

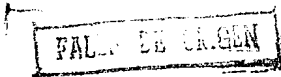
24  
90



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Filosofía y Letras  
Colegio de Geografía

EL MARCO GEOESTADISTICO COMO BASE PARA  
LA SOLUCION DE PROBLEMAS DE DELIMITACION  
MUNICIPAL EN EL ESTADO DE MORELOS  
(algunos Ejemplos)



T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN GEOGRAFIA  
P R E S E N T A :  
FRANCISCO JAVIER HUICOCHA CAMPOS

México, D. F.

FECHA DE ENTREGA  
FEBRERO 1980  
COLEGIO DE GEOGRAFIA



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE GENERAL

Indice de Abreviaturas.....	IV
Indice de Figuras.....	V
INTRODUCCION.....	1
<b>CAPITULO PRIMERO:</b>	
Periodo Prehispánico.....	8
Periodo Colonial.....	11
Periodo Independiente y Revolucionario.....	13
Un Estado Independiente.....	18
<b>CAPITULO SEGUNDO:</b>	
La División Territorial.....	31
Objetivos del Programa de Infraestructura Geoestadística Básica.....	32
Proposición de un Criterio para la División del Territorio Nacional.....	33
El Marco Geoestadístico.....	34
El M.G. y sus Divisiones.....	36
Area Geoestadística Básica.....	36
Características de las AGEB.....	37
AGEB Urbanas.....	38
AGEB Rurales.....	39
Identificación de la AGEB.....	40
Consideraciones al Respecto.....	40
Problemas para el Trazo de Límites Durante la Creación del M.G.....	42

El Material Cartográfico.....	46
Clasificación de Materiales Cartográficos	
Necesarios para la Delimitación del M.G.....	48
Evaluación de Mapas e Información	
Sobre Límites en el M.G.....	50
Criterios para la Delimitación de A.G.E.....	60
La Adecuación del M.G.....	60
Lineamientos para la Adecuación del M.G.....	62
Metodología de Trabajo para la	
Delimitación Estatal y Municipal.....	62
Catálogo de Problemas y Soluciones	
para la Adecuación del M.G.....	64
Catálogo de Localidades del Estado	
de Morelos.....	66
Jerarquización de Características Geo-	
gráficas que se usan como límites al	
Elaborar o Adecuar el M.G.....	75
Características Geográficas a Jerarquizar....	78
Instructivo para la Utilización de los	
Croquis Municipales Usados en el	
M.G. del S.N.I.....	83
Presentación Homogénea de la Información.....	89
Mapas Estatales.....	90
Mapas Municipales.....	92

**CAPITULO TERCERO:**

Problemas Limitrofes.....	95
Algunas Consideraciones en Cuanto a Límites..	99
Antecedentes Históricos.....	101
CONCLUSIONES.....	108
BIBLIOGRAFIA.....	113

INDICE DE ABREVIATURAS

A.G.E.....	Area Geoestadística Estatal.
A.G.E.B.....	Area Geoestadística Básica.
A.G.M.....	Area Geoestadística Municipal
C.E.T.E.N.A.L.....	Comisión de Estudios del Territorio Nacional.
D.G.E.....	Dirección General de Estadística.
D.G.G.....	Dirección General de Geografía. etc. etcétera.
fig.....	figura.
Ha.....	Hectáreas.
I.N.E.G.I.....	Instituto Nacional de Geografía e Informática.
M.G.....	Marco Geoestadístico
M.G.E.....	Marco Geoestadístico Estatal.
M.G.M.....	Marco Geoestadístico Municipal.
M.G.N.....	Marco Geoestadístico Nacional.
S.A.R.H.....	Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
S.D.N.....	Secretaría de la Defensa Nacional.
S.E.D.U.E.....	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
S.N.I.....	Sistema Nacional de Información.
S.P.P.....	Secretaría de Programación y Presupuesto.
S.R.A.....	Secretaría de la Reforma Agraria.

INDICE DE FIGURAS

El Antiguo Estado de Morelos.....	10
Mapa del Estado de Morelos, copia del original de 1869.....	12
Mapa de AGEF de 1945.....	22
Croquis Municipal.....	85
Figuras números 3 y 4.....	87
Figuras números 5, 6 y 7.....	88
El Croquis Municipal y sus Características...91	
Mapa de los Límites entre el Estado de México y Morelos de 1954.....	96
Mapa conjunto de las Comisiones de Límites de los Estados de México y Morelos.....	100
Mapa de Puntos Limitrofes del Estado de Morelos y de Zonas de Conflicto entre las Entidades Colindantes a éste compilado en 1988.....	112

## INTRODUCCION

La división territorial de la Nueva España fue debida a consecuencias políticas, religiosas y algunas otras como resultado de antecedentes propiamente históricos, como lo es la división en Reinos y provincias que surgió de las expediciones militares y de colonización.

Esta división antigua en Reynos y Provincias, tiene el gran interés de su larga duración (265 años), aunque no para todas las regiones y consecuentemente de uso para casi toda la dominación española.

El estado de Morelos quedó incluido dentro del Reyno de México y dentro de éste en la Provincia Mayor de México.

Otra división se basó en la situación religiosa, en obispados y provincias de evangelización; la división eclesiástica fue importante por su uniformidad y porque fueron las primeras divisiones que se hicieron en las tierras recién conquistadas. Morelos quedó incluido en la Provincia del Santo Evangelio y en un principio en el Obispado de México, posteriormente Arzobispado.

De acuerdo con la Real Cédula expedida en Toledo el 20 de Febrero de 1524 que estableció la primera división territorial de la Nueva España, las tierras del actual estado de Morelos quedaron comprendidas en su totalidad dentro de la



Provincia de México. No obstante en Julio de 1527 se le concedió a Cortés el título de Marqués de Oaxaca y gran parte del territorio morelense quedó comprendido dentro de dicho marquesado durante el periodo colonial.

Durante la colonia también se dió una división administrativa y judicial en Audiencias, Corregimientos y Alcaldías Mayores. En razón de que el estado de Morelos quedaba dentro de la Audiencia de México, integrado por la alcaldía Mayor de Cuernavaca y la de Cuautla Amilpas.

Por último se da la división territorial en provincias internas e intendencias, con la que el estado de Morelos quedó dentro de la Intendencia de México. Esta división es interesante por haber servido de base para las divisiones políticas del territorio que hoy ocupa el estado de Morelos y que se hicieron posteriores a la Independencia.

En 1821 el territorio pasó a ser parte del estado de México hasta el 16 de abril de 1869, fecha en que el Presidente Benito Juárez, expidió el decreto por el cual Morelos quedó definitivamente erigido en estado de la federación, dándole el nombre del caudillo insurgente:

#### **"JOSE MARIA MORELOS Y PAVON"**

Los requisitos que marcaba la Constitución de 1857 para la erección de nuevos estados comprendían entre otros puntos, los siguientes: contar con una población de 80 000 habitantes cuando menos; la justificación de poseer elementos suficientes para atender a sus necesidades y el haber

escuchado a la legislatura con cuyo territorio se trataba de formar el nuevo estado.

Durante el año de 1868 se provó que los distritos de Cuernavaca, Jonacatepec, Morelos, Tetecala y Yáutepec tenían un promedio de 142 000 habitantes, lo que demostraba tener una población superior a la que fijaba la Constitución. Estas mismas poblaciones demostraron tener recursos suficientes para cubrir sus gastos administrativos.

Apenas dada la erección del estado de Morelos, se promovieron entre ésta nueva entidad federal y los estados de México e Hidalgo las cuestiones de la vida política y límites territoriales, comunes a los tres.

El mapa del Distrito de Cuernavaca en 1851 representaba el territorio que en 1869 fué erigido como estado de Morelos, y este documento único legal, público, concordante con todos los datos oficiales preexistentes a las cuestiones de límites, que son la base para el arreglo de las mismas.

Desde la propia erección del estado como tal, surgieron problemas en cuanto a límites, y la fijación de éstos con el estado de México y Guerrero es materia de gran importancia que está pendiente de resolución y algunos otros puntos del estado que serán objeto de estudio en el presente trabajo.

Como apoyo para la solución de los puntos antes mencionados encontramos que una de las vías posibles nos la

brinda el Marco Geoestadístico Nacional, tomando de él lo que sea aplicable y conveniente de usar en casos como éstos; para ello se da a continuación una explicación del mismo.

El marco geoestadístico fué diseñado para manejar la información estadística dentro de un ámbito geográfico-cartográfico a fin de facilitar las operaciones censales, empleándose ya como un sistema integrado en el Censo Nacional de Población de 1980 y se le dió el nombre de Marco Geoestadístico Nacional. Este quedó conformado con las siguientes características y dentro de los conceptos que a continuación se presentan:

a) Area Geoestadística Estatal: Integrada por todos los municipios que pertenecen a cada una de las entidades federativas del país.

b) Area Geoestadística Municipal: Que comprende todas las localidades que pertenecen a cada uno de los municipios que comprende cada estado de la nación.

c) Area Geoestadística Básica: Constituye el nivel mínimo que se emplea en la cartografía censal, y que tiene la característica principal de ser homogénea en cuanto a su nivel socioeconómico y en su tamaño aproximadamente.

Esto nos da la facilidad de contar con una variable socioeconómica susceptible de ser procesada estadísticamente con mayor precisión. Tomando en cuenta los diferentes niveles de concentración de la población, se presentan dos tipos de Área geoestadística básica: en el nivel rural, la localidad o

parte de ella según su tamaño y características socioeconómicas para que se conserve la homogeneidad deseada; y en el nivel urbano, la manzana o conjunto de estas para formar una AGEB urbana.

De lo anterior podemos hacer resaltar que el marco geoestadístico es una división geográfica del país en áreas geoestadísticas que se presentan en tres diferentes niveles de información mencionados anteriormente.

Para cada uno de estos niveles, existe una estructura que se basa en la fragmentación del territorio nacional mediante trazos de límites apoyados en rasgos físicos perdurables en el tiempo y reconocibles en el terreno, esto con el fin de facilitar la ubicación de los mismos y los trabajos de levantamiento de la información deseada en cualquier nivel de los antes descritos.

Claro está que dicha delimitación basada en rasgos físicos, reconocibles en el terreno, también está muy apoyada a la división política actual del país en estados y municipios, y que además el marco geoestadístico hace una subdivisión del municipio actual en las unidades básicas antes mencionadas (AGEB).

Por último, tenemos que con la ayuda de toda la información que presenta el marco geoestadístico, es posible resolver todos los problemas existentes en cuanto a la delimitación estatal y municipal del estado de Morelos como un ejemplo, para toda la Nación como es el propósito de éste,

y que para llevar a cabo dicha tarea sólo se necesita voluntad por parte de los funcionarios de los estados que les compete dicho trabajo.

Así pues, con el presente trabajo se pretende dar un ejemplo de los problemas que se tienen en el estado de Morelos, en cuanto a su delimitación mediante bases históricas y con los puntos de vista de los estados competentes; se explica el marco geoestadístico ampliamente y se dejan las bases para que se de una conveniente solución a dichos problemas de la manera mas viable y sencilla, quedando a criterio de las autoridades el uso de lo que aquí se plantea y de la conveniencia de la utilización del marco geoestadístico para fines de solución a problemas de delimitación de cualquier índole; ya sean estatales, municipales o de cualquier otro tipo.

## CAPITULO PRIMERO

ANTECEDENTES

HISTORICOS

DEL

ESTADO

DE

MORELOS

PERIODO PREHISPANICO:

Durante el período prehispánico, no se ha podido precisar quienes fueron los primeros pobladores del territorio que ocupa el actual estado de Morelos, vestigios indican que la región estuvo poblada desde 1500 años antes de Cristo.

Una de las 7 tribus nahuatlacas que salieron de Aztlán en el siglo XIX, corresponde a la de los Tlahuicas que se acentaron en el territorio de Tlalnahuac (mas allá del Anahuac), y fundó su capital en Cuaunahuac, hoy Cuernavaca.

La cultura estuvo profundamente distribuida en Morelos, de ella se han encontrado vestigios en Yautepec, Cuernavaca, Cuautla, Xochitepec, Tlaquiltenco, Zacualpan, Tenango, Mazatepec, Tepoztlan Tlaltizapan, Amacuzac, Jojutla, Tres Marias, Chimalacatlan, Xochicalco, Santa María, Zacatepec, Oaxtepec, Atlihuayan, El Cortez, Xochimalcatzingo, Olintepec, y recientemente en Chalcatzingo, donde se encontró cerámica local y olmeca.

A la caída del imperio Tolteca-Chichimeca, penetraron al Valle de México los Xochimilcas y los Chalcas\* y por orden de los Acolhuas de Texcoco, los Chalmecas, los Olmecas y por último los Tlahuicas\*\*. Los Xochimilcas se extendieron hacia el oriente y el sur, fundaron dentro del actual Morelos; Tetela, Hueyapan, Totolapan y Xumiltepec.

\*Duran 1857

\*\*Torquemada 1723.

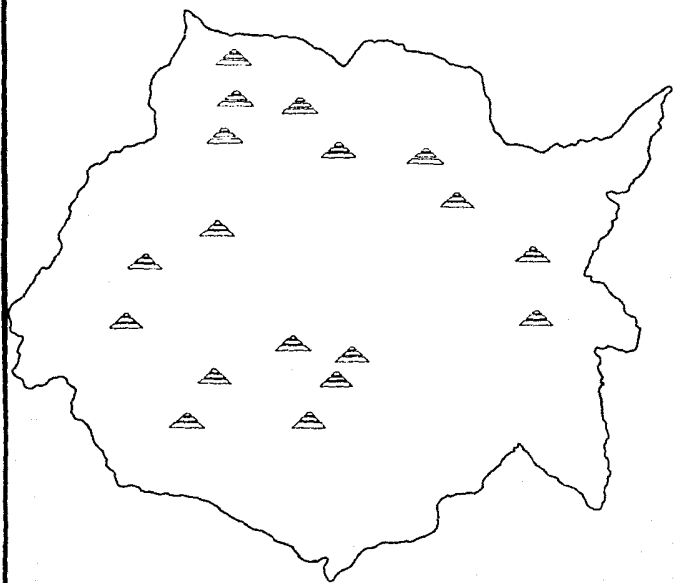
Una relación del siglo XVI dice: los Xochimilcas ganaron Tepoztlan en una guerra; y otra relación dice que los

Chichimecas en busca de tierras de labor, dieron origen a Totolapan, y Chinameca en el municipio de Villa de Ayala, también establecida por ellos.

La conquista de Xochimilco por Itzcontl arrastró la caída de la zona del Tlalnahuac; por otro lado Moctezuma, el quinto señor azteca reconquistó y sometió a Jiutepec, Yautepec, Daxtepec, Yecapixtla, Tepoztlan, Atlatlahucan y Totolapan, mientras en Cuernavaca se continuaba la guerra con Chalco.

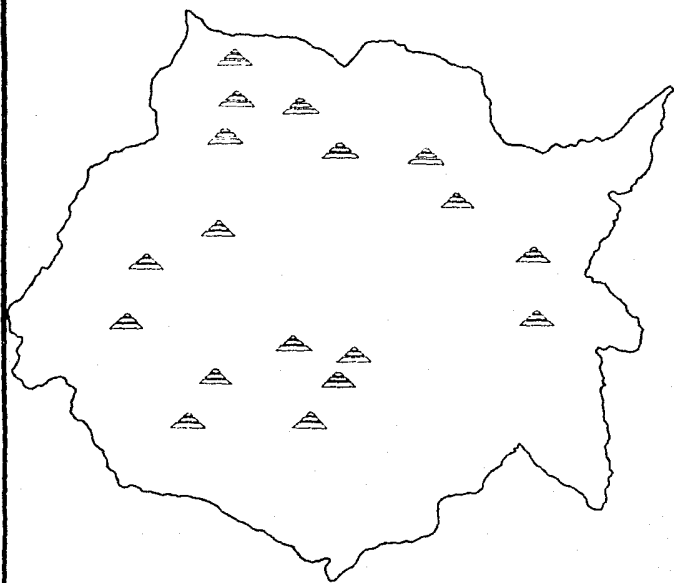


# MORELOS



VESTIGIOS PREHISPANICOS  
EN EL ESTADO DE MORELOS  
CUYO ORIGEN DATA DESDE  
EL SIGLO IX

# MORELOS



VESTIGIOS PREHISPANICOS  
EN EL ESTADO DE MORELOS  
CUYO ORIGEN DATA DESDE  
EL SIGLO IX

#### PERIODO COLONIAL

Durante el periodo colonial los primeros frailes que se establecieron en la región fueron los franciscanos, quienes fundaron varios conventos; con posterioridad llegaron los agustinos y los dominicos, que se repartieron el territorio para dar principio a las labores catequísticas.

Durante la Colonia el territorio del actual estado de Morelos estaba subdividido en algunas encomiendas, la de mayor extensión territorial pertenecía a Hernan Cortéz.

Fray Juan de Zumarraga, recibió en encomienda los pueblos de Ocuituco y Jumiltepec; Diego Solís, los de Tlacotepec y Temoac; Diego de Ulguín, los de Totolapan y Yecapixtla, y Juan Carmeño el de Coatlán del Río, estos fueron los dueños de la extensa región morelense durante los años de la Colonia.

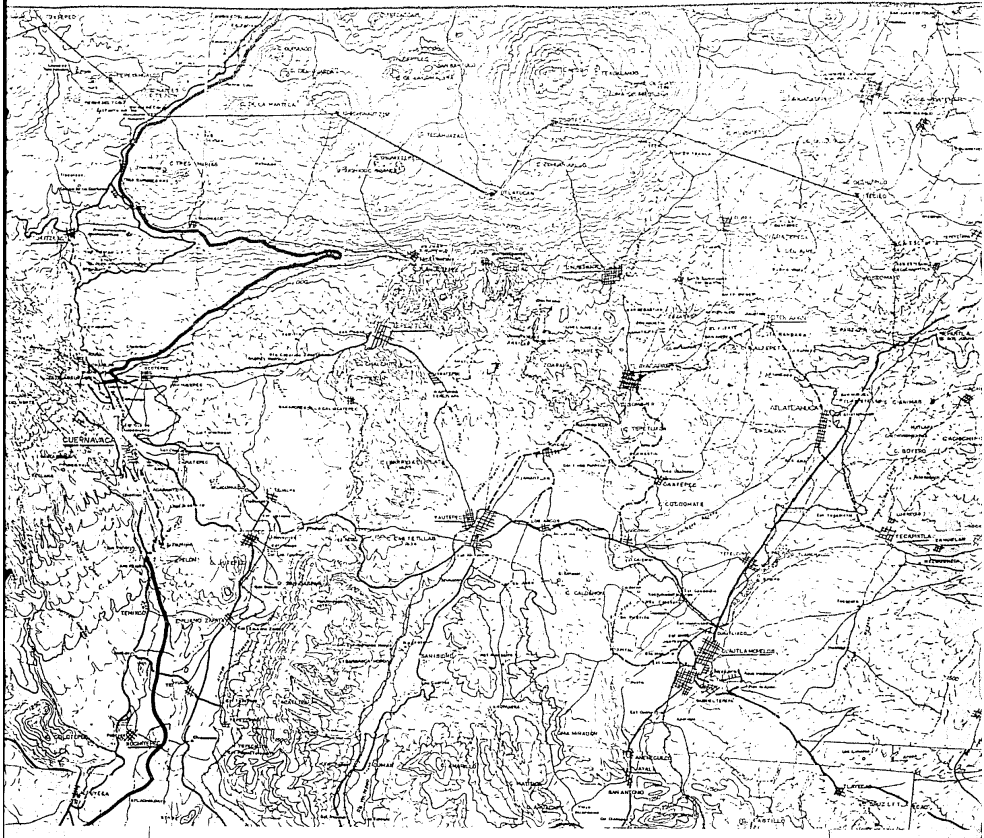
Así, en 1534 la Nueva España se organizó en 4 provincias; Michoacán, México, Coahuila y las Mixtecas. El actual territorio de Morelos quedó comprendido en la segunda conforme a la Real Cédula dada en Toledo en ese mismo año.

En 1646, la provincia de México se denominó audiencia de México y se empezaron a usar entonces las denominaciones de Alcaldía, Tenientazgos y Corregimientos.

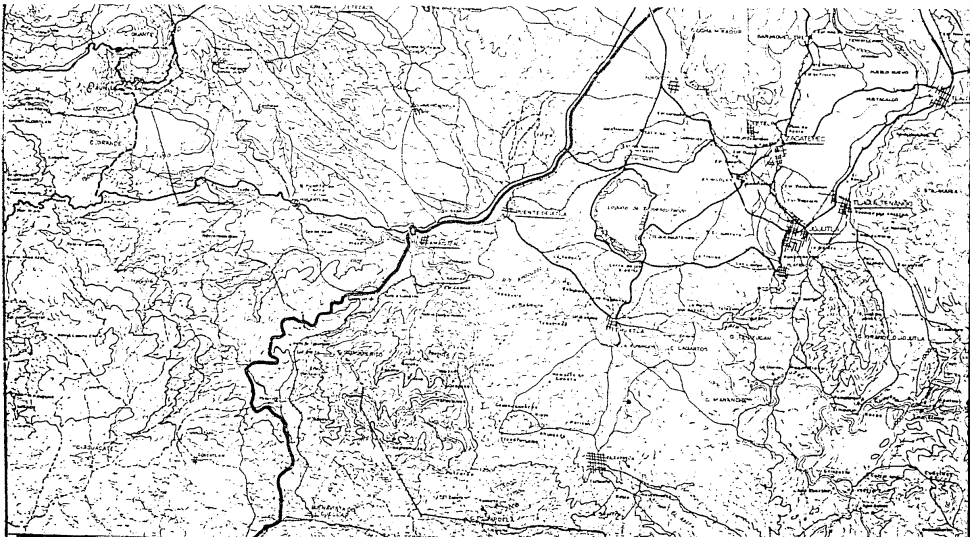
# CARTA GENERAL DEL ESTADO DE MORELOS

Formada por la Comisión de límites de la propia Entidad, con el señalamiento de los diversos pro-  
biemas existentes, y que se somete a la respetable  
consideración del Ejecutivo del Estado para su apro-  
bación y trámite correspondientes







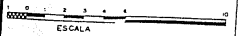


**COMISION DE LIMITES DEL ESTADO DE MORELOS**

*Para su resolucion y con arreglo  
a lo que manda el artículo 100 de la  
Constitucion Federal*

PRESIDENTE *[Signature]* SECRETARIO *[Signature]*  
 FRENTE SOCIAL *[Signature]* *[Signature]* TECNICO *[Signature]*  
*Guadalupe* *[Signature]* *[Signature]*  
 Cuernavaca, Mor a 15 de Junio 1948.

**Note**  
 Este mapa fue tomado de  
 la hoja 100000 de la serie  
 1:50,000 del Estado de Morelos.  
 Cortado por el Sr. Comandante  
 Guillermo Miller



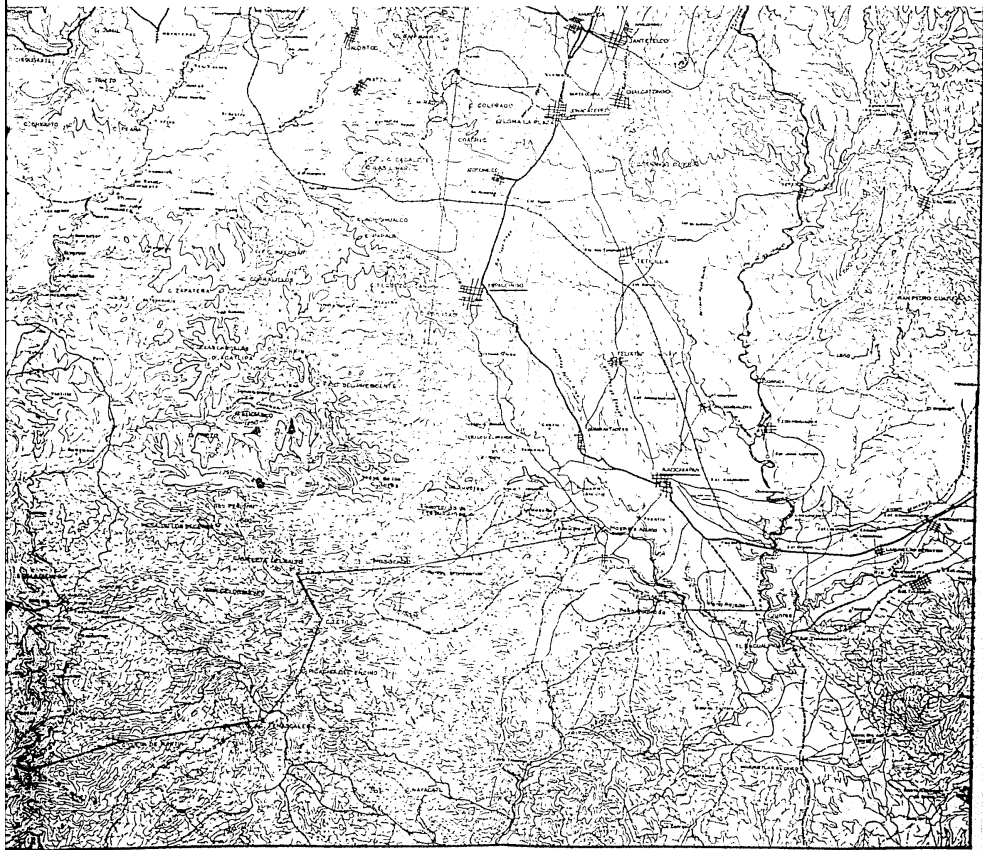
SEGUN LOS DATOS OBTENIDOS DE LA  
 RECONSTRUCCION DEL ESTADO DE MORELOS  
 JESUS GARCIA CARRANZA

**SEÑALES CONVENCIONALES**

- CIUDAD O VUELO
- HACIENDA RANCHO
- FERRICARRERA
- RASER CARRETERA
- MOVIMIENTO
- RIVESTICO
- TERACERIA
- VEREDA
- RIO ANCHO PERITE
- RIO ANCHO \*
- ARROYO
- LAGUNA
- CURVA HAZERTA
- CURVA INTERMEDIA







### PERIODO INDEPENDIENTE Y REVOLUCIONARIO

Para 1824, el actual estado de Morelos correspondía al segundo distrito de México, constituido por dos partidos: Cuernavaca y Cuautla de Amilpas; bajo el gobierno centralista.

Iniciada la Guerra de Independencia, el movimiento tuvo muchos seguidores. Destacó en el Estado de Morelos Don Francisco Ayala quien después de formar una pequeña tropa para combatir a los realistas se unió a Morelos a quien acompañó a la defensa de Cuautla y en otras acciones militares.

Una de las batallas mas gloriosas de la independencia se dió en Cuautla los primeros días de Febrero de 1812 donde Morelos y sus tropas sitiaron la Plaza de Calleja desde el 19 de Febrero hasta el 2 de Mayo, periodo en que la ciudad se encontraba bajo el acedio realista. En ésta última fecha las fuerzas insurgentes rompieron el cerco realista y obtuvieron una de las más brillantes victorias de la época.

Después de su aprensión en Tesimalac, Morelos fué conducido a Cuernavaca, y de ahí a la Ciudadela, siendo mas tarde fusilado en Diciembre de 1815.

Nicolás Bravo e Ignacio López Rayón fueron también internados en la prisión de Cuernavaca en 1818 y conducidos posteriormente a México.

En 1821 el hoy estado de Morelos fué paso obligado de las fuerzas del ejército trigarante hacia la Ciudad de México, conforme a la Constitución de 1824 el actual territorio de Morelos formó parte del estado de México desde 1825 hasta 1827, con el nombre de Distrito de Cuernavaca a partir de éste último año con la denominación de prefectura.

Al triunfo de la república el 19 de Diciembre de 1867, los diputados Leyva y Rosario Aragón, pidieron la vigencia del decreto del 7 de Octubre de 1862, mientras el Congreso de la Unión resolvía sobre la erección del estado de Morelos. El 21 de septiembre de 1868 se provó en principio la creación de la nueva entidad y el acuerdo pasó a las legislaturas locales que sucesivamente fueron dando su anuencia. El 10 de Noviembre del mismo año se dió la segunda lectura al proyecto, y al fin fué aprobada la iniciativa mediante el decreto publicado el 17 de abril de 1869.

De éste modo se convirtió en estado de la Federación, con el nombre de Morelos la porción del estado de México que antes comprendía los distritos de Cuernavaca, Cuautla, Jonacatepec, Tetecala y Yauatepec, que habían formado el Tercer Distrito Militar el estado de México creado por el Presidente Benito Juárez el 7 de Junio de 1862.

El estado de Morelos fué una de las entidades en donde más se sintieron los impulsos revolucionarios debido a las precarias circunstancias en que se encontraba la

población rural.

El General Francisco Leyva que nunca fué partidario de Porfirio Díaz ni de su política, al notar que el impulso democrático empezó a operar en toda la república estableció en la Ciudad de Cuernavaca un club liberal con el nombre de Leandro Valle, con ramificaciones en los principales puntos del estado.

Entre los mas entusiastas partidarios de Leyva se encontraba el campesino Emiliano Zapata, a quien los dueños de la hacienda del Hospital le habían despojado de sus tierras. Zapata se dedicó con afán a recuperarlas y a gestionar la revolución de las tierras pertenecientes a los pueblos de Anenecuilco y Villa de Ayala.

Al iniciarse la revolución maderista Pablo Torres Burgos viajó a San Antonio, Texas para entrevistarse con Madero; regresó a Morelos para encabezar la lucha contra la dictadura porfirista. En los primeros meses de 1911 se levantaron en armas Ezequiel y Bernabe Labastida y a ellos se unieron Emiliano Zapata, Catarino Perdomo y Procoro Capistrán.

A mediados de Abril de 1911 los revolucionarios ya comandados por Zapata se acercaron a Cuernavaca, plaza que asediaron hasta lograr que las tropas federales evacuaran en Mayo de ese mismo año.

Al iniciar la revolución el objetivo fundamental de

los zapatistas era la recuperación de sus tierras, más que la caída de la dictadura, por ello después de la firma de los tratados de Ciudad Juárez, se opusieron a disgregar sus tropas mientras el problema no estuviera resuelto. Las fuerzas zapatistas decidieron seguir luchando contra el gobierno ahora encabezado por Madero a fin de lograr el objetivo del Plan de Ayala del 25 de Noviembre de 1911, por considerarlo de gran importancia y por ser la bandera ideológica de la revolución en el sur.

Después del Cuartelazo y de la Decena Trágica, el usurpador Victoriano Huerta envió emisarios para que hablaran con Zapata y lo convencieran de que se rindiera; éste le contestó que su lucha no era por las personas, sino por los derechos del pueblo, y que no se rendiría hasta ver cumplidas las demandas de tierras y aguas para los pueblos; por lo tanto siguió su campaña contra Huerta.

En Agosto de 1914 triunfó la revolución constitucionalista al mando de Venustiano Carranza, quien también envió emisarios a Zapata, que tampoco quiso unirse al nuevo gobierno, mientras no se realizara el Plan de Ayala en todas sus partes.

La revolución armada en su lucha agrarista en Morelos, disminuyó poco después del 10 de Abril de 1919, a causa del asesinato de Zapata ocurrido alrededor de la 1:30 de la tarde cuando Guajardo, después de rendirle honores,

ordenó fusilarlo, junto con Agustín Cortés y Lucio Labastida.

Los pocos efectivos del ejército zapatista que continuaban en la lucha se adherieron en Mayo de 1921, el cual pasó a formar parte del ejército nacional, y los campesinos morelenses empezaron a recibir los beneficios de tierras y aguas por los cuales venían luchando desde años atrás.

### UN ESTADO INDEPENDIENTE.

Surge el estado de Morelos como un estado independiente; durante las discusiones parlamentarias de 1858 se sucedieron entre los separatistas y los que estaban en contra de ellos, los que pertenecían al Primer Distrito Militar del estado de México, argumentaban que los unionistas eran débiles, los separatistas parecían mas lógicos, justos y razonables; éstos demostraron que la erección de los nuevos estados que se pretendieran, debían realizarse no tan solo por el deseo que habían manifestado sus habitantes, sino también porque la experiencia había demostrado que el gobierno del estado de México, acaparador de la mayor parte de sus poblaciones había sido incapaz de proporcionarles las mas mínima administración para su desarrollo y buen funcionamiento, y además, porque fundamentalmente ya se habían llenado los requisitos constitucionales para la creación propuesta de las nuevas entidades. Los requisitos que marcaba la Constitución de 1857 en la fracción III del artículo 72º eran: Una población de 80 000 habitantes cuando menos; la justificación de poseer elementos suficientes para atender a sus necesidades y, el haber escuchado a la legislatura con cuyo territorio se trataba de formar los nuevos estados.

Durante el año de 1868 se provó que los Distritos de Cuernavaca, Jonacatepec, Morelos, Tetecala y Yauatepec;

tenían un promedio de 130 000 habitantes, lo que demostraba tener una población superior a la que fijaba la Constitución. Esas mismas poblaciones, probaron también tener suficientes recursos para cubrir sus gastos administrativos, y para probar el punto III requerido, acompañaron un informe que probaba tener un extenso territorio y recursos por mas de 7 millones de pesos, así como que sus rentas públicas en el año de 1851 habían sido de unos 160 mil pesos, mismas que ascendieron para el año de 1867 a 254,193 pesos lo cual venia a demostrar un producto medio de sus rentas en cerca de 200 mil pesos, suficientes para emprender las mejoras materiales de mayor necesidad.

Con fecha 21 de Septiembre de 1868, la Cámara de Diputados tomó el siguiente acuerdo económico: 1º. Con los Distritos de Cuernavaca, Jonacatepec, Morelos, Tetecala, y Yautepec, del estado de México se formará un nuevo estado libre y soberano con el nombre de M O R E L O S.

IIº. Se pasará este acuerdo a todas las legislaturas para el efecto prevenido en la fracción III. del artículo 72º de la Constitución del Estado de Morelos de 1930. El Congreso del estado de México dió lectura a la siguiente comunicación: Secretaria del H. Congreso del Estado de México. Hoy ha sido aprobada la siguiente proposición única: La Legislatura del Estado de México en ejercicio del derecho que le confiere la fracción III del artículo 65º de



la Constitución Federal, hace iniciativa al soberano Congreso de la Unión, con el objeto de que se sirva discutir de preferencia y provar el dictámen que le han presentado sus comisiones de Gobernador y Juntas Constitucionales consultando la ercción del estado de Morelos.

Todavía el 19 de Noviembre continuaba la discusión del dictamen sobre la erección del estado de Morelos; se propuso la formación de un presupuesto para saber si el futuro estado contaba con los elementos para subsistir. Al proponerse la erección del estado tambien se pedía la integración de los 5 distritos, 5 administraciones de rentas y 22 municipalidades. El 17 de Noviembre de 1848 los ayuntamientos de Tetelilla, Zacualpan, Jantotelco, Tepalcingo, Tlalnepantla, Cuauhtempan y Yautepac, dieron su apoyo al congreso para la erección del estado de Morelos. El día 31 del mismo mes se recibieron adhesiones de Xochitlapan, Totolapan, Yecapixtla y Tlatizapan.

Varios historiadores atribuyen la erección del estado de Morelos al interés particular de los hacendados cañeros, que según argumentaban, sólo querían la independencia de la región y la separación del gobierno del estado de México para ejercer una preponderante autoridad sobre la nueva entidad. Francisco G. Cosmos dice al respecto: "ningún contrapeso podía hacerles el resto de la población compuesta en su mayoría de infelices, el de los impuestos y

naturalmente dejaría de subsistir su autoridad y por fuerza de dominar el gobierno del estado por ser ellos los únicos que pagaban el presupuesto. El personal de este gobierno viviría en constante vasallaje respecto a los hacendados; y así ningún gobernante podría alardear de la independencia, ya que se le negaría el subsidio en efecto. No nos atrevemos a decir que es falso que la erección del estado de Morelos haya sido resultado de ésta única causa determinante".

La influencia de los hacendados, con exclusión de cualquier otro anhelo o interés político-administrativo de los habitantes del entonces Tercer Distrito Militar resulta insuficiente por sí solo para la creación del estado de Morelos.

Apenas dada la erección del estado de Morelos, se promovieron entre ésta nueva entidad federal y los estados de México e Hidalgo las cuestiones de la vida política y límites territoriales, comunes a los tres estados.

El mapa del Distrito de Cuernavaca representaba en 1851, el territorio que en 1867 fué erigido en estado de Morelos, y éste documento único, legal, público y concordante con todos los datos oficiales preexistentes a las cuestiones de límites, sirvieron para arreglo de las mismas.

En adelante se crearon nuevos municipios en el estado: el 28 de Abril de 1873 se erigió la municipalidad en el Distrito de Yautepec, con cabecera en Oaxtepec. En ese

mismo año se erigió la municipalidad de Tetelilla, en el Distrito de Jonacatepec; y Tepoztlán pasó a ser parte del Distrito de Cuernavaca.

Otro ejemplo de división territorial son las municipalidades de Tlayacapan y Totolapan. El pueblo de Tepetlixpa de la jurisdicción de Tlayacapan, su vecindad se confunde con la de Totolapan, formando calles sobre las que no puede ejercer su vigilancia, ni la autoridad de Totolapan por no presentarsele ni la de Tlayacapan por la distancia a la que se haya, ante tal situación se suceden numerosos problemas, por lo cual la población de Totolapan pidió su anexión al pueblo de Tepetlixpa.

Para 1881, el estado conservaba la misma división que se tenía en 1873; se formaba pues de los Distritos de Cuernavaca, Jonacatepec, Morelos, Tetecala y Yautepec. Seguían presentandose problemas en cuanto a límites; la fijación de los límites del estado respecto del de México es materia de gran importancia, que está pendiente de resolución y que se recomienda su estudio. Promoviendo su arreglo desde 1870, en que los gobiernos de uno y otro estado nombraron a sus comisionados para el estudio del asunto, y de la resolución correspondiente, pero que debido a circunstancias que oportunamente fueron comunicadas al congreso no dieron resultado las negociaciones; y la determinación de los límites quedó en pie y subsiste hasta nuestros días.

Por otra parte y de acuerdo a la Constitución de 1917 que permanece vigente hasta la fecha, se establece en el artículo 115° que "Los estados adoptarán para su régimen interior, la forma de gobierno republicana, representativa y popular; teniendo como base de su división territorial y de su organización política el municipio libre".

En el mismo precepto se define a éste como una entidad libre e independiente a nivel económico y político. La libertad a nivel económico se establece con el objeto de hacer frente a todas las necesidades de la población; la libertad política de la capacidad a los habitantes de elegir a sus representantes, municipales, y regidores con independencia de las instancias estatales y federales; así como de llevar a su propia hacienda y administrar sus bienes sin las intromisiones señaladas.

Estos preceptos generalmente no se practican, de ésta manera la mayor parte de los municipios carecen de los servicios mas elementales de educación, cultura, salud y desempeño adecuado de las actividades que les corresponden; por lo mismo, se ha producido una gran desigualdad entre los municipios, en materia económica y en su fuerza política, algunas de las causas son obviamente de carácter natural, como el hecho de que existan zonas montañosas, desérticas, en donde se carece de recursos para su explotación. En cambio hay municipios bastante ricos que cuentan con recursos que

podrían posibilitar su prosperidad, lo que tampoco ocurre.

Geográficamente y desde el punto de vista territorial también hay grandes diferencias en cuanto a la extensión de los municipios del estado de Morelos que se encuentra enclavado en una zona delimitada desde la época precortesiana y a eso se debe que la división municipal actual tenga la problemática de la no integración territorial que hoy tenemos.

Para 1921, en Morelos se tenían 26 municipios, los cuales eran: Amacuzac, Axochiapan, Ayala, Coatlan del Río, Cuautla, Cuernavaca, Jantetelco, Jiutepec, Jonacatepec, Mazapotec, Miacatlan, Ocuituco, Puente de Ixtla, Tepalcingo, Tepoztlan, Tetecala, Tlalnepantla, Tlaltizapan, Tlaquiltenango, Talyacapan, Totolapan, Xochitepec, Yautepec, Yecapixtla, Zacualpan y Amilpas.

Desde que Morelos se erigió como estado, dió principio la controversia de límites con Guerrero, dado que éste siempre pretendió su expansión al norte a costa del territorio de Morelos y llegar en su dominio hasta lindar con el Río Amacuzac. Ante tales discrepancias el General Alvaro Obregón fué reconocido como árbitro quién falló en favor del estado de Morelos en 1923, por lo que se reconoció la jurisdicción del estado de Morelos sobre todos los poblados dentro de la zona del Río Amacuzac y de la Sierra de Ocotlan.

Para 1930 se erigió el municipio de Huitzilac, se formó del municipio de Cuernavaca, por lo que Morelos contaba ya con 27 municipios. En ese mismo año el 20 de Noviembre es promulgada la Constitución Política del Estado de Morelos, y de acuerdo con esta la organización de los municipios deberá ser la siguiente:

"Artículo 115°. El congreso del estado expedirá leyes orgánicas y la división territorial municipal, con sujeción a las siguientes bases:

I. La circunscripción geográfica de cada municipio deberá establecerse de tal manera que la propia comunicación entre los poblados que la compongan se integre en forma de una corporación con potencialidad económica y capacidad financiera para el mantenimiento del gobierno propio y los servicios públicos a su cargo.

II. Cada municipio deberá tener una población mayor de 10 000 habitantes que pueda llenar los requisitos a que se refieran las fracciones del artículo 40° de ésta constitución.

VIII. La ley de división territorial municipal, fijará el número de municipios y sus respectivos límites, así como las poblaciones que tendrán la calidad de cabeceras municipales en la que residirán los ayuntamientos. Así mismo la ley señalará los requisitos para la creación de las subdivisiones territoriales de los propios municipios que se

denominaran Secciones Municipales dentro de la zona urbana y Ayuntías Municipales en poblados foráneos".

El artículo 40º de la Constitución del Estado de Morelos dice lo siguiente en cuanto a la creación o supresión de municipios:

XI. Crear nuevos municipios dentro de los límites de los existentes, previos los siguientes requisitos:

a). Que el territorio que se pretende erigir en municipio, posea una población de mas de 10 000 habitantes.

b). Que se apruebe en el congreso que dicho territorio integrado por las poblaciones que pretenden formar los municipios tienen potencialidad económica y capacidad financiera para el mantenimiento del gobierno y los servicios públicos que quedarían a cargo del mismo.

c). Los municipios de los cuales trata de segregarse el nuevo municipio, puede continuar subsistiendo.

d). Que el ayuntamiento del municipio que se trata de desmembrar, rinda un informe sobre la conveniencia o inconveniencia de la erección de la nueva entidad municipal; quedando obligado a dar su informe dentro de los 30 días siguientes a aquel en que le fué pedido.

e). Que igualmente se diga al ejecutivo del estado, que enviará su informe dentro del término de 10 días contados desde la fecha en que se remita la comunicación previa.

f). Que la erección del nuevo municipio sea

aprobada por las dos terceras partes de los diputados presentes.

XII. Suprimir alguno o algunos de los municipios existentes, incorporándolos a los mas inmediatos, siempre que se muestre plenamente ante el congreso que no llena los requisitos a los que se refieren los incisos a y b, de la fracción anteriormente expuesta, previo informe del ayuntamiento o ayuntamientos de los municipios que se trate de suprimir, y del ejecutivo del estado dentro de los términos señalados en los incisos c y d, de la misma y observandose lo dispuesto en el inciso e de esa fracción.

El 7 de Febrero de 1932, fué dada la ley de división territorial del estado, mediante la ley se ordena la distribución definitiva de su población en sus 27 municipios. En ese mismo año se crean los municipios de Atlatlahucan y Emiliano Zapata; el primero se forma con localidades del municipio de Tlayacapan, y el segundo de estos con localidades segregadas del municipio de Jiutepec. Estos municipios se erigieron a pesar de que no cumplian con los preceptos que marca la Constitución del Estado de 1930, en la cuál se señala que el territorio que pretende erigirse en municipio deberá tener una población de mas de 10 000 habitantes, en ese momento Atlatlahucan tenia 2 139 y Emiliano Zapata 3 168.

Para 1933 se crea el municipio de Temixco con



localidades que eran de los municipios de Emiliano Zapata, Jiutepec y Xochitepec. En 1937 se formó el municipio de Tetela del Volcán, se crean con localidades que pertenecían a Ocuilco, y en 1938 se crea el municipio de Zacatepec con localidades de Tlaquiltenango.

En un periodo de 6 años aparecen 5 nuevos municipios en el estado de Morelos por lo que para el censo de 1940, a Morelos lo formaban ya 31 entidades municipales. Se erigieron 5 nuevos municipios no obstante, como ya se había indicado, no cumplían con lo estipulado en la constitución; por lo que se puede considerar que la erección de nuevos municipios no se procede con estricto apego a las leyes sino con criterio político; pues en muchas ocasiones por el deseo de complacer intereses particulares, se cae en el error de decretar la erección de nuevos municipios por los legisladores del estado, con el objeto de congraciarse con un grupo social aún cuando no llenan los requisitos señalados por la ley, provocando así un desequilibrio económico y social en la vida municipal.

En 1977 se crea el municipio de Temoac con localidades que pertenecían al municipio de Zacualpan. Por lo que para 1980 aparecen formando el estado de Morelos 33 municipios.

Este gran número de entidades municipales en un estado de tan pequeña extensión, si bien puede satisfacer las

aspiraciones políticas de los pueblos, no así en lo económico donde deja mucho que desear. ( Diez, Domingo ).

Dentro de los municipios que integran el estado de Morelos se presentan grandes desigualdades en materia territorial, por ejemplo: el municipio de Tlaquiltenango tiene una extensión de 581.778 Kilómetros cuadrados, en tanto que el municipio de Zacatepec tiene una superficie de 28.531 Kilómetros cuadrados, y en general las superficies de los municipios que forman el estado de Morelos son muy variadas.

De este modo se puede apreciar que existe un gran problema todavía pendiente de resolver en cuanto a la exacta localización de la línea divisoria entre el estado de Morelos y sus estados colindantes, así como algunos casos prevalecientes en cuanto a la división municipal en el propio estado, y que para su solución se presenta como una alternativa mas, el uso de los principios con que se rige el marco geostadístico usado por el Sistema Nacional de Información para fines meramente estadísticos; pero que con el presente trabajo se pretende: en primer lugar, darlo a conocer, y en segundo fomentar su uso no sólo para fines estadísticos; para lo que originalmente fué creado, sino también para llevarlo a un punto más allá de donde es usado. Y que también al momento de su creación se tuvo la idea de formar un marco único de referencia en cuanto a sus usos en el ámbito de delimitación estatal, municipal y aún a menor

escala con el fin de unificar la delimitación nacional para darle cualquier uso; ya sea estadístico, político, económico, etc.

Así mediante el presente trabajo se da una pauta a seguir para resolver los problemas de delimitación mediante el uso del marco geoestadístico, el cuál se explica a detalle en cuanto a contenido y aplicación en el siguiente capítulo de esta tesis.

## CAPITULO SEGUNDO

EL

MARCO

GEOESTADISTICO

Y

SUS

CARACTERISTICAS

## LA DIVISION TERRITORIAL

Analizando la problemática planteada por la necesidad de organizar geográficamente la información captada por el Sistema Nacional de Información, dando especial importancia al desarrollo de un marco de referencia geográfica adecuado a las necesidades planteadas, tenemos lo siguiente:

Que para disponer de una organización geográfica útil para esta información es indispensable contar con una referencia estable basada en una adecuada división de la superficie del país.

Considerando las características de los mecanismos de información actuales, resulta complejo el control en la identificación y delimitación geográfica de los diferentes marcos de referencia y sus correspondientes divisiones del territorio nacional y que el sector público y privado utiliza para el desarrollo de sus actividades. Esto origina inconsistencias e incompatibilidades en la información captada y en el uso de los resultados obtenidos.

Hasta antes de la creación del marco geoestadístico no existía en forma explícita y bien definida un marco de referencia geográfica que permitiera unificar los criterios de análisis espacial de las diferentes dependencias de los

sectores público y privado.

Para establecer un marco geográfico único se convino en considerar la complejidad de bajar el grado de detalle de los nuevos niveles de definición seleccionados, que resulten acordes a las necesidades que debe atender el Sistema Nacional de Información.

#### Objetivos del Programa de Infraestructura Geoestadística Básica.

De lo anterior surgen los objetivos del programa de infraestructura geoestadística que consisten en lo siguiente:

- El objetivo primario es disponer de un marco de referencia geográfica estable que permita ubicar de manera precisa y unívoca la información generada por el S.N.I.

- Como objetivos secundarios será, incrementar la eficiencia de los procedimientos de delimitación municipal y estatal: permitiendo el análisis de la información captada en su dimensión temporal y espacial.

-Mejorando la calidad y confiabilidad de la información levantada al referirla a un marco geográfico y temporal de gran precisión.

-Evitando duplicidad de esfuerzos al permitir que tanto censos como cualquier otro tipo de estudio geográfico utilicen la misma infraestructura cartográfica disponible.

-Permitir fácilmente la actualización de la información en los periodos correspondientes, ya sea que se requiera por modificaciones en la división geostatística o por disponer de información nueva producto de levantamientos de encuestas o de cualquier otro trabajo de índole geográfico en un estado o municipio.

**Proposición de un Criterio para la División del Territorio Nacional.**

En relación de los objetivos de racionalización de los procedimientos de captación, procesamiento, análisis y presentación de la información señalados anteriormente, se propone un criterio para la división del territorio nacional en unidades estadísticas.

Las zonas estadísticas pueden agruparse a nivel municipal, estatal y nacional de acuerdo a las necesidades del trabajo que se esté realizando.

El marco geostatístico tiene como objetivo contar con una referencia geográfica estable que permita organizar y presentar la información para fines estadísticos en unidades municipales y estatales. De ahí se establece lo siguiente: proporcionar un catálogo de municipios y localidades mayores de 2500 habitantes, así como un mecanismo de actualización a través de decretos y publicaciones en diarios oficiales de la federación o de los estados.

### EL MARCO GEOESTADISTICO

El marco geoestadístico es un documento hecho sobre la mejor cartografía existente en el país, y que permite la localización precisa, tanto en el campo como en los mapas, de un área geográfica determinada, sobre la cual puede realizarse un levantamiento con facilidad y hacer uso de él.

El marco geoestadístico es más o menos congruente con la división político-administrativa del país, ya que en principio respeta la división municipal y consecuentemente la división estatal. Con fines de operatividad de los municipios se han subdividido en áreas más pequeñas, consideradas como la unidad mínima de referencia en el marco geoestadístico a la cual se le ha llamado área geoestadística básica (AGER).

Con el fin de establecer geográficamente la diferencia urbana-rural del país, las AGER, reciben el nombre de AGER urbana, cuando se localizan sobre localidades mayores de 2 500 habitantes, y AGER rural, cuando se encuentran en lugares con escasa población y baja densidad de viviendas.

El número total en todo el país de AGER es de 30 036, de las cuales 8 462 son urbanas y 21 574 son rurales.

La Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística, Geografía e Informática ha tenido como experiencia el uso del marco geoestadístico dentro de los trabajos que se realizaron para llevar a cabo el X Censo General de Población y Vivienda de 1980, así como también en



los censos económicos de 1981 y 1986 incluyendo también los resultados que se obtuvieron en el VI Censo Agrícola Ganadero y Ejidal de 1985.

De la experiencia antes mencionada se puede decir que para uso futuro, el marco geoestadístico se presenta como una opción para cualquier trabajo de índole geográfico y por supuesto censal y estadístico.

Con el uso del marco geoestadístico se tiene un mecanismo diseñado para relacionar la información estadística con la información geográfica y otras informaciones producidas por organismos públicos y privados, sobre un marco geográfico único de carácter nacional altamente confiable en su estructura, destinado a facilitar los trabajos de manejo e interpretación de la información estadística a nivel nacional.

El Marco Geoestadístico y sus Divisiones.

Área Geoestadística Básica.

El área geoestadística básica (AGEB) constituye la unidad mínima del marco geoestadístico y posee tres atributos fundamentales:

a). Es perfectamente reconocible en el terreno por estar delimitada por rasgos topográficos o de infraestructura perfectamente identificables y perdurables en el tiempo y el espacio.

b). Es homogénea en cuanto a sus características sociales, económicas y geográficas.

c). su extensión es tal que puede ser trabajada por una sola persona.

Las AGEB garantizan el cubrimiento del territorio nacional. Fueron concebidas para facilitar la parte operativa del de censos y también para manejar, procesar y resumir la información captada para resolver o disminuir considerablemente los problemas enunciados anteriormente.

Por otra parte, las AGEB se han delimitado de tal modo que resultan una subdivisión de las Áreas geoestadísticas municipales, a fin de ser congruentes con la división político-administrativa del país.

Las AGEB fueron delimitadas a partir de las Áreas geoestadísticas municipales (AGM) bajo una serie de especificaciones y sobre la mejor cartografía disponible;

posteriormente se procedió a la elaboración del material cartográfico necesario, para hacer su representación individual y de conjunto (municipal y estatal).

#### CARACTERISTICAS DE LAS AGEB.

Conceptualmente, y afin de establecer la congruencia urbana-rural del país, se definieron dos únicos tipos de AGEB:

- 1) Urbana.
- 2) Rural.

Las AGEB urbanas delimitan el espacio ocupado por ciudades, asentamientos humanos y todas aquellas poblaciones de 2 500 o más habitantes. Las AGEB rurales delimitan el resto del territorio nacional. obviamente los parámetros usados para definir la extensión y contenido de las AGEB urbanas son muy diferentes a los usados para definir las AGEB rurales, pero en ambos casos se presentan los principios de homogeneidad social, económica y geográfica. La delimitación por rasgos topográficos reconocibles y perdurables en todo tiempo y en todo lugar.

**Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas.**

De acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda de 1970, más de 30 000 000 de personas vivían en núcleos de población de 2 500 o más habitantes, los cuales quedaron comprendidos en 8 462 AGEB.

Para la delimitación de AGEB urbanas se usaron fotografías aéreas de poblaciones, donde es factible deducir el nivel económico de sus habitantes observando la configuración de las manzanas, el tamaño de los lotes, el tipo de construcción de los techos, etc. En primer lugar se señalaron las manchas urbanas y todas las poblaciones mayores de 2 500 habitantes. Las localidades de más de 2 000 habitantes fueron subdivididas en áreas menores, conteniendo un promedio de 5 000 habitantes (no más de 8 000 ni menos de 2 500 habitantes), procurando que los grupos de población englobados resultaran de características homogéneas.

Se usaron como límites de las AGEB urbanas, avenidas principales, calles, canales, vías de ferrocarril y ríos, entre otros.

La cartografía de apoyo de las AGEB urbanas se presenta en planos de línea a escala 1: 5 000 y 1: 10 000 en donde aparecen los nombres de las calles, avenidas, parques, caminos, ríos, etc.

### Áreas Geostatísticas Básicas Rurales.

Las Áreas geostatísticas básicas rurales corresponden a la parte del territorio nacional no ocupado por AGEB urbanas, y para su delimitación se usó fundamentalmente cartografía a escala 1:50 000 ya que esta escala es factible la localización de detalles topográficos importantes usados como límites de ellas, tales como carreteras, brechas, vías de ferrocarril, etc., procurándose que cada una de éstas áreas fuera representativa de la actividad económica de sus habitantes y de sus recursos naturales con que cuentan (ver figura # 1). En aquellas donde no existía cartografía 1:50 000, se realizó la delimitación de AGEB rurales con ayuda de mapas y fotografías aéreas de diversos organismos, como son:

DGG. SDN. SRA. SARH Y SEDUE, principalmente.

Las AGEB rurales fueron consideradas como una subdivisión de las áreas geostatísticas municipales para cubrir los 2 392 municipios que conforman el país, se delimitaron 21 574 AGEB rurales, cuya superficie quedó comprendida entre 5 000 y 20 000 hectáreas, dependiendo de las condiciones geográficas y de comunicaciones existentes en cada una de ellas, así como de su actividad económica.

Considerando que el país tiene una superficie de más de 200 millones de hectáreas y que se delimitaron 21 574 AGEB rurales, el promedio de su superficie resulta ser del

orden de 10 000 hectáreas.

Identificación de las AGEB

Cada una de las 30 036 Áreas Geoestadísticas Básicas, ha sido identificada con una clave que permite correlacionar la información estadística producida con el espacio geográfico al que pertenece.

La clave está compuesta por el agrupamiento de 9 dígitos que representan la entidad federativa, el municipio y el área geoestadística básica., por ejemplo:

17-005-003-6

Entidad federativa	17
Municipio	005
Área geoestadística básica	003-6

Las subclaves, corresponden a la entidad federativa (01 - 32) y al municipio (secuencial a partir del 1 para cada entidad). La clave del área geoestadística básica también conserva una secuencia de numeración a partir del 1 para cada municipio.

Consideraciones al Respecto.

El marco geoestadístico quedó estructurado para proporcionar una referencia geográfica a los siguientes niveles de información:

NACIONAL

ESTATAL

MUNICIPAL

AGEB

LOCALIDAD

Cada una de las AGEB, croquis municipales y cartas escala 1:50 000 fueron elaboradas en versión monocromática a fin de facilitar su reproducción y así obtener una cantidad suficiente de copias para que lleguen a cualquier parte donde sean requeridos.

A cada nivel de información se le dió un soporte con documentos cartográficos y catálogos de integración territorial adecuado para cumplir las siguientes funciones:

a). Ser operativo, a fin de permitir su utilización en forma práctica para captar la información de una área geográfica determinada y referirla al marco geoestadístico.

b). Servir de base para la presentación y utilización de la información captada, con objeto de normar y uniformar la exposición de datos, ya sean gráficos o tabulaciones.

c). Permitir su difusión masiva con el propósito de que pueda ser utilizado por el mayor número posible de productores y usuarios de información geográfica y estadística.

**Problemas para el Trazo de Límites Durante la Creación del Marco Geoestadístico.**

Durante el trazo de la nueva delimitación que se hizo cuando la realización del marco geoestadístico, tomando como base la división político-administrativa del país, podemos citar los siguientes problemas encontrados en la práctica:

-La existencia de datos incompletos en lo que se refiere a la identificación de límites estatales y municipales.

-La falta de una referencia de los límites citados a una cartografía que presente una exactitud confiable con el objeto de identificarlos con facilidad.

-La incongruencia en cuanto a la cobertura de todas las localidades correspondientes a un municipio ó a un estado de tal forma que algunas localidades quedan fuera de su jurisdicción correspondiente.

Por lo anterior y algunos otros puntos en particular se tiene que para los fines que persigue el marco geoestadístico nacional, se cayó en la necesidad de crear una nueva delimitación estatal y municipal que permitiera reconocer fácilmente sobre el terreno los límites a tratar. Para lo cual se elaboró una metodología que permitiera el



desarrollo del trabajo con mas facilidad, considerando que los limites actuales y los modificados por el marco geoestadístico garanticen la integridad total de las localidades correspondientes a su nivel político-administrativo.

Lo anterior se llevó a cabo mediante la utilización del material cartográfico elaborado por la entonces Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, además de la cartografía existente en la Dirección General de Geografía y la disponible en la Secretaría de la Defensa Nacional, haciendo con este material una revisión de la orografía, hidrografía y obras de infraestructura que sirvieran de apoyo al trazo de límites para conformar las áreas geoestadísticas estatales y municipales.

Los diferentes tipos de censos, como son los de población y vivienda, económicos y agropecuarios, necesitaban de diferente cartografía para apoyar sus trabajos de planeación, ejecución y presentación de resultados.

Anteriormente la cartografía de apoyo para las etapas ya citadas, era de muy distintas características, es decir, se utilizaba material elaborado por diversos organismos del sector público; por ejemplo: en el Censo Agrícola, Ganadero y Ejidal de 1970, el material utilizado fué proporcionado por la entonces Secretaría de Obras Públicas y el Registro Nacional de Electores.

Durante el Censo Económico de 1976 se utilizó principalmente cartografía elaborada por la Secretaría de la Defensa Nacional, así como croquis y planos elaborados en las diversas localidades urbanas del país.

El uso de distintos materiales cartográficos para cada censo originó que a través del tiempo no se contara con material cartográfico homogéneo de un mismo espacio geográfico, resultando difícil la sobreposición de la información obtenida en cada evento censal para cada una de las unidades político-administrativas del país, debido principalmente a que no se había precisado con exactitud la delimitación de cada una de ellas, originándose con frecuencia problemas de sobre cobertura o subcobertura.

Ante tal situación en lo que se refiere a las necesidades de cartografía en la Dirección General de Estadística para los levantamientos censales y la realización de encuestas, en Junio de 1978, se formó el convenio por parte de las dependencias relacionadas en la materia, como son: la Dirección General de Estadística y la Dirección General de Geografía para que en forma conjunta se hicieran programas y requerimientos de recursos necesarios para la obtención de materiales cartográficos adecuados para tales usos.

Conforme a los resultados de dichas acciones se acordó que la Dirección General de Geografía fuese la

responsable de elaborar el material cartográfico que se requiera para los levantamientos censales, de ésta forma se inició la recopilación de los distintos materiales con que contaba la Dirección General de Estadística y Otras fuentes como la Secretaría de la defensa Nacional, Comosión del Registro Nacional de Electores, Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, entre otras instituciones que elaboran algún tipo de caratografía. Con el material recopilado y con el que ya contaba la propia Dirección General de Geografía fueron la base para la elaboración de la cartografía censal del Marco Geostatístico Nacional, que pasó a ser el medio de referencia geográfica y la base geoestadística del país.

SECRETARÍA DE HUMANIDADES  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

### EL MATERIAL CARTOGRAFICO.

La magnitud de los trabajos geográficos y cartográficos necesarios para el desarrollo integral de nuestro país, dependen de la extensión y naturaleza del territorio además de la existencia de mapas detallados, o de recursos para prepararlos. A fin de tener una idea clara sobre el grado de representatividad que poseen estos mapas, deben hacerse visitas de inspección a las zonas con problemas de identificación; dicho problema se representa por lo general, en las divisiones territoriales de los municipios, y aún dentro del entorno estatal, y también a nivel de localidades urbanas; ésto puede ser superado elaborando mapas que se basen en límites geográficos, físicos y fácilmente identificables.

Para esto es necesario contar con material cartográfico de alta calidad y funcionalidad, a fin de captar con la mayor claridad posible los límites que serán tabulados e impresos.

En países como el nuestro algunos de los problemas mas grandes en el trazo de mapas son originados por la pobreza de la cobertura en los mismos, esto es debido a la falta de financiamiento adecuado y un personal muy limitado en número y experiencia en el ramo.

De acuerdo al material que se ha obtenido a partir de las necesidades creadas de mapas para uso de delimitación,

también se requiere que estos cumplan con unas determinadas normas de calidad y precisión: El material debe poseer como función básica la ubicación y extensión de las principales características físicas y económicas de las áreas de un país, posibilitando de esta forma el conocimiento de las condiciones del medio, distribución de la población, comunicaciones y recursos.

De lo anterior podemos sugerir que la cartografía con que cuenta el estado y el país entero a escala de 1: 50 000 es suficiente y clara para los fines que perseguimos en el presente trabajo, ya que con dicha escala se puede apreciar a detalle cualquier rasgo físico, cultural y natural dentro del territorio con una claridad suficiente en cuanto a las necesidades de delimitación municipal y estatal.

Y para detallar mas en cuanto un caso particular en el presente podemos contar con el siguiente material:

Mapa de la entidad que presente los aspectos de un mapa topográfico; mapas municipales, señalando municipios vecinos, cabecera municipal, población, vías de transporte, medios de comunicación; como líneas de conducción, puntos geodésicos representación del relieve, hidrografía, vegetación, así como el grado de dificultad que presente para la delimitación; por lo regular escalas 1:50 000 y 1:25 000. Planos de cabeceras municipales y de localidades que se

encuentren cerca de los límites con el resto de los municipios o estados colindantes.

Y por último contar con la ayuda del Catálogo de Integración Territorial, que nos muestra una lista de localidades por municipio con sus coordenadas correspondientes y que será de mucha utilidad para verificar la cantidad y ubicación exacta de cada localidad dentro del estado y su respectiva cabecera municipal.

**Clasificación de Materiales cartográficos necesarios para la delimitación del Marco Geopostadístico.**

- 1). Carta estatal de la D.G.G.
- 2). Carta Topográfica 1: 50 000 de la D.G.G.
- 3). Carta Aeronáutica 1: 250 000 de la D.G.G.
- 4). Croquis Municipal de la D.G.E.

**Trazo de Límites de A.G.E.**

Para la realización de esta actividad se utiliza el material cartográfico elaborado con anterioridad.

**Análisis de límites.**

Dentro del límite preeliminar de la A.G.E., se realiza el trazo de las A.G.M. y se procede a revisar las localidades que según el catálogo de integración territorial se tienen identificadas como pertenecientes a cada municipio

que este comprendido dentro del límite estatal correspondiente.

De existir localidades que pertenecían al estado, y no quedar dentro del límite provisional trazado con anterioridad, se edificará este límite de tal manera que contenga todas las localidades que correspondan al A.D.M. y por ende al A.G.E.

Análisis topográfico del estado o municipio que consiste en revisar la orografía, hidrografía y el estado de infraestructura, para poder trazar los límites que corresponden al M.D.E. y el M.G.N., que obedece con los criterios establecidos en el presente trabajo.

Revisión final y trazo definitivo del límite del A.G.E.

Se hace una revisión integral del la A.G.E., para verificar que estas cumplan con los criterios establecidos para la delimitación de las A.G.E.

Por último, podemos anotar que en algunos casos encontramos diferencias y/o cambio de nombres en los municipios, cabeceras municipales y localidades, entre lo registrado en el catálogo de localidades, elaborado por la D.G.E. y las cartas; pueden ser desde el cambio de una letra, una sílaba, hasta la modificación total del nombre.

Para definir el nombre correcto, será necesario el apoyo de los materiales auxiliares, como son:

Comité Municipal de la D.S.C., Subtítulo de Integración Territorial y las autoridades locales correspondientes.

#### **Evaluación de Mapas e Información Sobre Límites en el Marco Geoestadístico.**

El propósito de la evaluación de los mapas, es determinar si, los que hay disponibles son apropiados para los usos que se requieren, si deben ser modificados, corregidos e incluso reelaborados; esto incluye la comparación de diferentes mapas de las mismas áreas para así poder decidir cuál es el mejor. Esta evaluación incluye numerosas características de los mapas, como es el hecho de que sean completos en cuanto al cubrimiento del área, la propiedad de la escala, la fecha en que fueron realizados, la claridad de impresión, la facilidad para reproducirlos y especialmente la utilidad y precisión del contenido.

La precisión de la cartografía es difícil de juzgar, pero se puede lograr, una idea al respecto, comparando diferentes representaciones de la misma área, en la mayoría de los casos depende del conocimiento de la integridad de quien realizó el trabajo, la agencia cartográfica, o de lo que tengan que decir acerca de la precisión de sus mapas. La mejor prueba es el uso que se le da actualmente a estos en el campo; algunas formas de probar o de verificar las cartas de gran escala para ser utilizados



en la encuesta, incluye llevar representaciones detalladas al lugar y verificar los rasgos específicos tales como: carreteras, ríos y límites, para determinar si se muestran en el plano en su posición aproximada.

Una verificación de campo también debe determinar si un usuario cualquiera puede hacer uso del mapa y localizar los límites en él, ya que en algunos casos esta información está trazada sin precisión y en otros puede representar un límite que ha sido modificado; aquí la confiabilidad debe dársele al conocimiento de las autoridades locales para confirmar la calidad y la exactitud de los límites legales o aceptables y debe hacerse un esfuerzo para obtener sus servicios en el trazo de los límites correctos.

Cuando los mapas y la información de los límites no está completa o algunos rasgos no se muestran con veracidad, es necesario realizar una revisión; cuando los mapas necesitan revisiones extensivas o cuando la calidad de sus líneas es pobre y no se define bien, es necesario redelinearlos, donde no existen mapas detallados hay que formar o delinear nuevos.

Las fotografías aéreas verticales son una valiosa información en estos casos.

Casi siempre es menos costoso revisar un mapa que compilar y delinear un mapa nuevo. La revisión debe incluir la ampliación o reducción de la escala, que es una actividad

que incluye límites de reproducción y algún equipo fotográfico, también puede incluir quitar o añadir elementos y nombres, así como clasificar y corregir el mapa con una operación de delimitado usando información apartir de varias fuentes; redelinear mapas si es necesario, esta labor incluye tomar información de varios mapas y a través de la información de estos, de la reproducción y el delimitado, compilar un nuevo mapa mas cercano a llenar las necesidades del trabajo por realizar.

Esta operación requiere de personal considerablemente capacitado para su elaboración y diseño, específicamente cartógrafos.

Sumar información sobre los límites si se están perdiendo mediante la diferente simbología lineal, de mapas que usualmente se tienen en oficinas regionales y locales.

Si nuevos o mejores mapas hay en existencia o si los límites han cambiado, los mapas básicos deben ser reemplazados por estos o los anteriores deben ser revisados y actualizados, por las modificaciones que se encuentren en los límites, como nuevos rasgos físicos en los cuales se pueda efectuar una delimitación mas clara y expresa de los límites ya existentes.

Para el trabajo de campo se requiere de una variedad de actividades realizadas por personal capacitado para ello, alguna información puede ser proporcionada o

recopilada de autoridades regionales o locales, pero otras investigaciones son necesarias de llevarse a cabo por el personal que está a cargo de dicho trabajo.

La información de los límites en los mapas para todas las áreas debe tenerse o verificarse de autoridades gubernamentales, es mejor si pueden obtenerse directamente, o en el campo si es necesario.

Una vez establecido y trabajado el M.G., se hace necesaria una depuración del mismo con el sentido de corregir y adecuar todas las deficiencias que pudiera tener y que han surgido con la experiencia.

Aunque con el presente trabajo no se pretende plantear un cambio radical en la delimitación geostadística del estado o del país entero, sino mas bien remarcar con precisión, en que casos es conveniente rectificar o efectuar adecuaciones, que permitan dar la facilidad y aplicar con razón de juicio la problemática de delimitación municipal y estatal de acuerdo a las bases anteriores que se pronunciaron cuando fué creado el M.G.

Apartir de las incongruencias y errores que se han detectado cuando se ha usado el M.G., es conveniente retomar algunos de los documentos cartograficos y estadísticos usados durante la creación del mismo, y todas las inconsistencias registradas en la delimitación de las localidades y municipios dentro del estado o de los que competen incluso a

varios estados colindantes. De esto tenemos una muestra de algunas de las irregularidades que se presentan:

Desarrollo de áreas urbanas colindantes entre dos municipios o mas.

Problemas en la delimitación de áreas urbanas que afectan a mas de dos municipios, quizá hasta llegar al punto de controversia entre dos estados que reclaman la misma localidad con límites inexactos.

Problemas entre dos municipios que no tienen bien definidos sus límites rurales o urbanos.

Y otros mas que trataremos mas adelante, durante el desarrollo del presente trabajo.

Entonces, tomando en cuenta lo anterior se tratará de dar solución a los problemas anteriores procurando hacerlo lo mas congruentemente posible y sin favoritismos o cualquier otro elemento que no sea de índole meramente de delimitación municipal o estatal según sea el caso.

Para ello necesitaremos apoyarnos de los siguientes principios generales de adecuación del M.G.:

-La delimitación anterior no deberá modificarse, salvo en los casos en que sea estrictamente necesario para la aclaración de cualquier límite.

-Solo se permite modificar la delimitación anterior del M.G. en los casos en que un accidente geográfico o cultural sobre el que fué trazado haya desaparecido o bien

sea de difícil identificación.

-Para conservar la vigencia del marco geoestadístico es necesario proceder a su revisión atendiendo a los ciclos de actualización siguientes:

a). Las localidades urbanas de 2 500 a 24 999 habitantes cada cinco años.

b). Las localidades urbanas de 25 000 a 49 999 habitantes, cada tres años.

c). Las localidades urbanas de más de 50 000 habitantes cada año.

d). Los límites rurales cada 10 años, o antes según se disponga de cartografía básica actualizada.

Tomando en cuenta que el procedimiento anterior puede ser modificado, en función de las necesidades de cada gobierno o municipio.

Tenemos que el catálogo de integración territorial constituye la base del marco geoestadístico, que requiere de actualización permanente a fin de precisar la correspondencia entre éste y la ubicación geográfica de cada una de las localidades que componen los diferentes municipios del estado.

Para la etapa de trazo sobre las cartas geográficas deben definirse, primeramente, la cartografía a usarse en cada área, efectuando el montaje de la misma para configurar la carta correspondiente, debiéndose disponer en esta etapa

de una lista actualizada de las localidades y su criterio de actualización.

La identificación se llevará a cabo mediante la ubicación correspondiente del área y la localización de las mismas en la cartografía; deben de identificarse las localidades que se encuentren cercanas al límite por tratar, para realizar el trabajo de común acuerdo entre todos los integrantes que competen al área de estudio.

Al hacerse el trazo debe tenerse cuidado de que contenga todas las localidades del municipio y que coincida, de ser posible, con accidentes geográficos y obras de infraestructura que podrían ser también de topografía accidentada como son:

Cerros, cañadas, peñascos, parteaguas, acantilados, etc., de hidrología como son: ríos de corriente perenne, o intermitente pero de cauce fácilmente identificable, lagunas, lagos, esteros, bahías, embalses o reservorios, jagüeyes, bordos, saltos de agua, pozos, etc., de vías de comunicación: vías férreas, carreteras pavimentadas, terracerías con vado o alcantarillas, brechas transitables todo el año o en tiempo de secas, caminos de herradura etc., líneas de conducción: oleoductos, gasoductos, acueductos, etc., líneas de transmisión: líneas de alta tensión, líneas eléctricas, telefónicas, telegráficas, antenas de microondas, etc., y especiales como faros y mojoneras.

El tratamiento que se les debe dar a las grandes ciudades, debe ser cuidadosamente planeado y organizado de tal forma que puedan evitarse errores de omisión y duplicación, siguiendo los pasos anteriormente expuestos para delimitación de áreas urbanas contiguas a límites municipales y estatales.

Considerando que la información que presenta el M.G. ha sido tradicionalmente manejada a nivel de entidades políticas, es conveniente que éste se mantenga; por lo que en principio, la definición de las áreas geoestadísticas es una representación de las entidades políticas, como son los estados y los municipios, pero debido a que en muchos casos presenta ciertos inconvenientes en la clasificación y ubicación de los límites respectivos, se ha señalado que para la definición de las diferentes categorías, se consideren los siguientes conceptos:

Area Geoestadística Estatal; que integra todas las localidades que pertenecen a cada una de las entidades federativas del país.

Area Geoestadística Municipal; que integra todas las localidades que pertenecen a cada uno de los municipios comprendidos en cada estado. Además de cumplir con el requisito de considerar las localidades del municipio, la delimitación de estas dos áreas, debe estar sobre detalles geográficos reconocibles y permanentes; así las áreas

trazadas serán muy próximas a lo que son las áreas estatales y municipales político-administrativas.

Para elaborar el marco de referencia geográfico, se hizo una recopilación de la base cartográfica de distintas fuentes de información, que cubriera la totalidad del país y que sirviera de base para la construcción del M.G.; habiéndose encontrado diferencias substanciales que dificultan la creación de este marco, si quisiéramos considerar el límite político-administrativo, para la delimitación de estados y municipios para fines estadísticos, nos encontramos con lo siguiente:

a). No existen datos completos en las entidades federativas por lo que se refiere a la identificación de los límites estatales y municipales.

b). De existir estos datos no han sido referidos a una cartografía de una exactitud confiable de tal manera que se puedan identificar con facilidad.

c). De una u otra forma los límites estatales y municipales que se han encontrado en los documentos cartográficos, plantean un límite que deja fuera algunas localidades que corresponden a un estado o a un municipio en particular.

d). Cuando los límites los constituyen mojoneeras, resulta casi imposible localizarlos en el campo, lo que impide lograr un seguimiento del perímetro estatal o



municipal.

e). El límite muchas veces está fijado por líneas imaginarias de mas de 20 Kilómetros; lo que hace también prácticamente imposible su localización en el campo.

Por todo lo anterior y tomando en cuenta que para el levantamiento de la información en el campo la Coordinación General del Sistema Nacional de Información a través de la Dirección General de Estadística tiene la necesidad de disponer de un límite estatal y municipal que sea fácilmente reconocible; además claro está, que no es la única dependencia que la requiere sino que esto es necesario a nivel nacional y en todas las dependencias del país ya sean públicas o privadas.

### Criterios para la Delimitación de las Areas Geoestadísticas Estatales (A.G.E.).

Los criterios básicos que se tomaron en la dirección General de Estadística para la delimitación de las Areas Geoestadísticas Estatales son las siguientes:

a) El trazo de los límites de las A.G.E., se hará respetando hasta donde sea posible los límites político-administrativos de los estados.

En la cartografía disponible (1: 50 000 de I.N.E.G.I.) se hizo el trazo de las A.G.E., y debe garantizarse que contiene a todas las Areas Geoestadísticas Municipales (A.G.M.).

Los límites deberán ser de fácil identificación en campo.

#### La Adecuación del Marco Geoestadístico.

Para emprender los trabajos de adecuación del marco geoestadístico, se debe contar con todos los elementos necesarios para identificar cada una de las incongruencias en la división territorial del estado; los cuales consisten en:

Planos de localidades urbanas obtenidos a partir de la actualización de campo que tiene las siguientes características:

Generalmente se presentan en tres formatos principales de información a nivel de croquis, aunque algunos sólo tienen escala aproximada.

Listado de localidades que corresponden al estado dividido municipalmente; la relación de todas las cabeceras municipales y de aquellas localidades que tengan más de 2 500 habitantes. En el catálogo de integración territorial, se podrán observar a detalle todas las localidades a tratar.

También se cuenta con el catálogo de problemas y soluciones para la adecuación del marco geostatístico; que consiste en un repertorio de problemas más comunes que se han detectado en el mismo. Su explicación y solución se encuentran apoyados en numerosas ilustraciones que hacen más fácil su utilización.

Fotografías aéreas amplificadas de cada localidad urbana a una escala generalmente entre 1:25 000 y 1:50 000, que han sido obtenidas que han sido obtenidas a una escala aproximada de 1:5 000. Este material permite observar con buen detalle el espacio geográfico de la localidad para corregir su delimitación imprecisa que se pudiera detectar, así como cualquier límite rural, municipal o estatal según sea el caso.

Planos de línea elaborados con base en las ampliaciones antes descritas, auxiliándose del par estereoscópico correspondiente, en los cuales quedará acentada la adecuación del M.G. para usos de delimitación actualizada.

### Lineamientos para la Adecuación del Marco Geoestadístico.

Como hemos visto, son numerosos los elementos de trabajo que intervienen en la adecuación del M.G., para facilitar su revisión, se recomienda un procedimiento que se explica a continuación:

1. Se inicia con la recopilación de todos los materiales de trabajo: cartografía anterior, catálogo de integración territorial, catálogo de problemas y soluciones para la adecuación del M.G., ampliaciones fotográficas de localidades urbanas, planos de línea hechos a base de las fotografías anteriormente mencionadas.

Metodología de trabajo para la delimitación municipal y estatal.

Las incongruencias que se identifiquen tendrán que ser tipificadas consultando el catálogo de problemas y soluciones para la adecuación del M.G.

Una vez caracterizado el problema pueden presentarse varias soluciones:

Que el caso observado corresponda a la corrección de algún límite municipal. Una vez rectificado dicho límite, se da testimonio de los cambios hechos y las correcciones necesarias en el catálogo de localidades y en el de integración territorial.

Tomando en cuenta los lineamientos establecidos con anterioridad, a continuación se expone un repertorio de problemas y soluciones que servirá de referencia para llevar a cabo la selección del M.G., donde se explican cada una de las situaciones que pueden presentarse y las alternativas de solución que pueden adoptar, aunque se hace notar que a pesar de que se trató de incluir todos los problemas posibles, en los cuales podrían identificarse situaciones que no están contempladas en el siguiente catálogo. Estos casos deben ser analizados y resueltos en forma conjunta por el personal técnico y capacitado para llevar a cabo dichas tareas.

### Catálogo de Problemas y Soluciones para la Adecuación del Marco Geoestadístico.

-Los límites de M.G. estatales o municipales, sólo se modificarán en los casos en que se cuente con documentación debidamente oficializada. Las localidades que por crecimiento trascienden los límites municipales o estatales, deberán ser consideradas como pertenecientes a cada uno de éstos, lo cual implica que una misma localidad podrá pertenecer a varios municipios o entidades en los cuales ocupe el territorio correspondiente a cada uno de ellos.

- Cuando los rasgos geográficos que se usaron como límites, hayan desaparecido, es necesario seleccionar otros atendiendo a la jerarquización de características de los límites, que se explicaran a detalle durante el desarrollo del presente capítulo, y tomando en cuenta de que dichas modificaciones sean lo mas cercano posible a los antiguos límites.

-Cuando se detecte que los límites de las áreas urbanas o rurales no existen en el terreno, ó bien cuando haya sido emplazada mal una visual, debido a que accidentes naturales o culturales pueden sustituirlas y se encuentren a una distancia de 500 metros en promedio, podrán ser así modificados.

Existen algunos otros problemas que podrían

tratarse, pero debido a que pudieran resultar muy particulares, es conveniente que se citen individualmente tratando de solucionarlos lo mas congruentemente posible y de común acuerdo con las partes que lo soliciten.

## CATALOGO DE LOCALIDADES DEL ESTADO DE MORELOS.

(con población de 2 500 o más habitantes, según el X Censo  
General de Población y Vivienda de 1980).

Localidad.....Acatlipa  
No. de Hab..... 6 917  
Latitud.....18°49'15" N.  
Longitud.....99°13'44" W.  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Ahuatepec  
No. de Hab..... 3 457  
Latitud.....18°57'59" N.  
Longitud.....99°12'29" W.  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Alpuyeca  
No. de Hab..... 3 338  
Latitud.....18°44'37" N.  
Longitud.....99°15'29" W.  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Amacuzac  
No. de Hab..... 10 118  
Latitud.....18°35'43" N.  
Longitud.....99°22'09" W.  
Carta D.G.G.....E14 A68

Localidad.....Amayuca  
No. de Hab..... 3 598  
Latitud.....18°43'24" N.  
Longitud.....98°47'55" W.  
Carta D.G.G.....E14 B61

Localidad.....Anenecuilco  
No. de Hab..... 5 739  
Latitud.....18°46'39" N.  
Longitud.....98°59'07" W.  
Carta D.G.G.....E14 B51



Localidad.....Atlacholoaya  
No. de Hab..... 3 040  
Latitud.....18°44'36" N.  
Longitud.....99°12'31" W.  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Chamilpa  
No. de Hab..... 5 903  
Latitud.....18°58'11" N.  
Longitud.....99°14'11" W.  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Civac  
No. de Hab..... 11 088  
Latitud.....18°55'01" N.  
Longitud.....99°09'58" W.  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Coatetelco  
No. de Hab..... 7 816  
Latitud.....18°43'46" N.  
Longitud.....99°19'32" W.  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Cocoyoc  
No. de Hab..... 5 955  
Latitud.....18°53'07" N.  
Longitud.....98°58'51" W.  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Cuautla  
No. de Hab..... 24 153  
Latitud.....18°48'51" N.  
Longitud.....98°57'14" W.  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Cuautlixco  
No. de Hab..... 7 432  
Latitud.....18°50'07" N.  
Longitud.....98°36'36" W.  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Cuernavaca  
 No. de Hab.....192 770  
 Latitud.....18°55'06" N.  
 Longitud.....99°14'07" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Emiliano Zapata  
 No. de Hab.....11 699  
 Latitud.....13°50'19" N.  
 Longitud.....99°11'02" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Gabriel Tepopa  
 No. de Hab.....5 098  
 Latitud.....18°48'23" N.  
 Longitud.....98°56'44" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Higueron  
 No. de Hab.....2 741  
 Latitud.....18°34'40" N.  
 Longitud.....99°10'44" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Hueyapan  
 No. de Hab.....5 197  
 Latitud.....18°53'23" N.  
 Longitud.....98°41'32" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Huitzilac  
 No. de Hab.....3 137  
 Latitud.....19°01'41" N.  
 Longitud.....99°15'57" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A49

Localidad.....Independencia  
 No. de Hab.....2 855  
 Latitud.....18°52'14" N.  
 Longitud.....99°07'19" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Ixtililco el Grande  
 No. de Hab..... 3 042  
 Latitud.....18°31'23" N.  
 Longitud.....98°49'52" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B61

Localidad.....J. María Morelos  
 No. de Ha..... 10 144  
 Latitud.....18°48'33" N.  
 Longitud.....98°57'33" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Jantetelco  
 No. de Hab..... 3 200  
 Latitud.....18°42'52" N.  
 Longitud.....98°46'39" W.  
 Carta D.G.G.....E 14 A59

Localidad.....Juitepec  
 No. de Hab..... 4 768  
 Latitud.....18°52'54" N.  
 Longitud.....99°10'18" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Jojutla de Juárez  
 No. de Hab..... 21 243  
 Latitud.....18°36'48" N.  
 Longitud.....99°10'52" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Jonacatepec  
 No. de Hab..... 4 737  
 Latitud.....16°40'43" N.  
 Longitud.....98°48'08" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Juan Morales  
 No. de Hab..... 4 896  
 Latitud.....18°48'41" N.  
 Longitud.....98°55'19" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Jumiltepec  
 No. de Hab..... 3 148  
 Latitud.....18°54'52" N.  
 Longitud.....98°46'27" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Lomas del Carril  
 No. de Hab..... 4 885  
 Latitud.....18°51'44" N.  
 Longitud.....99°14'00" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Mazatepec  
 No. de Hab..... 4 364  
 Latitud.....18°43'33" N.  
 Longitud.....99°21'49" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A64

Localidad.....Miacatlán  
 No. de Hab..... 7 730  
 Latitud.....18°45'00" N.  
 Longitud.....99°21'33" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A58

Localidad.....Miguel Hidalgo  
 No. de Hab..... 3 586  
 Latitud.....18°48'14" N.  
 Longitud.....98°57'20" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Ocolepec  
 No. de Hab..... 5 217  
 Latitud.....18°58'05" N.  
 Longitud.....99°13'23" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Puente de Ixtla  
 No. de Hab..... 15 771  
 Latitud.....18°36'54" N.  
 Longitud.....99°19'11" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....San Nicolás Galeana  
 No. de Hab..... 5 849  
 Latitud.....18°38'27" N.  
 Longitud.....99°12'32" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Santa Catarina  
 No. de Hab..... 2 860  
 Latitud.....18°58'11" N.  
 Longitud.....99°08'25" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Santa Maria Ahuacatitlán  
 No. de Hab..... 6 002  
 Latitud.....18°58'11" N.  
 Longitud.....99°15'24" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Tehuixtla  
 No. de Hab..... 5 274  
 Latitud.....18°33'33" N.  
 Longitud.....99°16'17" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Tejalpa  
 No. de Hab..... 8 374  
 Latitud.....18°54'04" N.  
 Longitud.....99°10'00" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Temixco  
 No. de Hab..... 10 754  
 Latitud.....18°51'16" N.  
 Longitud.....99°13'38" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Temoac  
 No. de Hab..... 3 733  
 Latitud.....18°46'21" N.  
 Longitud.....98°57'17" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B61

Localidad.....Tepalcingo  
 No. de Hab..... 8 640  
 Latitud.....18°35'42" N.  
 Longitud.....98°50'32" W.  
 Carta D.G.G.....E14 B61

Localidad.....Tepoztlán  
 No. de Hab..... 3 105  
 Latitud.....18°43'31" N.  
 Longitud.....99°23'49" W.  
 Carta D.G.G.....E14 A68

Localidad.....Tetela del Volcán  
 No. de Hab..... 4 217  
 Latitud.....18°53'51" N  
 Longitud.....98°43'46" W  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Tetelcingo  
 No. de Hab..... 2 989  
 Latitud.....18°52'12" N  
 Longitud.....98°55'45" W  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Tetelipa  
 No. de Hab..... 3 873  
 Latitud.....18°39'54" N  
 Longitud.....99°12'08" W  
 Carta D.G.G.....E14 B69

Localidad.....Ticumán  
 No. de Hab..... 2 934  
 Latitud.....18°45'39" N  
 Longitud.....99°07'16" W  
 Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Tilzapotla  
 No. de Hab..... 4 729  
 Latitud.....18°29'18" N  
 Longitud.....99°16'21" W  
 Carta D.G.G.....E14 A79

Localidad.....Tlaxotepec  
 No. de Hab..... 3 326  
 Latitud.....18°48'44" N  
 Longitud.....98°44'56" W  
 Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Tlaltizapán  
 No. de Hab..... 7 204  
 Latitud.....18°41'05" N  
 Longitud.....99°07'05" W  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Tlaquiltenango  
 No. de Hab..... 12 770  
 Latitud.....18°37'49" N  
 Longitud.....99°09'28" W  
 Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Tlayacapan  
No. de Hab..... 5 031  
Latitud.....18°57'35" N  
Longitud.....98°58'52" W  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Totolapan  
No. de Hab..... 3 430  
Latitud.....18°59'13" N  
Longitud.....98°55'11" W  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Tres Marias  
No. de Hab..... 3 303  
Latitud.....19°03'11" N  
Longitud.....99°13'25" W  
Carta D.G.G.....E14 B61

Localidad.....U.H.J. Ma. Morelos  
No. de Hab..... 3 334  
Latitud.....18°36'49" N  
Longitud.....99°13'03" W  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Vicente Guerrero  
No. de Hab..... 3 284  
Latitud.....18°54'13" N  
Longitud.....99°09'37" W  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Villa de las Flores  
No. de Hab..... 9 776  
Latitud.....18°50'13" N  
Longitud.....99°14'25" W  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Xochitepec  
No. de Hab..... 2 349  
Latitud.....18°46'54" N  
Longitud.....99°13'47" W  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Xoxocotla  
No. de Hab..... 9 702  
Latitud.....18°41'06" N  
Longitud.....99°14'38" W  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Yautepec  
No. de Hab..... 17 890  
Latitud.....18°53'01" N  
Longitud.....99°03'47" W  
Carta D.G.G.....E14 A59

Localidad.....Yecapixtla  
No. de Hab..... 5 421  
Latitud.....18°52'58" N  
Longitud.....98°54'15" W  
Carta D.G.G.....E14 B51

Localidad.....Zacatepec de Hidalgo  
No. de Hab..... 18 042  
Latitud.....18°06'38" N  
Longitud.....99°11'28" W  
Carta D.G.G.....E14 A69

Localidad.....Zacualpan de Amilpas  
No. de Hab..... 2 722  
Latitud.....18°47'11" N  
Longitud.....98°46'01" W  
Carta D.G.G.....E14 B51

FUENTE: Catálogo de Localidades del Estado de Morelos,  
según el X Censo General de Población y  
Vivienda de 1980.



Jerarquización de Características Geográficas que se Usan como Límites al Elaborar o Adecuar el Marco Geoestadístico.

**Clasificación.** Las características geográficas han sido clasificadas atendiendo a las siguientes condiciones:

- a). Perceptibilidad
- b). Temporalidad
- c). Forma
- d). Naturaleza

Esta clasificación obedece a la necesidad de contar con un criterio para determinar su bondad al usarse dentro del marco geoestadístico.

**Descripción.** Una característica geográfica puede ser:

a). Por su perceptibilidad: de fácil identificación, como por ejemplo: cuando es perceptible fácilmente a cualquier persona que se encuentre en el terreno. De difícil identificación: cuando no es perceptible visualmente a cualquier persona.

b). Por su temporalidad: pueden ser, permanentes, si su manifestación física se conserva a lo largo de un periodo continuo y prolongado de tiempo. Temporal, cuando la duración de su manifestación física es breve o incierta.

c). Por su forma, pueden ser: continua, cuando se

manifiesta a lo largo de un recorrido entre dos puntos. Puntual, cuando no define un recorrido entre dos puntos, sino una serie de puntos alineados para formar un límite.

d). Por su origen: artificial, cuando es resultado de la interacción del hombre con el medio. Natural, cuando su existencia es independiente de la acción del hombre.

Ponderación. El criterio de determinación de la bondad de cada característica geográfica se obtiene asignando valores de 1 a 0 a cada elemento de la clasificación de la siguiente forma:

a) Perceptibilidad.

de fácil identificación	1
de difícil identificación	0

b) Temporalidad

permanente	1
temporal	0

c) Forma

continua	1
puntual	0

d) Origen

artificial	1
natural	0

Asignación, para cada característica geográfica se construye una clave de 4 cifras, todas 1 ó 0 y que corresponden a cada condición dentro de la clasificación.

De ésta manera queda asignada una clave del tipo:

Nombre de la característica geográfica

( perceptibilidad, temporalidad, forma y naturaleza).

Orden. Si las condiciones óptimas para una característica geográfica son, que ésta sea de fácil identificación, permanente, continua y artificial, o sea que pueda tener clave de asignación 1111 y, que las condiciones pésimas para una característica geográfica son, que sea de difícil identificación, temporal, puntual y natural, es decir que tenga una clave asignada 0000; es posible pasar entonces en una clasificación de orden entre 1111 y 0000 de acuerdo a la preferencia para cada una de las condiciones existentes.

Preferencia, éste orden se calcula de la siguiente manera:

Sea a b c d la clave de la característica geográfica en cuestión, donde (a), corresponda al valor asignado a la condición de perceptibilidad, (b), al de temporal, (c), al de la forma, y (d), al de origen, entonces:

$$\text{Orden de preferencia} = 16 - (8a + 4b + 2c + d).$$

Como ejemplo sea una característica determinada con clave 1010 y entonces a=1, b=0, c=1, d=0 y el orden de preferencia =  $16 - (8(1) + 4(0) + 2(1) + 0) = 16 - (8 + 0 + 2 + 0) = 16 - 10 = 6$ .

Entonces según el ejemplo citado este rasgo físico posee un orden de preferencia de 6, el cual será tomado en cuenta a la hora de la elección de los rasgos disponibles

para trazar un determinado límite.

**Características Geográficas a Jerarquizar.**

Vías férreas

Carreteras pavimentadas

Terracerías con vado a alcantarilla

Brechas transitables todo el año

Brechas transitables sólo en tiempo seco

Veredas o caminos de herradura

Líneas eléctricas

Líneas telegráficas

Líneas telefónicas

Oleoductos

Gasoductos

Acueductos

Ríos de corriente perenne

Ríos de corriente intermitente con cauce  
identificable

Lagunas

Lagos

Esteros

Presas

Bordos

Pozos petroleros

Antenas

Mojoneras

Descripción, asignación de claves y órdenes de preferencia.

Vía férrea: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Carretera pavimentada: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Terracería con vado o alcantarilla: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Brecha transitada todo el año: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Brecha transitada sólo en tiempo seco: identificable, temporal, continua, artificial. Clave 1011, orden 5.

Vereda o camino de herradura: identificable, temporal, continua, artificial. Clave 1011, orden 5.

Línea eléctrica: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Línea telegráfica: identificable, permanente, continua, artificial. Clave 1111, orden 1.

Oleoducto: identificable, permanente, continuo, artificial. Clave 1111, orden 1.

Gasoducto: identificable, permanente, continuo, artificial. Clave 1111, orden 1.

Acueducto: identificable, permanente, continuo,

artificial. Clave 1111, orden 1.

Río de corriente perenne: identificable, permanente, continuo, natural. Clave 1110, orden 2.

Río de corriente intermitente con cauce identificable: identificable, permanente, continuo, natural. Clave 1110, orden 2.

Laguna: identificable, permanente, puntual, natural. Clave 1100, orden 4.

Lago: identificable, permanente, puntual, natural. Clave 1100, orden 4.

Estero: identificable, permanente, puntual, natural. Clave 1100, orden 4.

Presa: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

Bordo: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

Pozo petrolero: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

Antena: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

Faro: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

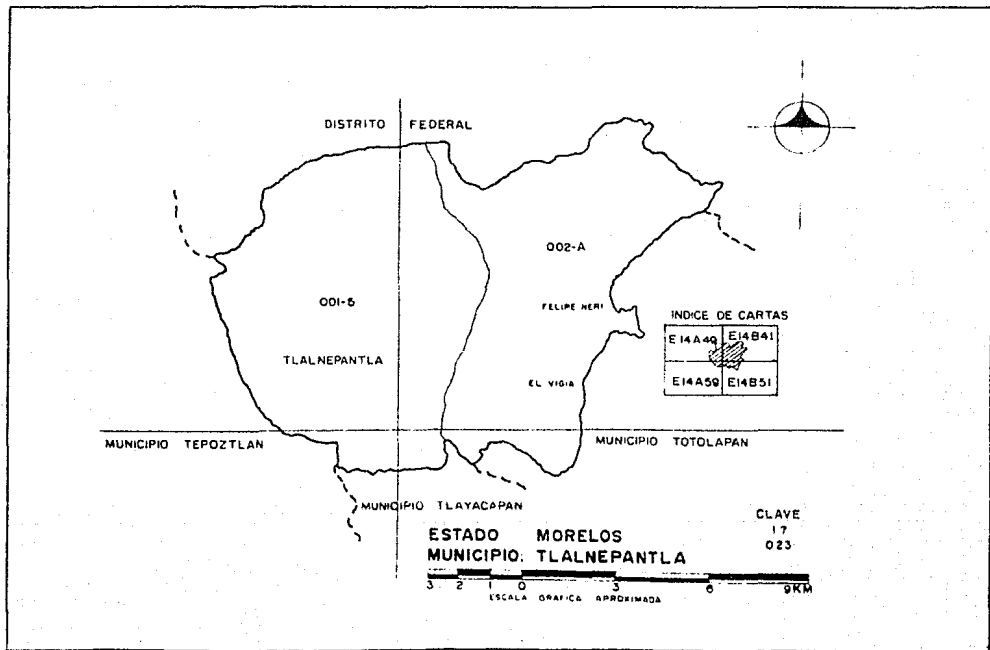
Mojonera: identificable, permanente, puntual, artificial. Clave 1101, orden 3.

Esta descripción es modificable dependiendo de las

condiciones del sitio particular en donde se obtenga la información, o bien porque el concepto no es único y puede tomar diferentes acepciones. Como ejemplos:

Una brecha transitable sólo en tiempo seco que ha sido considerada como temporal, puede verse como permanente, dependiendo de las condiciones del suelo en la zona en consideración ya que la diferencia importante radica en el tiempo de su duración, y si ésta puede durar 50 años, entonces es de orden 1 al igual que la brecha transitable todo el año.

Un oleoducto que ha sido considerado como de fácil identificación, puede convertirse en uno de difícil identificación, si es subterráneo y sólo asoman por encima las válvulas. En éste caso el oleoducto se vuelve de orden 2 y se toman también en consideración las válvulas como características geográficas con clave 1104 y orden 3.





Instructivo para la Interpretación y Utilización de los Croquis Municipales usados en el M.G. del Sistema Nacional de Información.

Los croquis municipales del M.G. han sido elaborados con el propósito de mostrar la delimitación del área geoestadística que corresponde a cada municipio en particular, la subdivisión de éste en AGEB y las localidades más importantes que lo forman, a fin de facilitar las tareas de captación, manejo y difusión de la información censal.

Lectura e interpretación de los croquis municipales del M.G.

a). En una de las esquinas del croquis municipal, aparecen los siguientes datos:

- 1). Nombre y clave del estado.
- 2). Nombre y clave del municipio.

b). El límite del área geoestadística municipal es señalada con una línea gruesa, continua y cerrada (la más gruesa del croquis), que encierra el área correspondiente al municipio.

c). Los límites de municipios y estados colindantes se indican con líneas punteadas exteriores a la línea gruesa cerrada descrita anteriormente; cada uno de éstos municipios o estados ha sido rotulado con su nombre respectivo precedido de las palabras estado o municipio, según corresponda.

d). La cabecera municipal es señalada por su

rotulación hecha con letras mayusculas exclusivamente.

Ejemplo: (ver figura # 2).

e). Las localidades urbanas con 2 500 o mas habitantes, están indicadas con rectángulos ashurados con líneas inclinadas y su nombre aparece rotulado.

Ejemplo: (ver figura # 3).

f). Las localidades mas importantes de menos de 2 500 habitantes se indican con un simbolo y también están rotuladas con su nombre.

Ejemplo: (ver figura # 4).

g). Las AGEB rurales están delimitadas en el croquis con líneas delgadas y continuas que subdividen el Área geoestadística municipal; cada una de las AGEB fue codificada con una clave compuesta de 4 digitos encerrados por una pequeña elipse.

Ejemplo: (ver figura # 5).

Las AGEB urbanas están señaladas en el croquis municipal por los rectángulos ashurados descritos anteriormente. Cuando la localidad está compuesta de una sola AGEB urbana su clave se encuentra de una elipse relacionada por una pequeña flecha con el rectángulo ashurado.

Ejemplo: (ver figura # 7).

Y si está compuesta de dos o más AGEB, en la elipse se indica el número inicial y final de las AGEB que la conforman. Ejemplo: (ver figura # 6).



De cada una de las localidades consideradas urbanas existen croquis a mayor escala en que se muestran las AGEB urbanas en que fueron subdivididas.

h). Índice de cartas escala 1: 50 000 de la D.G.G. éste índice siempre acompaña a los croquis municipales y sirve para determinar en su caso las cartas de la serie de la escala antes mencionada que integran el municipio; en dicho croquis cada carta está identificada por su clave.

Ejemplo: (ver figura # 8).

figure # 3

CUERNAVACA



figure #



CORNELIO

figura # 5

002-4

figura # 6

Del 004-1  
Al 005-0

Puente  
de Ixtla

figura # 7

006-7



Progreso

### Presentación Homogénea de la Información.

El material cartográfico que es utilizado en el Marco Geoestadístico se encuentra en diferentes escalas y producidos por diversas instituciones gubernamentales, por tal motivo no es posible lograr una homogeneidad en la información cartográfica que requiere el mismo, para obtener el máximo de beneficios mediante el mencionado marco, y facilitar las tareas de levantamiento de censos y encuestas en el país.

Con tal motivo y después de los resultados que se obtuvieron con la adecuación del Marco Geoestadístico se dieron a conocer ciertas normas en la presentación de los mapas que eran necesarios para llevar a cabo las tareas antes mencionadas y con esto tenemos que: Se obtuvo un mapa básico del país entero con las siguientes características:

- 1. Escala 1: 1000 000
2. Trazo de coordenadas
3. División político-administrativa a nivel estatal y municipal.
4. Ubicación e identificación de los siguientes tipos de localidades:
  - a) Capitales de los estados.
  - b). Cabeceras municipales.
  - c). Conglomerados de mas de 5 000 habitantes de

acuerdo a los resultados censales de 1990. Todos estos tipos de localidades además del nombre, deberán identificarse por medio de simbología.

#### Mapas Estatales

Este tipo de mapas se requiere para facilitar a nivel de cada entidad federativa, los mapas estatales están hechos a distintas escalas, de acuerdo al área de cada entidad y que contienen la siguiente información:

1. Coordenadas geográficas
2. Escala gráfica
3. División municipal
4. Ubicación e identificación de las cabeceras municipales.
5. Ubicación de las localidades registradas en la integración territorial actualizada con población de 1 000 habitantes o más.
6. Comunicaciones actualizadas.
7. Hidrología.
8. Identificación de los estados colindantes.



### Mapas Municipales

Los mapas municipales también están hechos a diferentes escalas de acuerdo a su tamaño y forma, presentando la siguiente información:

1. Coordenadas Geográficas.
2. Escala gráfica.
3. División de ASES rurales.
4. Ubicación e identificación de la cabecera municipal.
5. Ubicación e identificación de todas las localidades registradas en la integración territorial actualizada.
6. Comunicaciones actualizadas.
7. Hidrografía.
8. Identificación de los municipios y estados colindantes.
9. Índice de cartas 1: 50 000 correspondientes.

Ejemplo: (ver la figura 3.81).

Para llevar a cabo este trabajo se han presentado varios inconvenientes como es el hecho de que no existen bases cartográficas adecuadas para la elaboración de mapas municipales con las características que se han requerido en la lista de información solicitada para los mapas.

A pesar de lo anterior se carece de ubicación geográfica de un gran porcentaje de las localidades que

contiene el catálogo de integración territorial, y lo que se ha hecho es únicamente referir éstas localidades en la cartografía 1:50 000 para determinar su posición aproximada.

En base a toda la información que maneja el marco geostadístico y a la forma en que trabaja con ésta, en el siguiente capítulo se enuncian algunos de los problemas existentes en cuanto a delimitación en el estado de Morelos, con el fin de que se conozca cuáles son y en qué consisten: para que con la información ya estudiada en cuanto al aspecto histórico en el primer capítulo de la presente tesis, y el metodológico en el segundo de la misma, se pueda hacer una valoración de los problemas mencionados y buscar su posible solución con la ayuda de los conceptos que aquí se plantean.

**.CAPITULO TERCERO**

**PROBLEMAS**

**LIMITROFES**

**EN**

**EL**

**ESTADO**

**DE**

**MORELOS**

**(algunos ejemplos)**

## PROBLEMAS LIMITROFES

## Breves comentarios:

A pesar del tiempo que ha transcurrido desde la erección del estado de Morelos aún existen algunas controversias con respecto a su delimitación; situación que deberá quedar aclarada en cuanto los ejecutivos de los estados en conflicto tengan el interés de reunir los elementos histórico-geográficos y de otra índole para que por medios amistosos y de razón se termine con estas anomalías.

A continuación se mencionan los problemas limitrófes existentes de acuerdo con la orientación que presentan y su importancia:

Región poniente. Controversia con el estado de México; superficie aproximadamente equivalente a 150 hectáreas, localizadas dentro de los terrenos de Huixtliac, Santa María Ahuacatlán, Buena Vista del Monte, Coatlán del Río y Totecalá. El estado de Morelos sustenta que para la resolución de esta delimitación es necesario revisar los datos contenidos en el decreto que marca la propia erección del estado.

Región sur. Problemas con el estado de Guerrero de una superficie equivalente a 120 hectáreas; localizada de los terrenos de Tilzapotla, Xicatlacotla y Coaxitlán., que basándose en tratados contenidos en el libro de límites con

# ESTADO DE MEXICO

COMISION DE LIMITES

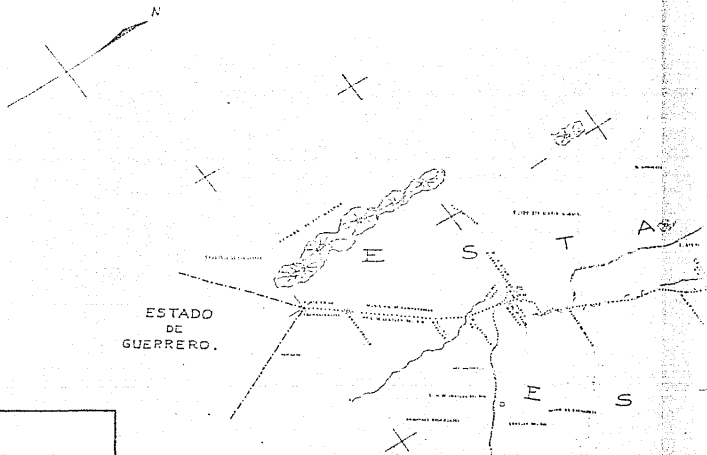
LIMITES ENTRE LOS ESTADOS

MEXICO Y MORELOS

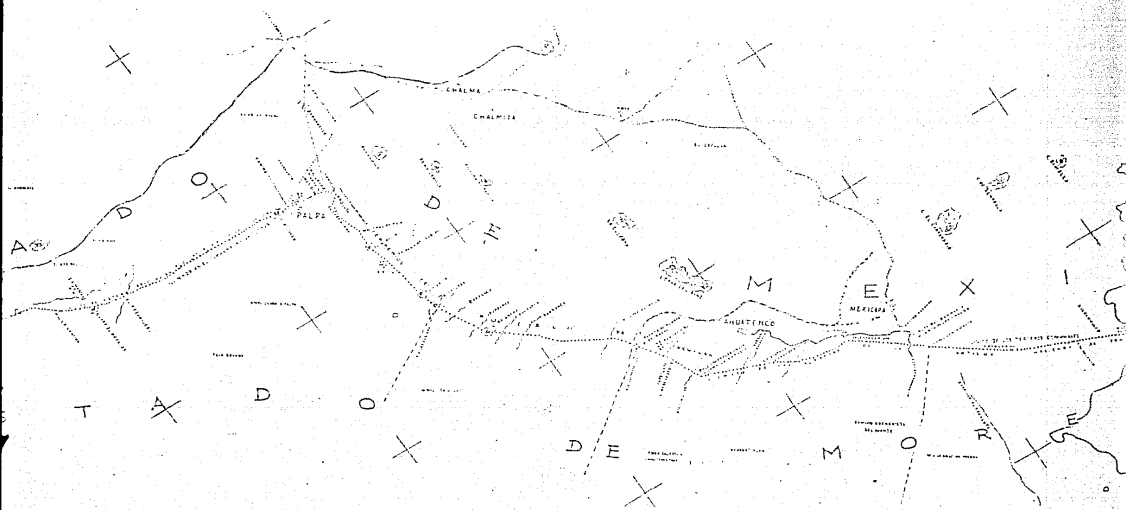
EL GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MEXICO	EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MORELOS
EL GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MEXICO	EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MORELOS
EL GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MEXICO	EL GOBIERNO DEL ESTADO DE MORELOS SECRETARÍA DE INTERIORES ESTADO DE MORELOS

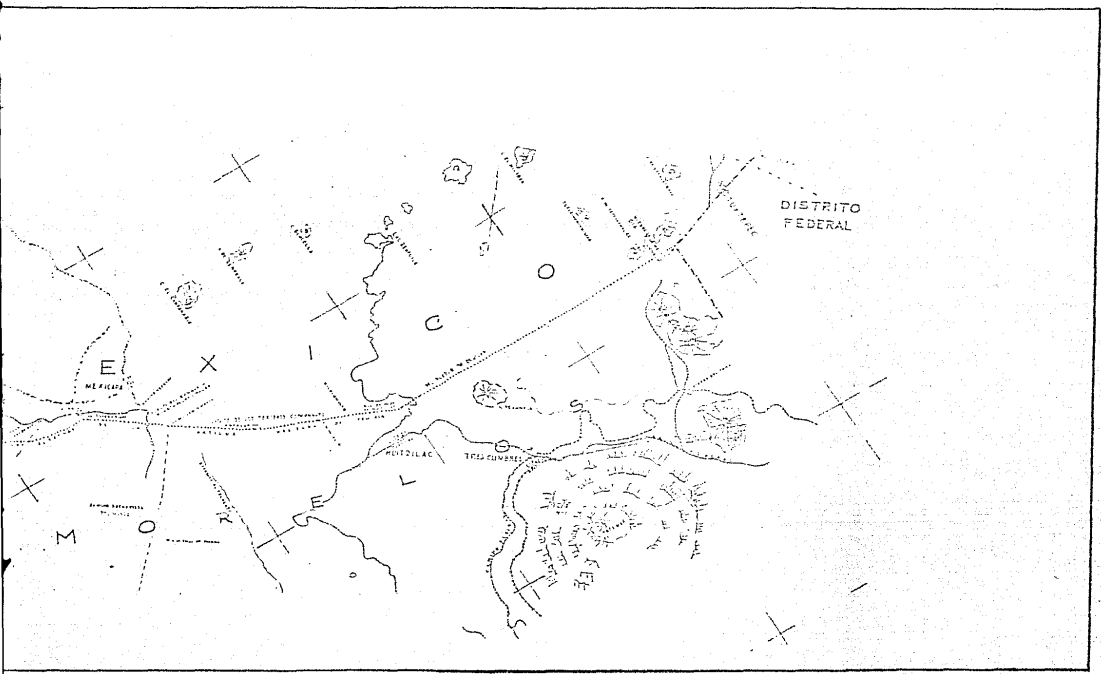
DICIEMBRE 1954.

Esc 1:50,000



FUENTE:  
Archivo Historico del Estado  
de Mexico, Volumen 4  
Experiencia F.





el estado de Guerrero del Ingeniero Domingo Diaz el estado de Morelos reclama como suya dicha área.

Región sureste. controversia con el estado de Puebla en un superficie equivalente a 65 hectáreas que afectan a terrenos de los poblados de Ixtilco el Grande, Teacalco y Anauhtla del municipio de Acochiapan. El estado de Morelos argumenta que el plano del Ingeniero Ramón del Pastor de 1877 existente en el archivo general de la nación es el documento que da fé a sus proposiciones.

Región oriente. Límites con el estado de Puebla de la que se reclama una superficie de 70 hectáreas en las inmediaciones del poblado de Santotelco y siguiendo un rumbo norte también se reclama una superficie de 20 hectáreas de terrenos de Alpañocu estado de Puebla.

En la región norte. en la colindancia con el Distrito Federal no se presentan problemas limítrofes ya que en anteriores administraciones de gobierno las comisiones de límites de ambas entidades llegaron a acuerdos conciliatorios sobre Milpa Alta del Distrito Federal y Huixtillac del estado de Morelos.

Se hace notar que por ser de más reciente creación el municipio de Temoac en 1977 no ha sido levantado topográficamente, mencionando que éste es la resultante de la división del municipio de Zacualpan de Amilpas, aclarando que para fines administrativos y tributarios se encuentran



trabajos aunque no con carácter oficial, delimitando a éstos dos municipios mediante la obtención de éstos recopilados de la propia comisión de límites del estado y que en la mayor brevedad iniciará los trabajos técnicos correspondientes, por su puesto ahora con la ayuda del marco geoestadístico, para dejar asentado en la cartografía oficial del estado los 33 municipios que corresponden al estado de Morelos, dado que está en proceso de realización la cartografía correspondiente al régimen interno municipal en éstos trabajos se está tomando como apoyo los datos que se van obteniendo del registro público de la propiedad y comercio del estado, así como de los recorridos de reconocimiento límites intermunicipal proporcionada por las autoridades comunales ejidales y municipales; sin dejar de mencionar los apoyos cartográficos e históricos que varias dependencias oficiales han realizado como son: la Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de la Reforma Agraria, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática y la Junta Local de Caminos entre otros.

En base a toda la información captada de los organismos antes mencionados se ha hecho un plan de trabajo para el presente sexenio que acaba de comenzar, por parte de la Comisión de Límites Territoriales del Estado de Morelos y que es el siguiente:

La terminación de una carta general del estado de Morelos escala 1:100 000 que contenga los siguientes datos: límites políticos precisos con los estados colindantes, y municipios que comprenden el estado, localización de poblados, ciudades, rancherías, comunidades, vías de comunicación, ferrocarriles, aeropuertos, manchas urbanas actualizadas, orografía, hidrografía y división municipal. Así mismo se está realizando la cartografía correspondiente a la división municipal para que cada entidad de este nivel cuente con su carta correspondiente. Para finalizar este programa se pretende demarcar a base de anejamiento el perímetro del estado así como también el del ámbito municipal, tomando en cuenta por su puesto para todo trabajo de índole de límites el uso del marco geoesférico como herramienta necesaria para la solución de los problemas de delimitación a nivel nacional.

#### Algunas consideraciones en cuanto a límites:

En base a la problemática de delimitación que presenta el estado de Morelos tenemos algunos de los antecedentes históricos que dan origen a dichos conflictos y quizá los mismos como fuente para la solución a éstos, pero que debido tal vez a la falta de voluntad de los políticos y funcionarios de los estados correspondientes no se ha llegado a tomar un acuerdo que satisfaga ambas partes contendientes, ya que existen muchas y muy variadas vías para dar solución a

los mencionados problemas. Entre ellos se encuentra el uso del marco geoestadístico que se explica ampliamente en el presente trabajo, pero sabemos que los problemas no son puramente de carácter técnico, sino mas bien de intereses meramente políticos o económicos y estos tendrán que contar con la mejor voluntad posible de parte de quienes esté en sus manos resolverlos.

#### ANTECEDENTES HISTORICOS:

El 19 de agosto de 1954 se reunieron en el salón de gobernadores del Palacio de Cortéz las comisiones de límites de los estados de Morelos y de México. Con la cual se procedió a iniciar las pláticas en materia de límites y como resultado después de haber cambiado impresiones se tomaron los siguientes acuerdos:

a). Se señaló el día 6 de septiembre de 1954 para que se iniciara un recorrido de la línea límite entre ambos estados partiendo del punto trino conocida con el nombre de Cuernavaguita o Sumidero.

b). En la fecha señalada se sentarán también las bases para la construcción de mojoneras desde el punto de partida hasta la correspondiente al Cerro Tuxtpec; punto trino con el Distrito Federal.

c). Ambas comisiones también estuvieron de acuerdo en que mientras se efectuara el recorrido se continuara

estudiando la documentación respectiva para presentarse oportunamente a consideración de las comisiones y presentar resultados a los ejecutivos de las correspondientes entidades federativas.

d). También se llegó al acuerdo de levantar un acta parcial con el señalamiento exacto de los puntos ya verificados así como el plano respectivo que ambas comisiones suscriban.

e). Las comisiones tomaron en cuenta que el punto trino también es concerniente a otro estado más y se pidió al gobierno del estado de Guerrero para que mandara un representante que asistiera al lugar de reunión con el fin de que identifique también ese vértice.

Las proposiciones planteadas por el estado de México, para fijar la línea divisoria con el estado de Morelos, en todos los casos ha tomado como base los antecedentes documentales que en forma de títulos, mercedes de tierras y otros testimonios que obran en poder de los pueblos, en el Archivo General de la Nación y en bibliotecas públicas, puesto que tales antecedentes son los únicos con el valor suficiente, para prevalecer sobre las simples opiniones, o mas bien de los buenos deseos de los pobladores de las zonas limítrofes de ambos estados.

Por lo anterior la Comisión de Límites del Estado de México no puede aceptar las documentaciones que como

argumentos sustenta la comisión representativa del estado de Morelos porque solo ha tomado como base lo siguiente:

El decreto fechado el 17 de abril de 1857, cuyo único artículo a la letra dice: Queda definitivamente erigido en estado de la Federación con el nombre de Morelos la porción del antiguo estado de México comprendida en los distritos de Cuernavaca, Jonacatepec, Tetecala y Yauatepec que formaron el Tercer Distrito Militar creado por el decreto del 7 de junio de 1862.

Se hace notar que según el texto del mencionado artículo, el estado de Morelos fué creado por la porción comprendida por los distritos rentísticos y judiciales de Cuernavaca, y demás; mas no por la demarcación asignada con fines estratégicos al Tercer distrito Militar; esto debe de interpretarse simplemente como una referencia de posición, con el fin de facilitar su localización geográfica.

Las resoluciones agrarias, tramitadas para cumplir con el artículo 27º Constitucional, que prescribe dotaciones para los núcleos de población que carezcan de ejidos y que para su sustentación se atiende a la existencia de propiedades excedidas de superficie, dentro de un radio de 7 kilómetros, sin considerar las demarcaciones políticas estatales, municipales o comunales, ni la antigüedad de los derechos jurisdiccionales sobre el terreno.

Las anteriores proposiciones de la Comisión de

Límites del estado de Morelos no se consideran aplicables, porque de aceptarse tal criterio para fijar la delimitación entre ambas entidades, se aplicarían en forma concurrente dos competencias jurídicas que no tienen punto de conexión en el caso en particular porque:

1). Las resoluciones sobre dotaciones ejidales, son tramitadas por el departamento agrario.

2). La distribución territorial entre los estados de la Federación, como lo indica su nombre es división estrictamente de índole política y solo tiene carácter de jurisdicción legal libre y soberana, como la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos lo establece.

De las anteriores observaciones, sobre la evidente inconexión entre las distintas facultades legales aplicables a los terrenos en la zona de jurisdicción no definida, la Comisión de Límites del Estado de México considera que por ningún motivo puede ser utilizable el trazo de los destierrados ejidales para la determinación de los límites de jurisdicción política entre ambas entidades; puesto que de seguir tal criterio, las resoluciones agrarias de estricta competencia administrativa, se aplicarían con una extensión que en ningún caso es aplicable.

Por lo anteriormente expuesto, la Comisión de Límites del Estado de México, acordó definir su criterio ante

la comisión de límites correspondiente del estado de Morelos expresando lo siguiente:

a). Rechazará sin discutir, cualquier proposición de límites que tome como fundamento el trazo de linderos derivados de resoluciones agrarias, por considerarlas improcedentes e inaplicables, la definición de jurisdicciones políticas y administrativas.

b). Solo tomará en consideración y discutirá proposiciones de límites que se apoyen en títulos de propiedad o títulos de jurisdicción de los pueblos y sus municipios, en el reconocimiento de posesiones ancestrales, en informes o datos aplicables al caso y en documentos que obren en los archivos gubernativos de ambas entidades.

La Comisión de Límites del Estado de Morelos, desea que las resoluciones que se tomen entre ambas comisiones, estén de acuerdo a la presente Constitución Política que nos rige y subordinar los antecedentes documentales que de hecho no ejercen ninguna influencia ni tienen ningún valor, habiéndose de títulos de mercedes de tierras y otros testimonios de la época de la dominación española sobre nuestra patria y que en virtud de los mandatos de nuestra Constitución Política de 1917, han quedado sin valor alguno, pues de lo contrario el estado de México tendría que reclamar no sólo las porciones de tierras a que se creen con derecho del estado de Morelos, sino al Distrito Federal, al estado de Guerrero, Hidalgo y

otros lugares, que fueron desmembrados a virtud de los decretos respectivos que crearon las nuevas entidades federativas. Como lo son los decretos de 1862 y 1869 que crearon respectivamente los Distritos militares del estado de México y de éstos la erección del estado de Morelos a partir del tercero de los mencionados.

Por otro lado no es verídico que las resoluciones presidenciales del 7 de noviembre de 1929 dadas por el expresidente de la república Licenciado Emilio Portes Gil, para restituir sus tierras comunales a los pueblos de Huitzilac y Santa María Ahuacatitlán, no ejerzan influencia sobre la soberanía territorial de estos pueblos en menoscabo de la autoridad jurisdiccional del estado de México, ya que partiendo del principio, de que la restitución de tierras comunales es diferente de la dotación de tierras a los ejidos, porque éstos están formados bajo un régimen parcelario y en cambio las tierras comunales restituidas fueron otorgadas para toda una comunidad sin limitación, como es de verse en las propias resoluciones que conceden derecho de propiedad al pueblo.

Desde el año de 1869 cuando a partir de la extensión que comprendía el Tercer Distrito Militar del estado de México, se deduce el conocimiento del gobierno de éste estado de la mutilación que sufrió en ese año; y si en aquel entonces no hizo valer sus derechos, alegando la



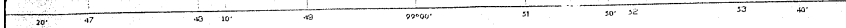
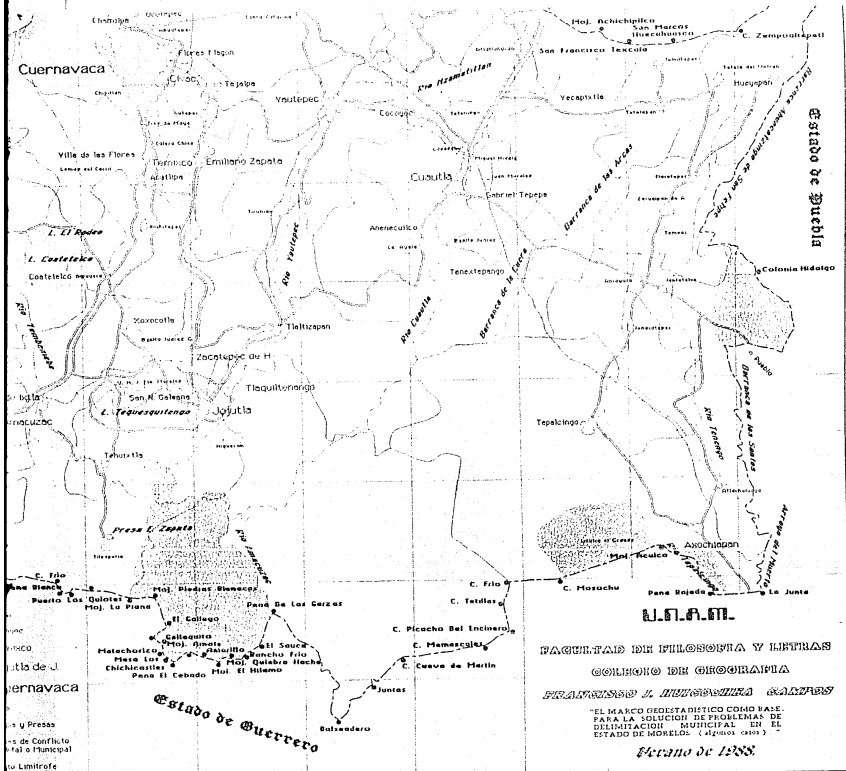
soberanía territorial en la vía correspondiente, menos ahora que el decreto de ese año pasó como autoridad de cosa juzgada y de que conforme al artículo 33º del Código Agrario que es la ley reglamentaria del artículo 27º constitucional, claramente manda en su fracción XIV que no cabe ninguna acción ni recurso en contra de las resoluciones presidenciales sobre dotación de tierras ejidales o comunales.

Por tanto, al haberse fijado a los pueblos de Huitzilac y Santa María Ahuacatitlan, la superficie de tierras comunales que les concedieron, éstas quedaron en propiedad de dichos pueblos, siendo por su naturaleza indivisibles, para lo que se fijaron las mojoneras a que se contraen las resoluciones presidenciales respectivas, planteadas al llevarse a cabo los deslindes, según las actas que obran en los expedientes agrarios de restitución, y es lógico también que siendo prohibitivo para los vecinos colindantes en la línea deslindada, que los habitantes del estado de México invadan y dispongan de las tierras comunales restituidas y tampoco puede ejercer hegemonía ni mandato alguno en todo ese territorio restituído a los pueblos antes mencionados.









**CONCLUSIONES.**

-El surgimiento del estado de Morelos se debió en gran parte a la ineficiencia del estado de México, para atender las necesidades de los entonces Distritos de Morelos, Tetecala, etc., y de éste modo se pidió al ejecutivo federal tomara cartas en el asunto; dándose la independencia de éstos distritos, formando una nueva entidad con el nombre de Morelos.

- Desde su propio origen el estado de Morelos surgió con problemas, debido a que para su erección se dió un decreto en el que sólo se mencionaba, como su territorio al antiguo Tercer Distrito Militar del estado de México, cuyos límites eran imprecisos, o mejor dicho, no muy bien definidos para un caso de límite estatal oficial; como consecuencia de esto se suscitaron diversas opiniones que hasta la fecha no se han podido unificar y que están pendientes de resolución.

-A lo largo de la historia del estado, se han llevado a cabo pláticas entre éste y sus entidades colindantes, para solucionar los problemas que en cuanto a límites han existido; algunos casos se han resuelto satisfactoriamente y otros, como la situación con los estados de México y Guerrero en los que hasta la fecha están pendientes de resolución y mas que eso de acuerdos entre los contendientes.

- El estado de Morelos en sus límites con el Distrito Federal, ha resuelto en el pasado algunas pequeñas controversias que tenían entre ambos, por lo que a la fecha no se presentan problemas en cuanto a límites entre ambas entidades.

Por lo que respecta al estado de Puebla sólo queda pendiente de resolución una pequeña porción que abarca 70 Ha. en los terrenos de Jantetelco y que para su solución, Puebla está haciendo los estudios necesarios mediante la creación de una comisión de límites que se encargue de dicha tarea para trabajar conjuntamente con el estado de Morelos.

En tanto que en la porción sur, en los límites con el estado de Guerrero queda pendiente de resolución, la zona comprendida en el Área del Río Balsas y otros puntos de la zona.

Al poniente en los linderos con el estado de México, tenemos una zona de conflicto entre ambas entidades prácticamente en toda su extensión; aunque para su solución se ha trabajado desde el siglo pasado y continuamente se han reunido las comisiones de límites de ambos, para tratar de solucionar los problemas antes mencionados; no se ha llegado a ningún acuerdo que satisfaga ambas partes.

- Por lo que atañe al ámbito municipal, en el estado de Morelos sólo resalta la creación del municipio de Temoac, en 1979 que propició controversias con el municipio

de donde fué creado (Zacualpan); hasta la fecha no se tiene un levantamiento topográfico exacto y válido oficialmente que determine los límites entre ambas entidades municipales.

-El marco geoestadístico nacional, es un sistema de ordenamiento del territorio a base de límites identificables y reconocibles en el terreno, y en varios niveles de agrupación para dar mayor eficacia a la información que maneja éste.

-Por su puesto que el M.G. tiene la solución para el caso de los problemas limítrofes entre el estado de Morelos y sus estados colindantes y dentro de éstos en los municipios que los componen, como un ejemplo para su uso en todo el territorio nacional en base a todos los lineamientos que se explican a detalle en el segundo capítulo del presente trabajo.

- De acuerdo a la experiencia que hemos observado en el estado de Morelos en que desde su creación en 1959, hasta la fecha no se ha podido resolver los problemas limítrofes de éste con sus estados colindantes podemos pensar en su solución a partir del uso de un nuevo método de definición de límites, como es el M.G.N., que es el apoyo mediante el cual se basan los trabajos de delimitación estatal, municipal y de cualquier otro nivel para fines estadísticos.



- El M.G.N., es un sistema de ordenamiento del territorio, que cuenta con sus propias bases y que por su naturaleza no es completamente compatible con la división estatal y municipal existente, y por tal motivo hay algunas diferencias en cuanto al contenido de la información que presenta, por una parte la delimitación político-administrativa del país, y por otra la que maneja el propio marco geoestadístico.

-En base a todos los planteamientos antes mencionados a lo largo del presente trabajo se ve la necesidad de crear, o mas bien de usar una base cartográfica a nivel nacional completamente unificada que no de origen a conflictos entre estados, municipios o cualquier otro nivel de agrupación, y para ello tenemos que el M.G. representa un patrón de manejo de toda información cartográfica que sea necesaria para organizar un territorio.

## BIBLIOGRAFIA

COLIN, MARIO. "El municipio libre" Colección de divulgación histórica. Toluca, México 1978.

COMMONS, AUREA. "La división municipal y sus antecedentes territoriales" Memoria del VIII Congreso de Geografía, tomo II. Toluca, México.

DIEZ, DOMINGO. "Bosquejo histórico-geográfico del estado de Morelos". Cuernavaca, Morelos. 1967

DIEZ, DOMINGO. "El estado de Morelos y sus derechos territoriales" Memoria de las conferencias en la Ciudad de México en los meses de mayo a agosto de 1922, para solucionar la cuestión de los límites con el estado de Guerrero., imprenta la Universal 1932.

DIEZ, DOMINGO. "Bibliografía del estado de Morelos". Imprenta de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México 1933.

HOLT BUTTNER, ELIZABETH. "Evolución de las localidades en el estado de Morelos según los censos de población de 1900-1950." Instituto de Geografía, UNAM. 1962.

LOPEZ GONZALEZ VALENTIN. "Breve historia del estado de Morelos" Gobierno del estado, Cuernavaca, Morelos. 1953 cuadernos de cultura morelense.

LOPEZ GOZALEZ, VALENTIN. "Como nació el estado de Morelos a la vida constitucional?". Gobierno del estado de Morelos. Ediciones El Centenario, Cuernavaca, Morelos. 1964.

OCHOA CAMPOS, MOISES. "El municipio, su evolución institucional." Publicaciones del Instituto de Asesoría y capacitación financiera municipal de BANOSFRAS. Colección de cultura municipal, México 1981.

O'GORMAN, EDMUNDO. "Breve historia de las divisiones territoriales de México". Editorial Porrúa, México 1979.

PLANCARTE, NAVARRETE FRANCISCO. "Apuntes para la Geografía de Morelos". Imprenta de José Ponciano Rojas, Cuernavaca, Morelos 1913.

ROBLES UBALDO, HUMBERTO. "Contribución al conocimiento geográfico del estado de Morelos". Tesis UNAM. 1981.

AGUILAR BENITES SALVADOR. "Estudio geográfico para el conocimiento y conservación del agua en el estado de Morelos". Tesis UNAM 1984.

GARCIA MOCTEZUMA, FRANCISCO. "Análisis espacial de la agricultura en el estado de Morelos". Tesis UNAM 1984.

ZALDIVAR VELESQUEZ ARTURO. "El estado de Morelos, análisis diagnóstico de una situación demográfico-económica. Tesis U N A M.

**BIBLIOGRAFIA SEGUNDA PARTE:**

Metodología de trabajo para la delimitación de Áreas geoestadísticas básicas. S.P.P. Coordinación General del Sistema Nacional de Información, Dirección General de Estudios del Territorio Nacional, Unidad de Cartografía Censal, México 1981.

Lineamientos para la adecuación del marco geoestadístico de 1985. Instituto Nacional de Estadística, Dirección de Censos Nacionales, noviembre de 1984.

Infraestructura estadística, Sistema de Organización Geográfica de la Información. México, Septiembre de 1977.

Marco Geoestadístico de la República Mexicana, X Censo General de Población y Vivienda, México 1981 S.P.P. Coordinación General de los Servicios de Estadística Geografía e Informática.

MIRANDA, LUIS EUGENIO y ROSALES I. JAVIER. El Marco Geoestadístico del Sistema Nacional de Información. Revista de Estadística y Geografía, Volumen I, Número 1. S.P.P. México 1980.

QUINTERO TORRES, RIGOBERTO y REZA CALDERON, GERARDO. El catálogo de integración territorial, su expresión en el marco geográfico nacional y sus repercusiones. México S.P.P. (sin fecha e inédito).

X Censo General de Población y Vivienda. Capacitación de delegados y subdelegados censales estatales. Uso y manejo de la cartografía censal. Secretaría de Programación y Presupuesto, Coordinación General del Sistema Nacional de Información, Dirección General de Estadística, Coordinación General de Censos. México D.F. septiembre de 1979.

LESCALE KRAUS, FERNANDO. La cartografía en el Censo General de Población de 1980. Secretaría de Programación y Presupuesto, I.N.E.G.I. México D.F. abril de 1986.

Manual para el uso y manejo de la Cartografía Censal. Secretaría de Programación y Presupuesto, México D.F. 1985. (inédito, sin créditos).

TORRES, OLIVARES y FERNANDEZ. La información CETENAL en los estudios de la población y como apoyo en el levantamiento de censos. Secretaría de la Presidencia, Comisión de Estudios del Territorio Nacional. México D.F. 1976.

BONILLA SANCHEZ, LUIS Y VARGAS DIAZ, SALVADOR. El Marco geostadístico en el tratamiento de nombres geográficos.

URRUTIA MARTINEZ, JOSE J. Los identificadores: su relación con los nombres geográficos y su función dentro del marco geostadístico. (ponencias de la reunión) Reunión Regional de la División de América Latina del grupo de expertos de las Naciones Unidas en nombres geográficos. Memorias Tomo I, Aguascalientes México, Septiembre de 1986.

BIBLIOGRAFIA TERCERA PARTE:

ALANIS BOYSD, JOSE LUIS. Introducción de. Catálogo "Ramo de Límites". Instituto Mexiquense de Cultura, Toluca estado de México 1988.

ROBELO CECILIO A. Colección de Leyes y Decretos del estado de Morelos. Imprenta del Gobierno del Estado de Morelos, Cuernavaca (sin fecha).

LOPEZ GONZALEZ VALENTIN. Presentación de. Bosquejo Histórico-Geográfico del Estado de Morelos. Talleres gráficos de impresores de Morelos. Cuernavaca, Morelos 1982.

-Antecedentes Limitrófes entre el Estado de México y Morelos.

Volúmen 2 expediente 26.

de 1772 a Septiembre de 1955.

-Límites entre el Estado de México y Morelos.

Volúmen 2 expediente 27.

Abril de 1869 a Noviembre de 1955.

-Extractos de los expedientes de límites del Estado de México y Morelos.

Volúmen 2 expediente 28.

de Febrero de 1885 a Diciembre de 1910.

-Problemas limítrofes del Estado de México con Morelos.

Volúmen 3 expediente 1.

de Febrero de 1885 a Julio de 1898.

-Nombramiento de una comisión para fijar los límites con el Estado de Morelos.

Volúmen 4 expediente 1.

de Julio de 1905 a Febrero de 1910.

-Aceptación del acta que fija los límites del Estado de México y Morelos.

Volúmen 4 expediente 5.

Noviembre 6 de 1909.

-Mapas de Límites del Estado de México con Morelos.

Volúmen 4 expediente 6.

de Octubre de 1909 a Abril de 1954.

-Mapa de límites entre ambos estados.

Volúmen 4 expediente 9.

Junio 5 de 1926.

-Acuerdo que establece los límites entre el Estado de México y el de Morelos.

Volúmen 4 expediente 15.

de Enero de 1930 a Agosto de 1954.

-Plano de limites del Estado de México con el de  
Morelos.

Volúmen 5 expediente 21.

Diciembre de 1954.

-Plano proyecto de los límites del Estado con el de  
Morelos.

Volúmen 5 expediente 22.

Diciembre de 1954.

