislatura del Congreso de Campeche. 3 de enero de 2002. Unanimidad de diez votos. Ausente: Juventino V. Castro y Castro. Ponente: José Vicente Aguinaco Alemán. Secretarios: Pedro Alberto Nava Malagón y Martín Adolfo Santos Pérez.

El Tribunal Pleno, en su sesión privada celebrada hoy catorce de febrero en curso, aprobó, con el número 2/2002, la tesis jurisprudencial que antecede. México, Distrito Federal, a catorce de febrero de dos mil dos.

8.- Que en el tenor de lo señalado en el Considerando inmediato anterior, y de la revisión de varias opciones de algoritmos informáticos la Comisión Especial determinó proponer a nuestra consideración que sea el algoritmo de Recocido Simulado el adecuado para resolver problemas de optimización combinatoria, considerando que el problema de Redistribución es esencialmente de este tipo; ello en virtud de que por sus características es el idóneo para el diseño del sistema

informático respectivo, ya que a través de él, se generarán los escenarios de distritación de la geografía electoral estatal, **de acuerdo al componente estrictamente poblacional, y bajo el auxilio de los criterios de balance poblacional, continuidad y compacidad.**

En ese sentido, el documento adjunto como **Anexo 1**, que forma parte integrante de este acuerdo, tiene por objeto exponer las características del algoritmo seleccionado y explicar porqué es éste el más idóneo en el desarrollo informático del Modelo de Proyección Automatizado para la creación de escenarios de Redistribución de Tamaulipas; que somete a la consideración de éste, para su discusión y aprobación en su caso.

Por lo expuesto, con fundamento en lo dispuesto por los artículos, 116, fracción IV, inciso b) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 20, fracción II párrafo décimo tercero de la Constitución Local; DÉCIMO SEGUNDO Transitorio del Decreto LX-434, publicado el 25 de diciembre de 2008 en el Periódico Oficial del Estado de Tamaulipas, mediante el cual se realizaron modificaciones a diversos preceptos de la Constitución del Estado en materia electoral; 23; 127, fracción XXXV; 136 y 138 del Código Electoral para el Estado de Tamaulipas; así como el ACUERDO DEL CONSEJO GENERAL DEL INSTITUTO ELECTORAL DE TAMAULIPAS MEDIANTE EL CUAL SE CREA LA COMISIÓN ESPECIAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LA DEMARCACIÓN DE LOS DISTRITOS ELECTORALES EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS, este Consejo General, emite el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- Se aprueba el diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los distritos, propuesto por parte de la Comisión Especial para el establecimiento de la Demarcación de los Distritos Electorales en el Estado, conforme a los considerandos del presente Acuerdo, mismo que se eleva a la calidad de definitivo, en los términos de su contenido.

SEGUNDO: Se instruye a la comisión especial, para que de inicio a los trabajos de alimentación del sistema informático, de sistematización de la información o insumos a valorar, de programación del software necesario a efecto de hincar la producción de escenarios de redistribución.

TERCERO.- Publíquese este Acuerdo en los estrados y en la página de Internet del Instituto para conocimiento público.””

osto

2009



**tizado de
enarios de**



**de Redistribución de
Tamaulipas**

009

INTRODUCCIÓN

La democracia, de la manera en que se entiende hoy en día, tiene gran parte de su legitimidad cimentada en la representación. En este sentido, no es suficiente que los ciudadanos ejerzan su derecho al voto, sino que deben tener la confianza de que su opinión tendrá el mismo valor que la de cualquier otro votante. Desde el punto de vista geográfico, la población está organizada en distritos electorales y el reto es lograr una Distritación que permita reflejar la voluntad popular ante el poder legislativo.

Lo justo es que haya un equilibrio demográfico entre los distritos. De ahí que la primera tarea sea el cálculo del número ideal de habitantes por distrito. A esto se le llama la población objetivo o población meta.

El problema desde el punto de vista cualitativo es que los votantes sientan que tienen la misma probabilidad de ser tomados en cuenta que los demás, sin importar su ideología, clase social o identidad cultural. Asimismo, se pretende que los partidos políticos consideren que la delimitación de las fronteras electorales sea imparcial y justa, es decir, que los distritos no sean contruidos para perjudicarlos.

La regionalización político-electoral del territorio es un problema complejo que tiene componentes teóricas, metodológicas, técnicas y políticas. El reto es lograr una solución integral que considere todas las perspectivas implicadas y que no quede reducida únicamente a alguno de sus componentes.

Los procesos de distritación electoral son actividades muy trascendentes, en la llamada transición a la democracia. Estos procesos favorecen la equidad en la representación de ciudadanos y a su vez favorecen el fortalecimiento de las instituciones electorales y el diálogo entre los actores políticos. Asimismo, en virtud de los cambios demográficos, la conformación de los distritos debe replantearse en forma periódica.

DEFINICION DEL ALGORITMO A UTILIZAR

El problema de Redistribución se puede pensar como una agrupación de secciones electorales hasta conformar un distrito cuya suma de población se aproxime a la media poblacional.

La media Poblacional se obtiene al dividir la población total de la entidad entre el número de distritos a conformar.

$$\text{Media Poblacional} = \text{Población Total} / \text{Número de distritos}$$

Un problema combinatorio complejo

Sin embargo el total de soluciones posibles (combinaciones sin repetición) es del orden de:

$$C_m^n = \binom{m}{n} = \frac{m!}{n! \cdot (m-n)!}$$

Para el caso de Tamaulipas: $m=1810$ Secciones y $n=22$ Distritos.

$$\frac{1810!}{22! \times 1788!} = 3,651,865,289,118,190,048,207,402,176,381.4 \times 10^2$$

Asimismo cabe mencionar que regularmente se consideran algunos parámetros adicionales al problema para crear una conformación de distritos válida, lo que agrega complejidad al problema:

PARÁMETROS A CONSIDERAR EN EL MODELO

Factores poblacionales:

- Se deben tomar como insumo los datos oficiales de población a nivel municipio y Sección Electoral.

En este sentido se solicitó al INEGI la información más actualizada de población y el producto entregado fue:

ESTADÍSTICAS CENSALES A ESCALAS GEOELECTORALES

II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2005

ESTADÍSTICAS CENSALES A ESCALAS GEOELECTORALES II CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2005

PRESENTACIÓN
Introducción
Descripción del Sistema
ECEG IRIS
Instalar IRIS
Ejecutar ECEG

ASPECTOS GENERALES
Metodología
Estructura BG
Vivienda
Hogar
Población
Lenguas indígenas
Estimación de secciones
Secciones sin información

ECEG

El sistema Estadísticas Censales a Escalas Geoelectorales es una herramienta que permite analizar los datos del II Censo de Población y Vivienda 2005 a nivel de sección y distrito electoral. Mediante las bases geoestadísticas es posible hacer diagnósticos y planeación de estrategias territoriales en las escalas de distrito y sección electoral.

Salir

INEGI INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
IFE INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL



IRIS 4.1 - ECEG Tamaulipas.ir4 - [Información básica]

Proyecto Edición Espacio Selección Visualizar Análisis espacial Tabla Gráfica Estadística Ventana Ayuda

Capas Orden

- Tamaulipas
 - ECEG 2006
 - Entidad
 - Distritos electorales
 - Etiquetas
 - Secciones electorales
 - Topografía 1:250 000 Serie III
 - Marco Cartográfico Nacional
 - Carta 1:250000
 - Canevá 1:250000
 - Territorio Insular
 - Isla
 - Orografía
 - Imagen hipsográfica
 - Curva de Nivel
 - Rasgo Orográfico
 - Zona arenosa
 - Topónimo de rasgo geográfico
 - Hidrografía
 - Corriente de Agua
 - Corriente de agua intermitente
 - Corriente de agua perenne
 - Cuerpo de Agua
 - Cuerpo de agua intermitente
 - Cuerpo de agua perenne
 - Fango
 - Terreno sujeto a inundación
 - Rasgo Hidrográfico
 - Corriente que desaparece
 - Manantial
 - Infraestructura
 - Infraestructura Hidráulica
 - Infraestructura Eléctrica
 - Comunicaciones y Transportes
 - Instalación para el Transporte
 - Instalación para la Comunicación
 - Vía de Transporte

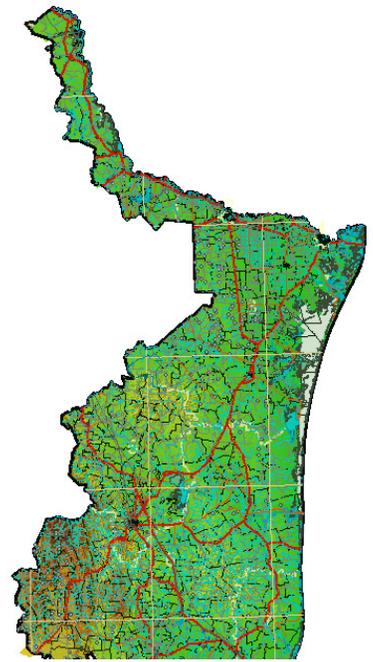
Identificador

Capa: Secciones electorales

Identificador Población Lengua Indígena

Identificador	Atributos	Valor
480	Entidad	28
	Distrito	3
	Municipio	5
	Sección	115
	Población total	341
	Hombres	176
	Mujeres	165
	Promedio de edad de la población	39.53
	No especificado	0
	Edad quinquenal de 0 a 4 años	27
	Edad quinquenal de 5 a 9 años	24
	Edad quinquenal de 10 a 14 años	43
	Edad quinquenal de 15 a 19 años	29
	Edad quinquenal de 20 a 24 años	28
	Edad quinquenal de 25 a 29 años	19
	Edad quinquenal de 30 a 34 años	22

Cerrar



Factores geográficos:

- Se busca conservar los límites municipales en busca de la unidad geográfica y poblacional.
- En caso de dividir el territorio de un municipio, utiliza la sección electoral como unidad de agregación, agrupada por colonia.
- El criterio de agregación, en la generalidad, será la densidad poblacional y la vecindad.

Factores socioeconómicos:

- Se procurará agrupar municipios completos en la medida de lo posible considerando que su población comparte intereses comunes con cierto grado de afinidad y de cohesión al crear vínculos de identidad socio-económica y cultural, que los transforma en una comunidad de características parecidas y similar problemática con una identidad territorial.
- Se procurará agregar colonias mediante la agrupación de secciones electorales en los municipios cuyo territorio integrará más de un distrito. La colonia se considera una pequeña comunidad.

Unidad Geográfica:

- Se considera unidad geográfica a alguno de los siguientes rasgos geográficos que pueden ser parte de la solución de un escenario de Redistribución:
 - Sección Electoral:** El elemento geográfico menor para la conformación de una solución a un escenario de Redistribución.
 - Municipio:** El elemento geográfico mayor para la conformación de una solución a un escenario de Redistribución.

Consideraciones en los rangos de distribución de la población:

En relación a los rangos de distribución poblacional, los procesos de generación de escenarios deberán llevarnos a reducir las desviaciones, por lo que se considerará como un escenario válido una solución con variaciones de +/- 15% de la media poblacional, es decir, que no se descarta en función de los criterios geográfico y de comunicación que pudiera eventualmente excederse del límite indicado y para ellos estarían las justificaciones pertinentes tanto estadísticas como prácticas para su consideración y validez.

Consideraciones GeoEspaciales del Distrito:

- Se busca que las secciones sean conexas, es decir, que estén conectadas.
- Se procurará que la relación de vecindad entre las secciones sea recíproca.
- Se buscará que las secciones tengan al menos dos vecinas.
- En la medida de lo posible, ninguna Unidad Geográfica pertenecerá a más de un Distrito.
- En la medida de lo posible, toda Unidad Geográfica pertenecerá a un Distrito.
- Se buscará que todos los distritos tengan continuidad.
- Se buscará la integración de colonias completas dentro de la solución.

ALGORITMOS DESCARTADOS

En virtud a las consideraciones anteriores pueden descartarse algunos algoritmos informáticos como son:

Algoritmo de Fuerza Bruta:

Este tipo de algoritmo es capaz de encontrar la solución a cualquier problema por complicado que sea. El fundamento es sencillo, probar todas las posibles combinaciones, recorrer todos los caminos hasta dar con la combinación que es igual que la solución. Sin embargo a este tipo de algoritmo no le importa generar respuestas malas o muy malas, sino generar todas las posibles hasta encontrar la solución.

La desventaja del mismo es su costo en tiempo, un algoritmo de fuerza bruta se toma todo el tiempo que considera necesario para explorar todos los caminos, y este tiempo es proporcional a la magnitud del problema a resolver.

Por ello descartamos esta posibilidad en virtud de que el algoritmo tardaría unos pocos miles de años y en efecto encontraría la mejor de las soluciones pero cuando lo hiciera sería demasiado tarde para aplicarla.

Algoritmo Heurístico:

Algoritmos basados esencialmente en modelos donde se emplean reglas intuitivas o ciertas guías tratando de generar nuevas estrategias que se traduzcan en soluciones mejoradas (Heurísticas). Los modelos heurísticos no pretenden obtener soluciones óptimas de un problema.

Un ejemplo del modelo heurístico podría ser: inicia a conformar los distritos por la zona más norte de la entidad, lo cual es una guía para iniciar a atacar el problema pero esto no garantiza que el hecho de iniciar a conformar los distritos de esta manera nos conformará distritos mejor distribuidos.

El resultado del ejercicio exitoso de construcción de un modelo es entonces, un modelo, que ayudará al algoritmo a considerar las suficientes reglas que lo aproximen con sus metas, indicando aquellas variables de mayor importancia en la decisión y reflejando las suposiciones de simplificación que puedan introducirse, sin distorsionar la naturaleza básica del problema.

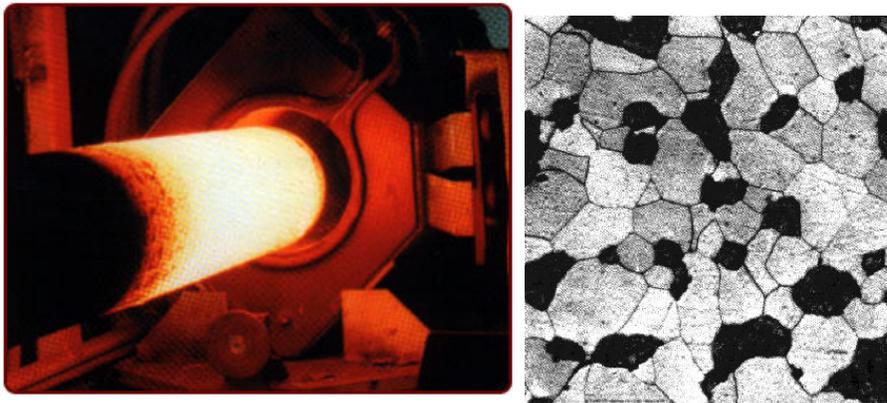
Por este método normalmente se encuentran buenas soluciones, aunque no existe tampoco prueba de que siempre será así.

DEFINICION DEL ALGORITMO A UTILIZAR

En el caso de la Redistribución por el problema combinatorio que implica, es requerido un algoritmo de optimización y en este caso se propone el algoritmo de Recocido Simulado.

Algoritmo de Recocido Simulado:

El algoritmo conocido como recocido simulado es una forma práctica de simular el proceso de recocido o temple de los metales, fenómeno físico que consiste en calentar mucho un material sólido y posteriormente enfriarlo muy lentamente para que sus moléculas se acomoden de manera natural en un estado de energía mínima.

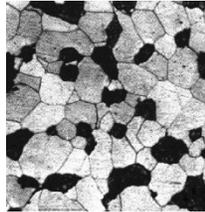


Es una técnica general para resolver problemas de optimización combinatoria, que puede adaptarse al problema de Redistribución.

Aplicación del Recocido Simulado en el problema de Redistribución:

El algoritmo de recocido simulado parte del fenómeno físico del temple:

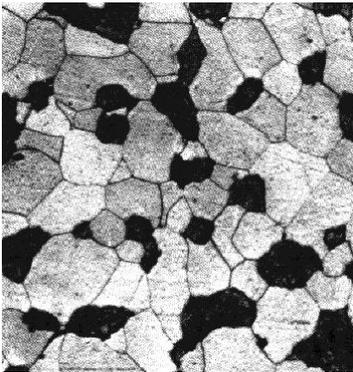
- a) Al inicio el metal cuenta con un conjunto de moléculas con un estado de energía, que varía en relación a la proximidad y vecindad con otras moléculas.



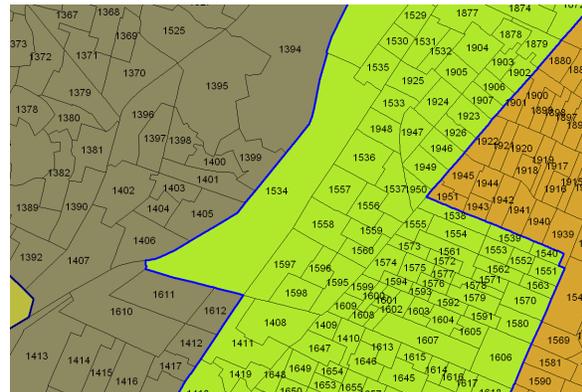
- b) Se calienta el material a altas temperaturas y se procede a enfriarlo lentamente.
- c) Las moléculas inician un acomodo natural, buscando un estado de energía mínima, el cual corresponde a un mejor acomodo de las moléculas, obteniendo una mayor dureza en el metal.

En el caso de la Redistribución:

- a) **Las moléculas** tendrían el equivalente a las **secciones electorales**, mismas que cuenta con proximidad y vecindad entre ellas.



Moléculas del Metal



Secciones Electorales

- b) **La temperatura** tendría el equivalente a un **esquema de enfriamiento** que es una serie de reglas para ajustar la temperatura, permitiendo que el algoritmo encuentre un mejor equilibrio poblacional mediante una solución óptima.

- c) El acomodo natural de las moléculas corresponde con un Modelo de Transiciones, que es un modelo aleatorio que permite realizar cambios ó transiciones en el escenario, sin perder la contigüidad o vecindad en los elementos del distrito y considerando a la temperatura como parte del modelo.

La energía tendría el equivalente a una **función de costo** que permita calcular el estado del escenario de distritación, donde a un menor valor de la función (equilibrio poblacional) corresponda una mejor solución.

MODELADO DEL PROBLEMA

Considerando a **n** como el número de distritos en que se debe dividir la entidad federativa que se trabaja y suponiendo además que contamos con una **función de costos**, o función objetivo, y que se asigna a cada posible solución (distritación) un costo, siendo este menor, cuanto mejor es la solución.

Claramente se identifica que nos encontramos con un problema de optimización, donde se busca una distritación de costo mínimo. Asimismo contamos con unidades de territorio indivisibles (unidades Geográficas), por lo que el problema se convierte en uno de optimización combinatoria: dividir el conjunto **U** de unidades Geográficas en **n** subconjuntos que satisfagan las restricciones correspondientes, tal que su costo sea mínimo.

De ahí, que la definición de las unidades de territorio indivisibles constituyan uno de los elementos de relevancia en la construcción de los nuevos distritos.

Unidades Geográficas.

Una entidad se puede caracterizar como un conjunto **M** de municipios, cada uno de los cuales es a su vez un conjunto **S_m** de secciones (**m** = 1, 2, ... m, donde **m** = |**M**| es el número total de municipios de la entidad).

De este modo se ha construido el conjunto **U** de unidades geográficas, con las siguientes propiedades, en la medida de lo posible:

- Las secciones serán conexas, estarán conectadas.
- La relación de vecindad entre las secciones será recíproca.
- Todas las secciones tendrán, en lo posible, al menos dos vecinas.
- Ninguna Unidad Geográfica debe pertenecer a más de un Distrito, en la medida de lo posible.
- Toda Unidad Geográfica debe pertenecer a un Distrito.
- Los distritos tendrán continuidad.

- Se considerará la integración de colonias completas dentro de la solución.

En principio, se desea conservar la integridad municipal, es decir, resulta preferible no dividir los municipios. Con esta idea, se buscará que las unidades territoriales indivisibles sean, precisamente, los municipios.

Sin embargo, las irregularidades en la distribución poblacional a lo largo del territorio nacional, así como las limitaciones para la distribución de la proporción de población que debe contener cada distrito, impiden la realización total de este plan.

Uno de los criterios para la formación de distritos electorales, es que la desviación de la población de un distrito, para que este sea válido, no debe exceder el valor de la población media de la entidad. Sin embargo, existen municipios cuya población es tan grande que rebasa dicha desviación, como es el caso de aquellos que contienen grandes zonas urbanas. Cuando esto sucede, es necesario considerar unidades Geográficas más pequeñas.

Supongamos que la población del municipio $m \in M$ rebasa el límite establecido.

Uno de los criterios a considerar para la redistribución es el de respeto a las vías principales de comunicación en zonas urbanas, así como a accidentes geográficos importantes, de modo que se decidió usar estos rasgos como delimitadores para la formación de subconjuntos de secciones agrupándose por colonias en zonas urbanas.

Función de costo o función objetivo.

A cada escenario E en el espacio de soluciones se le asigna un costo $C(E) = cE$ el cual será menor cuanto mejor sea el escenario, de acuerdo con los criterios de redistribución. C se denomina la función de costos o función objetivo y el propósito del algoritmo será encontrar el escenario que la minimice.

Dicha función se formará como una suma ponderada de funciones, cada una de las cuales representará uno de los criterios establecidos para la redistribución:

$$C(E) = \sum_{i=1}^4 \alpha_i C_i(E) = \alpha_1 C_1(E) + \alpha_2 C_2(E) + \alpha_3 C_3(E) + \alpha_4 C_4(E)$$

Donde:

$C_1(E)$ = Costo de la distribución poblacional del Escenario de distritación.

$C_2(E)$ = Costo de la compacidad Geoespacial de los distritos del Escenario de Distritación.

$C_3(E)$ = Costo de la integración municipal del Escenario de distritación.

$C_4(E)$ = Costo de los tiempos de traslado del Escenario de distritación.

α_i = Factor de ponderación de cada criterio. Para cada $i \in \{1, 2, 3 \text{ y } 4\}$.

1. Índice de balance de población.

$$C_1(E) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CD_1(D_i)$$

$$CD_1(D) = \left(\frac{P_D}{P_T} - \frac{1}{n} \right)^2$$

Donde: P_D = Población del Distrito.

P_T = Población Total de la Entidad.

n = Número de distritos.

2. Índice de Compacidad.

$$C_2(E) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CD_2(D_i)$$

$$CD_2(D) = 1 - \frac{d_{\min}}{d_{\max}} + \frac{A_i}{A_t}$$

Donde: d_{\min} = Diámetro del eje menor del polígono de distrito.

d_{\max} = Diámetro del eje mayor del polígono de distrito.

A_i = Área invasora del polígono envolvente al distrito.

A_t = Área total del polígono de distrito.

3. Índice de Integridad Municipal.

$$C_3(E) = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m CM_3(M_i) \quad CM_3(M) = \sum_{j=1}^f \frac{P_{fd}}{PD}$$

Donde: m = Número de Municipios fraccionados.

f = Número de fracciones de distrito por municipio.

P_{fd} = Población de la fracción del distrito en el municipio.

PD = población del Distrito.

4. Índice de Tiempo de traslado.

$$C_4(E) = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m CM_4(M_i)$$

$$CM_4(M) = \begin{cases} \frac{Pd_M}{Pe_M} & \text{Si } Pe_M > 0 \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

Donde: m = Número de Municipios en la entidad.

f = Número de fracciones de distrito por municipio.

$CM_4(M_i)$ = Costo de tiempos de traslado del municipio M_i .

Tiempo promedio de traslado del municipio al resto de los municipios.

$$Pe_M = \begin{cases} 0, & \text{Si } m \leq 1. \\ \frac{1}{m-1} \sum_{j \neq M} t_{(M,j)} & \end{cases}$$

Tiempo de traslado del municipio al resto de los municipios del distrito.

$$Pd_M = \begin{cases} 0, & \text{si } m_D \leq 1 \\ \frac{1}{m_D - 1} \sum_{j \in D, j \neq M} t_{(M,j)} & \end{cases}$$

Donde: m = Número de Municipios en la entidad.

f = Número de fracciones de distrito por municipio.

$CM_4(M_i)$ = Costo de tiempos de traslado del municipio M_i .

m_D = Número de municipios en el Distrito D .

$t_{(M,j)}$ = Correspondencia a la Matriz T , donde la entrada M, j es el tiempo en minutos entre las cabeceras de los municipios M, j .

CONCLUSIONES

Conforme a la revisión de varias opciones de algoritmos informáticos se determino que el algoritmo de Recocido Simulado es muy adecuado para resolver problemas de optimización combinatoria y considerando que el problema de Redistribución es puramente de este tipo, se concluye que el recocido simulado es el algoritmo más adecuado a utilizar en el desarrollo informático del Modelo de Proyección Automatizado para la creación de escenarios de Redistribución para Tamaulipas.

Por otra parte cabe mencionar que el mismo concepto del algoritmo de recocido simulado fue utilizado exitosamente en la última Redistribución Nacional del Instituto Federal Electoral.””

EL SECRETARIO: Esta Secretaría solicita a las Consejeros Electorales de este Consejo General tengan a bien emitir su voto respecto de la aprobación del proyecto de Acuerdo en mención.

Doy fe de que hay aprobación por unanimidad de votos por parte de los Consejeros Electorales presentes, respecto del proyecto de Acuerdo del Consejo General del Instituto Electoral de la entidad, mediante el cual se aprueba el diseño conceptual del proceso de realización del estudio técnico y del modelo de proyección automatizada de los Distritos, propuesto por la Comisión Especial para el establecimiento y revisión de las demarcaciones de los distritos electorales en el Estado de Tamaulipas.

EL PRESIDENTE: Gracias señor Secretario, desahogado el sexto punto del orden del día, pasaremos, solicitándole al Secretario dé a conocer el séptimo punto del orden del día para su conocimiento y desahogo.

EL SECRETARIO: Gracias señor Presidente, el último punto del orden del día es el relativo a los asuntos generales.

EL PRESIDENTE: Siendo una sesión ordinaria como lo ordena la ley, establece el capitulo de asuntos generales el cual está a disposición dicho punto de los y las representantes de los partidos políticos, así como de las compañeras y compañeros Consejeros Electorales.

EL PRESIDENTE: Al no haber ningún asunto general por parte de las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos, ni de las compañeras y compañeros Consejeras y Consejeros Electorales de este Instituto Electoral de Tamaulipas procede esta Presidencia a declarar concluida oficialmente esta sesión ordinaria del día 10 de agosto del 2009, clausurando los trabajos para la cual fue convocada, agradeciendo la asistencia y participación las compañeras y compañeros representantes de los partidos políticos, así como de las compañeras y compañeros

Consejeros Electorales y agradeciendo la presencia de las compañeras y compañeros de los medios de comunicación, siendo las 13 horas, con 29 minutos, agradeciendo la presencia de todos ustedes, muchas gracias.

ACTA APROBADA POR UNANIMIDAD DE VOTOS EN SESION No. 8 EXTRAORDINARIA DE FECHA 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2009. PRESIDENTE.- LIC. JESÚS MIGUEL GRACIA Riestra.- Rúbrica; LIC. OSCAR BECERRA TREJO.- SECRETARIO EJECUTIVO.- Rúbrica; CONSEJEROS ELECTORALES.- C.P. JORGE LUIS NAVARRO CANTU, MCA. JOSE GERARDO CARMONA GARCIA, C. MA. BERTHA ZÚÑIGA MEDINA, ARQ. GUILLERMO TIRADO SALDIVAR, MARTHA OLIVIA LÓPEZ MEDELLÍN Y C.P. NÉLIDA CONCEPCIÓN ELIZONDO ALMAGUER.- Rúbricas; Rúbrica; C. GLORIA ESMERALDA CORONA RODRIGUEZ.- PARTIDO ACCIÓN NACIONAL; LIC. HECTOR NEFTALI VILLEGAS GAMUNDI.- PARTIDO REVOLUCIONARIO INSTITUCIONAL; LIC. OMAR ISIDRO MEDINA TRETO.- PARTIDO DE LA REVOLUCION DEMOCRÁTICA; C. MARTÍN SÁNCHEZ MENDOZAC.- PARTIDO DEL TRABAJO; C.P. MARIA DEL CARMEN CASTILLO ROJAS.- PARTIDO VERDE ECOLOGISTA DE MÉXICO; LIC. GUILLERMO BARRIENTOS VAZQUEZ.- PARTIDO NUEVA ALIANZA; LIC. CESAR MIGUEL ANGEL GUTIERREZ PÉREZ.- CONVERGENCIA.- Rubricas.