

14 201



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

Seminario de Titulación para Profesores de C.C.H.

**"EL AMBITO GEOGRAFICO DE
NICOLAS ROMERO, EDO. DE MEXICO"**

PALLA DE ORIGEN

T E S I S

Que para obtener el Título de:
LICENCIADO EN GEOGRAFIA

Presenta:
YOLANDA AZUARA MERAZ

Septiembre de 1990



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.

I N D I C E .

	Pag.
INTRODUCCION.	
1. <u>UNA VISION HISTORICA.</u>	4
2. <u>EL TERRITORIO Y SUS RECURSOS.</u>	10
2.1 El municipio en el Estado de México.	10
2.2 Historia Geológica.	12
2.3 Relieve.	13
2.4 Clima.	15
2.5 Ríos.	18
2.6 Suelos.	24
2.7 Flora y fauna.	29
2.8 Modificaciones del medio natural.	34
3. <u>LA POBLACION.</u>	38
3.1 Crecimiento demográfico.	38
3.2 Ocupaciones de los habitantes.	48
3.3 Indicadores de bienestar.	53
3.4 Proceso de urbanización.	78
4. <u>ACTIVIDADES ECONOMICAS.</u>	85
4.1 Agricultura.	85
4.2 Industria.	96
4.3 Comercio.	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	100
Bibliografía.	108

INTRODUCCION.

Al llevar a cabo el estudio regional del municipio de Nicolás Romero, ha sido necesario tomar en consideración varios objetivos indispensables para tener una idea general del entorno geográfico.

Uno de éstos objetivos es analizar la interdependencia que existe entre el medio natural y la influencia que ejerce el hombre sobre éste.

En el caso de Nicolás Romero, la población asentada, ha propiciado cambios muy rápidos que le han dado al paisaje otra forma. Por tanto el objetivo que considero prioritario es el demostrar como el hombre con el avance relativo técnico y científico ha podido dominar a la naturaleza, sin tomar en cuenta las lesiones que le está ocasionando y que para el futuro esto se revertirá en contra de él.

Otro de ellos es el interés de saber hasta que grado estas modificaciones en el entorno repercutirán en el desarrollo socio-económico de la región y del país.

Sin embargo, el camino por recorrer ha sido difícil, pues los obstáculos y vicisitudes que se han presentado, no han permitido introducirse a fondo sobre el conocimiento regional. La falta de material estadístico fehaciente y reciente, la carencia de mapas geográficos del lugar, la ausencia de estaciones climatológicas que midan el estado del tiempo y la desconfianza de los habitantes y autoridades para dar la información básica,

han limitado en parte la elaboración de este trabajo, pero sin llegar a producirse un rompimiento total que evite la sistemati- zación y organización del mismo.

En este aspecto, se hace hincapié en la importancia que tiene el análisis regional tan lleno de contradicciones y de esperanzas para los cambios positivos, que se puedan dar en nuestro país y en el resto de los países subdesarrollados.

Para ello es prioritario que el geógrafo tome el papel que le corresponde, para dar alternativas a estos cambios, que se acabe la pasividad que tanto caracteriza a este profesional y le de impulso al estudio regional en base a una planifica- ción económica y social, acorde con el avance económico de nuestro país y pueda de, alguna manera, participar activamente en esa permuta, tan necesaria para acabar con la pobreza y miseria de nuestro pueblo, sin perder de vista nuestra misión en el espacio geográfico.

Nicolás Romero es un municipio que pertenece a la Zona II de Zumpango, Estado de México y al mismo tiempo se halla situado al noroeste de la Cuenca del Valle de México.

Por su situación geográfica, y su cercanía a la Ciudad de México, Nicolás Romero se ha conurbado a ella y para la década de los ochenta, pasó a ser parte del 3er. conorno del Área Metropolitana de la Ciudad de México.

El trabajo se divide en 4 capítulos, de los cuales el primero se refiere, en forma general, a los antecedentes históricos del lugar, interrelacionando el espacio geográfico con el tiempo histórico, para poder entender el papel que ha jugado la población en el entorno y el uso que le está dando en el presente.

En el segundo capítulo, el territorio y sus recursos, se habla de la importancia de la ubicación geográfica del municipio en el Estado de México y en la Cuenca del Valle de México, del proceso geológico tan interesante de la cuenca y que ha originado las principales estructuras geológicas presentes en la región; las sierras de Monte Alto y Monte Bajo y la Formación Tarango, y su relación con las fracturas y las fallas, asociadas a los fenómenos de vulcanismo y, al relieve, asociado directamente con éstas fases volcánicas, que dió como resultado regiones muy accidentadas, de donde se desprenden barrancas muy profundas que sirven de lecho a la cuenca del Río Cuautitlan, que es una de las más sobresalientes de la Cuenca del Valle de México.

Se analizan concretamente los recursos hidrológicos, tanto en su uso doméstico, como energético, su influencia en el desarrollo de la industria textil del lugar, así como el papel que ha jugado la cuenca del Cuautitlan en el desalojo de las aguas de desecho de la Cuenca del Valle de México.

Además se señalan las condiciones climáticas prevalentes. Asimismo, se hace una breve explicación de los suelos y sus características. Aquí también se estudia la población vegetativa y su fauna silvestre casi inexistente.

En el capítulo tercero, se trata el acelerado crecimiento demográfico que ha sufrido la región de estudio, en concomitancia con los movimientos migratorios, las tasas de natalidad y el descenso de la mortalidad.

Igualmente, en este rubro, se analizan las particularidades de la población económicamente activa y su participación

en las diferentes ramas de la economía, el bienestar de los habitantes y sus respectivos servicios. De igual forma, el crecimiento de la población urbana y el proceso de urbanización que ha tenido el municipio y sobre todo el avance de la zona Metropolitana, por la invasión de los asentamientos humanos.

En el cuarto capítulo, se muestra el desarrollo de las actividades económicas y su estancamiento, que ha traído como resultado serios problemas de desempleo, aunado al acelerado crecimiento de la población que aumenta más las desigualdades sociales.

Las alternativas que se proponen podrían en parte aliviar un poco los problemas que aquí se presentan, ya que no dependen exclusivamente de ellas para que haya cambios positivos, no obstante considero necesario tomar algunas ventajas que tiene el municipio para un futuro desarrollo económico no muy lejano.

1. VISION HISTORICA.

Desde la época prehispánica, el espacio geográfico del municipio de Nicolás Romero, fue asiento de numerosos grupos humanos, debido a la gran influencia que su situación geográfica y su medio natural han ejercido sobre la población.

Los otomíes son los primeros habitantes que llegaron al municipio de Nicolás Romero. Sus actividades principales eran la caza y la recolección de frutos y eligieron este lugar porque era pródigo en flora y fauna, lo que aseguraba su alimentación. Ya para el año 900 d. C., existían algunos establecimientos humanos en lo que ahora es el municipio.

Nicolás Romero forma parte de la Cuenca del Valle de México, su ámbito geográfico se caracteriza por lo accidentado del relieve en concomitancia con un clima templado lluvioso, por la presencia, cada vez menor, de bosques de coníferas y encinos, por una cuenca hidrológica abundante y por una historia geológica rica en formaciones geomórficas. Asimismo es importante, no menospreciar el proceso histórico tan interesante del Valle de México, donde se desarrollaron las principales culturas.

Los otomíes vivían en la zona lacustre de la Cuenca del Valle de México, pero a la llegada de los Toltecas en 935 d. C., fueron sometidos y emigraron hacia el norte y el occidente de la cuenca, se agruparon principalmente atrás del Cerro de la Bufa y buscaron protección entre las depresiones y valles que forman las estribaciones que, saliendo de este punto enlazan con la Sierra de Tepetztlán. Ahí surgió el poblado de Azcapotzaltongo que iba

a convertirse en el centro de irradiación otomí por toda la región. Probablemente en este tiempo aparecieron también los poblados de Santa María Magdalena Cahuacán y San Miguel Hila.

Casi dos siglos más tarde llegaron los chichimecas, cuya influencia habría de perdurar durante varios siglos. Entre 1348-1428, se concentró el poder Tapaneca en Azcapotzalco y es probable que en ésta época haya nacido la importancia de Azcapotzaltongo, nombre antiguo del municipio, que se relaciona estrechamente con la metrópoli Tapaneca, es decir Azcapotzalco. El municipio de Azcapotzaltongo se convirtió en esa fecha en el segundo pueblo más importante de la zona, ya que su ubicación geográfica, quedaba justamente a media distancia de las áreas tapaneca y otomí.

Los mexicas al ir dominando a los grupos indígenas de la Cuenca del Valle de México, sometieron a los chichimecas, que estaban en decadencia, lo mismo hicieron con los otomies en la región de estudio, por su resistencia, hubo matanzas sanguinarias que propiciaron la muerte de miles de ellos.

Quando Tlacopan logró su mayor extensión territorial estableció un nuevo sistema administrativo en 8 Tlahtayatl ó unidades administrativas, por lo tanto, los territorios del actual municipio de Nicolás Romero quedaron incorporados a la provincia tributaria de Cahuacán, sobre la frontera misma con Jilotepec(1)

Los otomies de Azcapotzaltongo, jugaron un papel muy importante en la derrota de la Gran Tenochtitlan, pues ayudaron a Hernán Cortés con guerreros y alimentos debido al odio que le tenían a los aztecas. Al efectuarse la conquista, Hernán Cortés en vió pacificadores a este lugar y a la vez delimitó sus territorios

(1) Hidrología de la Cuenca del Valle de México. Pag. 15

y repartió tierras entre los españoles y nativos. Existe un documento acerca de este tipo de donaciones en el área de Nicolás Romero que data del año 1561 y se refiere a los problemas de límites entre las estancias de Baltasar de San Miguel (indígena) y Luis Paredes (española). Al establecerse, en el año 1533, el primer Virreinato en la Nueva España, se funda al poco tiempo la primera merced de tierras que trajo como resultado que durante los siglos XVII y XVIII fueran frecuentes los litigios por tierras y más que nada por límites,. En esta época se funda la localidad de Transfiguración en el año de 1667. (2).

También se instalan grandes haciendas españolas, en el municipio de San Pedro Ascapotzaltongo (recibió el nombre de San Pedro, por el patrono de la iglesia). Entre las haciendas destacaron por su producción agrícola y ganadera, la de San Nicolás Lanzaote, San José, Tepujaleo, Hacienda de la Encarnación y otras.

A partir de 1564 hubo varias peticiones de tierras, en contra de los nativos, el pueblo de Ascapotzaltongo, a pesar de ello, pudo conservar sus propias tierras y esto se debió a las denuncias hechas en contra de los poseedores de las haciendas mencionadas, sobre posesión de tierras y su negativa a permitirles el uso para pastoreo y corte de madera.

Debido a las excelentes tierras de labor, y a la abundancia de agua, la actividad agropecuaria fue preponderante. Los pobladores se fueron concentrando alrededor de los centros de producción y se formaron más localidades. Además la religión católica tuvo una influencia social relevante, como efecto aglutinador en los nuevos asentamientos humanos.

En la época independiente, en el año de 1820, el entonces San Pedro Ascapotzaltongo, ahora Villa Nicolás Romero, se con-

vierte en municipio del Estado de México y un año después queda incluido en el cuarto distrito con el mismo nombre. Según datos recabados en el Archivo General de la Nación y en el Ayuntamiento de la cabecera municipal, el nombre de Azcapotzaltongo proviene del Náhuatl: Azeatl - hormiga, Potzalli - montón de tierra, Azcaputzi - tom-co - Azcaputzalli (hormiguero), Tontli (diminutivo) despectivo; co (ca) "en los hormigueros" o ca "Azcaputzalquillo" es decir hormiguero, troneo pequeño; o en su defecto "lugar de hormigueros chicos" (3).

Nicolás Romero, guerrillero de la Guerra de Reforma, fue originario de La Colmena, eligió este lugar como centro de operaciones en contra de las fuerzas enemigas, y los habitantes del lugar le brindaron su ayuda; quizá esto motivó para que posteriormente se asignara su nombre al municipio.

Asimismo, se tiene conocimiento, que don Benito Juárez, estuvo escondido por amigos y protectores en la cabecera Villa Nicolás Romero, en lo que fuera la casa de los Valadez, en los días que luchaba por conservar la estructura de la República.

Más tarde, cuando la Guerra de Intervención Francesa don Benito Juárez se llevó a varios pobladores de origen otomí de San Francisco Magú, cuya localidad cuenta con más de un 80% de su población de origen indígena, a luchar en esta guerra y como recompensa al valor demostrado por ellos, decretó que el pueblo de San Francisco Magú, quedara exento de pago de toda clase de impuestos a perpetuidad y desde entonces cuenta con un depósito en oro en el Banco Nacional. Lo anterior consta en un pergamino hecho de piel de toro que se encuentra en poder de la comunidad ce-

(3) Peñafiel Antonio. Nombres Geográficos. Mex. Pag. 67

losamente custodiado. (4)

En abril de 1898, Azcapotzaltongo se elevó a categoría de villa con el nombre de Villa Nicolás Romero, que conserva hasta la fecha.

A fines del siglo pasado, el paisaje geográfico de Nicolás Romero tuvo cambios importantes, ya que se establecieron algunas factorías textiles como la de La Colmena, San Ildefonso, Barrón y la Fábrica Papelera San Rafael, en Progreso Industrial. También se instalaron las 3 plantas hidroeléctricas de Villada, Fernández Leal y Tlilán. El sector de la comunicación mejoró por la introducción del ferrocarril de vía angosta llamado de Monte Alto, que partía de la Ciudad de México y terminaba en Nicolás Romero, se proyectó para llegar a Toluca y nunca se construyó. En 1920 desapareció su tendido.

Hasta el año 1926, Nicolás Romero seguía siendo una zona rural, su espacio geográfico estaba ocupado por ejidos, ranchos y fábricas. Al norte se localizaban el Rancho de la Concepción, la Hacienda de Lanzarote, La Hacienda de San José y la Fábrica de Progreso Industrial; al noreste los terrenos de Chávez Hermanos y terrenos de Villa Nicolás Romero, al noroeste, suroeste y sur la Hacienda de la Encarnación, Ejidos de San Miguel Hila y la Fábrica de la Colmena y al sureste la Fábrica de San Ildefonso.

En esta época sólo había comunicación por caminos reales, como el camino que comunicaba a Villa Nicolás Romero con la Hacienda de Lanzarote, aquél que iba de Villa Nicolás Romero a la Hacienda de la Encarnación y a Tepotzotlán, a San Ildefonso, etc. De la Ciudad de México se viajaba a este lugar por el Ferrocarril Monte Alto. Los pueblos con mayor número de habitantes eran Villa Ni-

colás Romero, Progreso Industrial, San Ildefonso y La Colmena.

A partir de 1940, con el despegue industrial del país y de la Ciudad de México en particular, las comunicaciones se incrementaron en los alrededores de la cuenca, así se construyó la carretera desde la Ciudad de México, pasando por Tlalnepantla hasta llegar a Villa Nicolás Romero. También por esa época, la población de otros puntos de la República y de la Ciudad de México comenzó a desplazarse al municipio.

El proceso de urbanización en la Cuenca del Valle de México, se aceleró a partir de la década de los 60, fenómeno que vino a repetirse en el municipio de Nicolás Romero el cual se integró a la Ciudad de México.

De 1970 a 1980, el crecimiento urbano fue muy brusco y la aglomeración de la población provocó grandes cambios en el medio natural de Nicolás Romero y grandes contrastes sociales al convertirse en zona metropolitana.

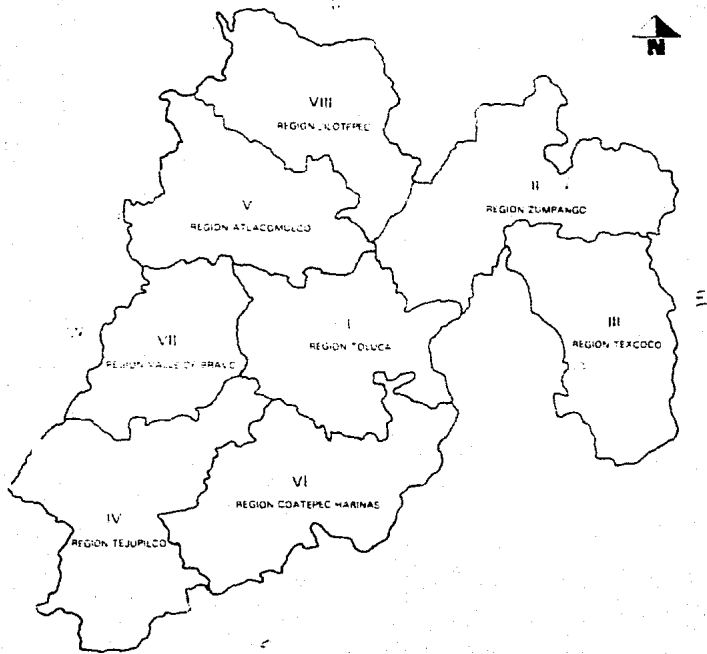
2. EL TERRITORIO Y SUS RECURSOS.

2.1 El Municipio en el Estado de México.

El Estado de México es una de las entidades federativas de la República Mexicana, se caracteriza por su gran importancia en el marco agropecuario y mineral; por un gran desarrollo industrial y un acelerado crecimiento de la población, durante las últimas décadas.

El Estado de México, se encuentra dividido en 8 zonas o regiones económicas la Región I, de Toluca; la Región II, de Zumpango; la Región III, de Texcoco; la Región IV, de Tejupilco; la Región V, de Atlaconulco; la Región VI de Coatepec de Harinas; la Región VII, de Valle de Bravo y la Región VIII de Jilotepec, (Fig.1), cada región se conforma por varios municipios que suman 121 en total.

La Región II, de Zumpango, se ubica en la parte norte del estado y a ella pertenece el municipio de Nicolás Romero, junto con los municipios de Tepetzotlán, Cuautitlán, Atlixpán de Zaragoza, Tlalamepantla, Jilotzingo, Naucalpan de Juárez e Isidre Fabella. Esta región pertenece a la Serranía de las Cruces y ésta, a su vez, al Eje Volcánico Transversal dentro del cual existen amplias cuencas cerradas empapadas en el pasado por antiguos lagos como los de Zumpango, Texcoco, Xaltocán, etc., los cuales fueron desecados por medio de las obras de desagüe desde la Colonia hasta la fecha, se ha utilizado el río Cuautitlan para desalojarlas por medio del Tajo de Noehistongo y el Túnel de Tequisquias para transferir sus aguas por el río Moctezuma-Pánuco hasta el Golfo de México.



La ubicación geográfica de Nicolás Romero, en el Estado de México y en la Cuenca del Valle de México, ha jugado un papel relevante en su desarrollo tanto histórico como económico, ya que al estar situado al noroeste de la cuenca, ha tenido una relación muy estrecha, por su cercanía, con la Ciudad de México y se ha convertido en receptor de los movimientos migratorios rurales y a la vez ha incrementado el avance urbano al irse conurbando para formar parte del tercer contorno de la zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Las coordenadas geográficas extremas del municipio son las siguientes: 19 grados 45 minutos y 14 segundos y 19 grados 35 minutos y 15 segundos de latitud norte y 99 grados 31 minutos y 10 segundos y 99 grados 15 minutos y 45 segundos de longitud oeste.

Nicolás Romero tiene una extensión territorial de 285.12 kilómetros cuadrados, lo que representa el 1% de la superficie total del Estado de México. Sus límites municipales subsecuentes son: al noroeste con Tepotzotlán, al este con Cuautitlán Izcalli, al sureste con Atizapán de Zaragoza, al sur con Isidro Fabela y Jilotzingo, al suroeste con Morelos y Jiquipilco y al noroeste con Villa del Carbón. (Fig. 2).

El municipio está constituido por una villa, nueve pueblos, siete rancherías y dos haciendas. La población que habita estas localidades en el año de 1980, alcanzaba la cifra de 112,645 habitantes, que relacionada con la registrada en 1970, que fue de 47,504 habitantes, muestra un marcado aumento. Este incremento de la población está íntimamente ligado con la tasa

* Es correcto usar el término Cuenca del Valle de México.

de crecimiento demográfico del lugar que en 1980 fue de 8.70% y la del Estado de México, que ha presentado ritmos de crecimiento superiores a la media nacional de 3.4%, a una tasa de crecimiento de 7.3%.

2.2. Historia Geológica.

Como se mencionó en líneas anteriores, la zona de estudio forma parte de la Cuenca del Valle de México, donde se localizan 2 líneas de debilidad o fracturas con dirección oeste-este alternando con fracturas orientadas de norte a sur (5).

La fractura Chapala-Acambay, se inició en el Terciario medio y sigue aún en actividad. Esta fractura atraviesa el centro de la Cuenca del Valle de México y se considera un ramal de la Falla de San Andrés, que partiendo de la costa de Nayarit se extiende a través del territorio mexicano. (6) Tiene una anchura de 65 kilómetros en su parte meridional, pasa por la Sierra de Monte Alto al oeste de Nicolás Romero y continúa por la Sierra de Guadalupe y el borde norte de la Sierra Nevada.

La fractura Olarión, que se inició en el Terciario superior, alcanzó su máxima actividad en el Cuaternario. Esta línea pasa por el paralelo 19 grados de latitud norte, donde se encuentran los principales volcánes de la Sierra Volcánica Transversal. (7). (Fig. 3).

(5) Yarza Esperanza. Los Volcánes de México. Pag. 91-92

(6) Obra citada. Pag. 94

(7) Hidrología de la Cuenca del Valle de México. Pag.8-10

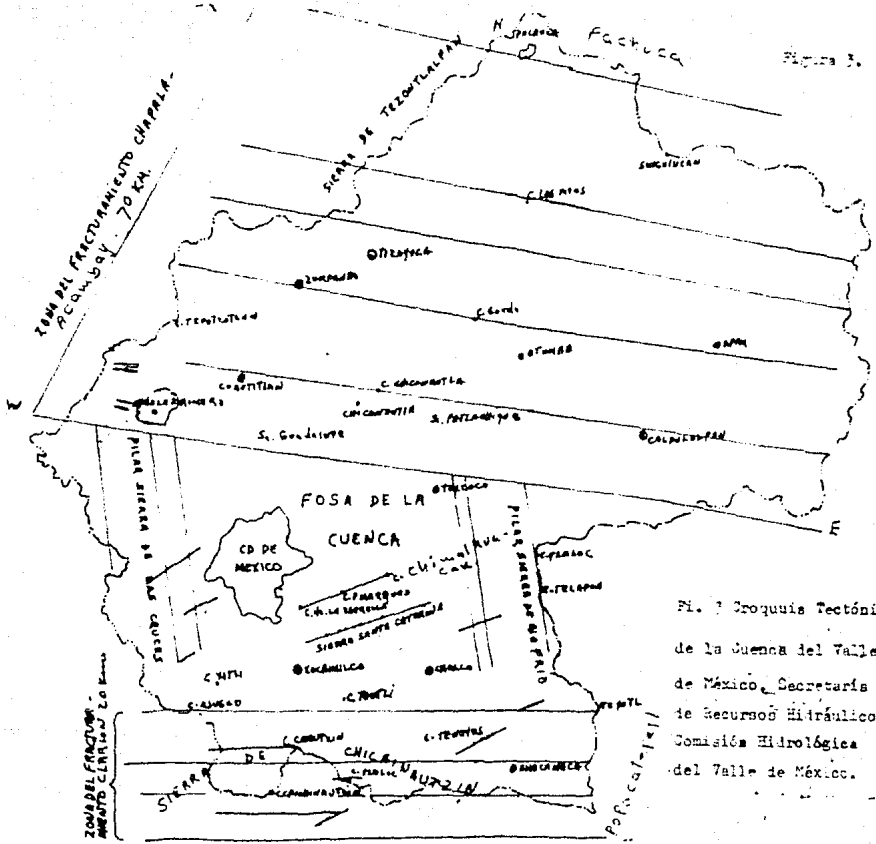


Figura 3.

Fig. 3 Croquis Tectónico de la Cuenca del Valle de México, Secretaría de Recursos Hidráulicos, Comisión Hidrológica del Valle de México.

Estas fracturas llegan a estar tan cerca una de otra que sólo las separan 50 kilómetros de extensión donde se sitúa la Cuenca del Valle de México y, por consiguiente, el municipio de Nicolás Romero.

Por influencias de carácter tensional se produjeron en el municipio de Nicolás Romero, levantamientos, fracturas y hundimientos, que trajeron como consecuencia abundantes erupciones volcánicas, durante el Terciario medio y superior y el Cuaternario que cubrieron el lugar de material ígneo. (8). Además existen sistemas de fracturas secundarias con dirección norte a sur y oeste-este.

Geológicamente se halla constituido por la Formación Tarango "la cual consiste en esta zona de importantes series elásticas de material diverso procedentes de la destrucción rápida y erosión profunda de los complejos volcánicos de la Sierra de Monte Alto" (9).

En la formación se aprecian enormes depósitos de tebas y brechas acumuladas al pie de la Sierra de las Cruces, las tobas contienen "depósitos halóxicos horizontales formados por formidables erupciones de aludes ardientes, del tipo sillar (10).

2.3 Relieve.

La presencia de un sistema de fallas en la Cuenca del Valle de México, favoreció varias fases volcánicas, en la Memoria de las Obras del Sistema del Drenaje Profundo del Distrito Federal, se mencionan siete, la quinta de ellas, iniciada a fines

(8) Obra citada Pag. 8-10

(9) Obra citada Pag. 91-93

(10) Obra citada. Pag. 93-94.

del mioceno, marca la formación de las sierras mayores que limitan la cuenca, y dos de ellas la Sierra de Monte Alto y la Sierra de Monte Bajo, que forman parte de la Sierra de las Cruces, se encuentran en el municipio y son producto de efusiones andesíticas y riolíticas que crearon extensos abanicos volcánicos. Las sierras de Monte Alto y Monte Bajo, Tepetzotlalpam y Pachuca, forman el límite de la Cuenca del Valle de México por el noroeste y norte.

La topografía del lugar es muy accidentada, acentuándose en el oeste del municipio donde se localizan las Sierras de Monte Alto y Monte Bajo. Ambas forman parte de la Sierra Volcánica Transversal, que tiene una dirección este-oeste y se extiende desde el Cofre de Perote y el Pico de Orizaba (11).

Sierra de Monte Alto.

Al igual que la Sierra Volcánica Transversal, la sierra de Monte Alto está formada por andesitas, riolitas y también se observan brechas.

Esta sierra, dentro del municipio está orientada de noroeste a sureste, tiene una extensión de 15 kilómetros y una anchura de 8 a 14 kilómetros. Su altitud promedio es de 2,300 metros y su altitud máxima de 3,900 metros sobre el nivel del mar, en el cerro de la Bufa, que se localiza en Villa del Carbón.

Su parte más alta se caracteriza por ser bastante abrupta y estar cubierta de bosques de coníferas, que en el presente sufren una tala inmoderada al quedar el suelo al descubierto, tanto las lluvias como los ríos degradan constantemente el relieve y propicia la formación de cárcavas que a corto plazo provocarían serios

(11) Obra citada Pág. 174.

problemas en las actividades económicas del hombre.

Hacia el oriente se desprenden barrancas muy profundas que dan lugar a corrientes de agua que baja a la Cuenca del Valle de México y forman parte de la cuenca del río Cuautitlan.

Sierra de Monte Bajo.

Se localiza al norte del municipio, es más baja que la Sierra de Monte Alto, también está formada por andesitas y riolitas. Su altitud promedio es de 2,000 metros, la máxima de 2,900 metros, en ella se puede observar también una deforestación muy fuerte. La reducción de sus bosques, produce una fuerte degradación del suelo y del relieve y un cambio paulatino del clima que ya es apreciable, de acuerdo a las observaciones directa.

Dentro del municipio, los picos más importantes de la Sierra de Monte Bajo son: el Cerro Gordo (2,700 metros sobre el nivel del mar), Cerro El Filo (2,800 metros de altitud sobre el nivel del mar), y el Cerro de la Piedra (2,500 metros de altitud sobre el nivel del mar).

También existen pequeños valles intermontanos entre ambas sierras que han sido ocupados por asentamientos humanos y son propicios para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

2.4 Climas.

La altitud del lugar y las corrientes húmedas del Golfo de México que penetran en el municipio hasta chocar con la Sierra de Monte Alto, influyen notablemente para que Nicolás Romero sea una de las regiones más lluviosas en la Cuenca de México.

Tomando como base la clasificación de climas de Köppen, modificada por Enriqueta García de Miranda, puede decirse que los climas que predominan en la zona son templados lluviosos con temperaturas que oscilan entre los 5 y 22 grados centígrados.

Los climas templados lluviosos abarcan los macizos montañosos de la Sierra de las Cruces, Monte Alto y Monte Bajo, La interrelación de la temperatura y la precipitación con la altitud del lugar, la vegetación y los vientos, trae como resultado variantes climáticas en lo que respecta al grado de humedad de la región de estudio.

Al oeste del municipio, en la zona montañosa, en las localidades de Santa María Magdalena Cahuscan, Transfiguración y San Juan de las Tablas, el clima es $C(w_2)(w)b'(i')$, el más húmedo de los templados sub-húmedos con lluvias abundantes en verano y con una altura anual de la lluvia de 2000 mm. en promedio. El verano es fresco y la temperatura del mes más caliente oscila entre 6.5 a 22 grados centígrados y en el mes más frío la variación es de 5 grados centígrados.

El clima que afecta a las comunidades de Barrón, San José del Vidrio, Progreso Industrial, San Ildefonso, La Colmena, Villa Nicolás Romero, San Francisco Magú y San Miguel Hila es el $C(w_1)(w)b(i')$. Es un clima templado intermedio en cuanto a la humedad entre el Cw_0 y el Cw_2 la altura anual de las lluvias que se presentan es de 700 a 1000 mm. La mayor cantidad de precipitación se observa en el mes más caliente. Su oscilación térmica es 7 grados centígrados, alcanzando la más alta temperatura, de 22 grados centígrados en abril y mayo, la letra g se agrega para señalar que la temperatura es de tipo gangas.

En la parte este, de la cabecera municipal Villa Ni-

colas Homero, predomina el clima $C(w_0)(w)b(i')$, el más seco de los templados subhúmedos con lluvias abundantes en verano de 1200 mm. en promedio, sus temperaturas oscilan entre 6.5 y 22 grados centígrados.

Dado las dificultades encontradas para obtener datos climatológicos, por la ausencia de estaciones e información, sólo se presenta el cuadro correspondiente a la Presa de la Concepción. (Cuadro 1).

Las condiciones climatológicas de esta región, son un elemento que ha influido en el habitat de una abundante flora y una gran variedad de fauna, que en el presente ha sido casi exterminada.

Asimismo el clima también ha permitido el establecimiento de la población, desde hace mucho tiempo y ha coadyuvado al desarrollo de las actividades agropecuarias.

Por los muestreos que se han hecho directamente en el paisaje, el clima ha ido cambiando, sus temperaturas han ido en ascenso, ha escaseado la humedad y las precipitaciones.

ESTACION PRESA "LA CONCEPCION".

Cuadro No. 1.

1974.

Meses.	Temperatura media	Evaporación	Precipitación en mm.
Enero.	13.0	102.8	Inap.
Febrero.	13.0	102.5	"
Marzo.	15.0	157.8	16.5
Abril.	16.4	149.1	32.7
Mayo.	17.6	137.6	81.9
Junio.	16.6	122.1	223.6
Julio.	15.3	98.4	162.3
Agosto.	16.7	113.0	67.1
Septiembre.	15.8	105.8	155.1
Octubre.	13.9	103.1	22.9
Noviembre.	12.8	80.7	8.1
Diciembre.	13.0	87.1	1.1
	15.0	1,398.0	771.3

Fuente: S.R.H.
Dirección de Hidrología

2.5 RIOS.

La región de estudio, se encuentra regada por varios ríos que forman la cuenca del río Monte Alto o Cuautitlan. El recorrido que sigue, tiene una dirección suroeste-este; está formado por corrientes intermitentes que nacen en la Sierra de Monte Alto, dentro y fuera del municipio. Tales corrientes están alimentadas por manantiales y aguas pluviales, hoy contaminadas por lluvia ácida, como es el caso del movimiento de nubes cargadas de humo que se desplazan del área metropolitana.

La cuenca señalada abarca 271.9 kilómetros cuadrados, desde la Presa de Guadalupe y de 657.0 kilómetros cuadrados hasta la estación de Huehuetoca (12).

Al río Cuautitlan conforman varios afluentes paralelos entre sí como el río Monte Alto, río San Pedro, río Chiquito, el río Bata, el río de La Colmena y otros de menor importancia, los cuales se unen a la altura de la Presa de Guadalupe.

Nace con el nombre de río Meje en el municipio de Isidro Fabela y en Nicolás Romero se enriquece con las aguas de los arroyos de los Tachos, El Agostadero, Agua Bendita, Santa Ana que tiene sus fuentes en los cerros de Dos Cabezas y el cerro de la Cruz y el arroyo Cantera o Yido (13), que se unen antes de desembocar en el río Cuautitlan.

El río Chiquito, es un afluente del río Cuautitlan, es de corriente perenne formada por arroyos intermitentes y manantiales que se localizan en la Barranca de la Rosa, en la sierra de Monte Alto.

(12) Valoración de los Recursos Hidrológicos Sup. del V. de Mex. Pág. 75

(13) Nombre de los ríos que registra INEGI.

Esta corriente, se une al río Monte Alto o Cuautitlan a la altura de San Ildefonso, atraviesa la zona suroeste de la cabecera municipal, Hacienda de la Encarnación, Rancho El Gavián y San Ildefonso antes de desembocar en la Presa de Guadalupe (14).

El río de la Colmena es una corriente permanente que se localiza al sur del municipio, sus fuentes son los manantiales que se sitúan en el municipio de Atizapán de Zaragoza.

Las corrientes intermitentes más importantes que la forman son el río Navarrete que se origina en las Sierras de Peña Larga y Cerro Peñuela y arroyo de los Ranchos. Al unirse ambos toman el nombre de río de La Colmena, sobre el cual se construyó la Presa de la Colmena.

El río de La Colmena desemboca al suroeste de la Presa de Guadalupe. Este río tiene una fuente muy importante, que es el arroyo de San Francisco que nace en la Presa Rancho Viejo.

El río San Pedro nace en la Sierra de Monte Alto, en Santa María Magdalena Cahuacán. Su alimentación se debe a corrientes intermitentes y a manantiales. Los escurrimientos de los ríos y sus afluentes intermitentes, antes mencionados, tienen características de ríos jóvenes en sus partes altas, lo cual unido a la inexistencia de vegetación condiciona en forma favorable la concentración brusca de los escurrimientos superficiales, que permite gastos altos.

El río San Pedro tiene una dirección oeste-este y cruza Progreso Industrial y la cabecera del municipio para posteriormente dejar sus aguas en la Presa de Guadalupe.

El río Cuautitlan ha jugado un papel muy importante en

el desagüe del Valle de México, desde que Enrico Martínez en el año 1607, construyó el desagüe de Huehuetoca. Humboldt al llegar a la Ciudad de México a principios del siglo XIX, inspeccionó estas obras hidráulicas y dedujo que la capital se hallaba en peligro de inundaciones, durante la temporada de lluvias intensas debido a las malas condiciones del mantenimiento de las obras del desagüe. Así expresó su preocupación sobre el estado en que se hallaba la obra: "1º. en las calzadas de piedra que impiden a las aguas del Zumpango que viertan en el lago de San Cristobal y las de éste último lago en el de Texcoco; 2º. en las calzadas y esclusas de Tláhuac y Mexicaltzingo, que impiden la salida de madre de los lagos de Chalco y Xochimilco; 3º. en el desagüe de Enrico Martínez, por el cual el río Cuautitlan atraviesa las montañas para pasar al Valle de Tula; 4º. en los dos canales de Mier, con los cuales los lagos de Zumpango, San Cristobal y Texcoco, puedan desaguar a discreción (15).

Las aguas del río Cuautitlan, se utilizaban en esa fecha en las haciendas del municipio de Nicolás Romero, pero los hacendados no limpiaban, y el lecho del río se elevaba y propiciaba la inundación de los campos, y las y las pérdidas de las siembras y además las grandes crecientes producían derrumbamientos considerables en el canal de Huehuetoca.

A principios de este siglo con la construcción del Túnel de Tequisquiaco, se terminó el sistema del desagüe general de la Cuenca del Valle de México o el Gran Canal. En los años 70, se tuvo la imperiosa necesidad de construir el Sistema de Drenaje Profundo de la Ciudad de México en su primera etapa, en estos últimos años se sigue avanzando sobre esta gran obra, en (15) Lemoine Villicaña Ernesto.

donde el río Cuautitlan ha participado enormemente en el desalojo de estas aguas.

Desde donde se origina el río Cuautitlan hasta la Presa de Guadalupe, el terreno es bastante impermeable ya que está constituido de roca andesítica y en su parte media recorre un terreno compuesto por la Formación Taragno, no así en la parte baja de la cuenca que es de arcilla arenosa y, por lo tanto permeable.

La impermeabilidad permite que no hay infiltración y que la cuenca capte mayores volúmenes de agua. Su escurrimiento anual hasta la Presa de Guadalupe es de 89,902 metros cúbicos con un gasto de 2,851 metros cúbicos por segundo, a partir de la Presa de Guadalupe hasta el Tajo de Nochistongo, es de un escurrimiento medio anual de 97,180 metros cúbicos con un gasto de 2,851 metros cúbicos por segundo (16).

Cabe señalar que estos ríos y sus afluentes se utilizan en el presente para la agricultura, la industria, para la generación de energía eléctrica, el suministro de agua potable y para alimentar a las presas. Aunque en su origen estas corrientes, llevan en sus lechos aguas cristalinas, en los recorridos sufren una gran contaminación debido a los desechos fabriles y domésticos, creando focos de infección muy importantes.

Otros Recursos Hidrológicos.

Dentro de los recursos hidrológicos cabe mencionar los principales manantiales, que aportan grandes cantidades de agua

(16) Memoria de las Obras del Sistema del Drenaje Profundo del Distrito Federal.

a la cuenca del río Cuautitlan con un promedio de 1000 a 1150 litros por segundo. En la cuenca alta del río Cuautitlan, entre los manantiales que más aportan gastos de consideración, se tienen Los Tachos, Agostadero, Canalejas, Fernández Leal, Atotonilco, Tlilán, Barrón, Los Aylitos, El Túnel, San Pedro y la Perita.

Además existe el Canal de Santa Rita, que se inicia en Monte Alto, en el manantial de Ojo de Venado, en la cercanía de Santa María Magdalena Cahuacán a 2,850 metros de altitud. Este canal que sigue una dirección sureste-noreste, fue construido para dotación de agua potable a las poblaciones de San José del Vidrio y Progreso Industrial. El canal se usa además para la fábrica de papel ubicada en Progreso Industrial, cruza también la parte norte de Villa Nicolás Romero (Colonia Morelos e Independencia) siguiendo su curso hasta Cuautitlan.

Sobre los ríos Santa Ana, Monte Alto y los Tachos, se han construido las hidroeléctricas de: Fernández Leal, con una capacidad de 1,280 kw., Villada con una capacidad de 1,280 kw. y Tlilán con una capacidad de 280 kw., interconectadas al Sistema Central, las cuales pertenecen a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

Cuadro No.2.

MANANTIALES DE NICOLÁS ROMERO.

Según los Ing. Ma. Arenas y E. Gravioto, el uso de los manantiales es como sigue:

<u>Río</u>	<u>Manantiales</u>	<u>Uso a que se destina.</u>
1. San Pedro.	a) La "Y" Griega.	Uso doméstico gasto-construcción
	b) Palo Solo.	Uso doméstico gasto-construcción.
	c) Cola de la Loma	Uso doméstico

- | | | |
|------------------------|-------------------------|---|
| 2. Chiquito | a) Los Corrales | Uso doméstico gasto-construcción, poza. |
| 3. La Colmena | a) Atotomilco El Grande | Alimenta a la Presa de la Colmena. |
| | b) El Chico. | Uso doméstico. |
| | c) La Ciénega | Uso doméstico y riego de 10 hectáreas en el Rancho Xinte. |
| | d) Ojo de Agua. | Uso doméstico y riego de 2 hectáreas. |
| | e) Cuevecilla. | Escurre libramente. |
| | f) Mago. | Riego Ejido de San - Miguel Tecpan. |
| | g) Pipilihiasco. | Riego Ejido de Espiritu Santo. |
| | h) Ciénaga Alta. | Riego Ejidos Sta. Ma. Cahuacán y Espiritu Santo. |
| 4. Río Monte Alto | a) Meje. | Uso doméstico del Pueblo de San Miguel Tecpan. |
| | b) Chinari. | ----- |
| | c) Villada. | ----- |
| 5. Río Santa Ana. | a) Chingueretera. | Galería filtrante para generar energía eléctrica en la Planta Fernández Leal. |
| | b) Canalejas. | Uso doméstico y riego en Santiago Tlazala. |
| | c) Texandejo. | Riego Ejido Santa Ana Jilotzingo. |
| 6. Río del Agostadero. | a) Chiquihuitero. | Se derivan en la Presa Agostadero a la Presa Porfirio Díaz. |
| | b) Cayasca | El mismo uso. |
| | c) Tepozanes. | Riego Ejido Transfiguración y uso general. |

	d) Caedeni.	-----
	e) Plateros.	-----
	f) Gersmeys.	-----
	g) Canoitas.	Riego.
	h) Agostadero.	Se alimenta, La Presa Iturbide para fines agrícolas.
7. Río Los Tachos	a) Agua Escondida	Se utiliza para generar energía eléctrica en la planta Villada.
	b) Chiribisque.	Riego para ejido de Sta. Ma. Magdalena Cahucán.
	c) Muchachos Quemados.	El mismo uso.
	d) Ciénega Palomas.	Energía eléctrica.

Fuente: Valoración de los Recursos Hidrológicos Superficiales del Valle de México.

2.6 Suelos.

Para clasificar los suelos de la zona de estudio, se tomaron como base, los estudios realizados por I.N.E.G.I., y la Secretaría de Recursos Hidráulicos, que usan la Clasificación FAO-UNESCO modificada. Dicha clasificación toma en consideración propiedades físicas y químicas de los suelos tales como: densidad, textura, P.H. materia orgánica, estructura y color.

En la zona de estudio los agentes que más influyen en la formación del suelo son: el estrato geológico, la pendiente, el clima del lugar. Para determinar los tipos de suelo, fue necesario hacer uso de la información proporcionada por I.N.E.G.I., que no ha terminado la investigación, de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, que complementan la anterior y la investi

gación directa.

Los datos analizados muestran que el 70% de los suelos, de Nicolás Romero, han sido estudiados por I.N.E.G.I., y el 30% está por investigarse.

Según I.N.E.G.I., y la S.A.R.H., los suelos que predominan en este lugar son los Luvisoles (50%), después le siguen los suelos Andosoles (45%) y el 5% restante corresponde al Feosen Litosoles y Fluvisoles. Además hay Regosoles y Nitosoles.

Los Luvisoles (Io/2), ricos en nutrientes con horizonte A Oerico, tienen una capa superficial de color claro que a veces puede ser o no pobre en materia orgánica, además puede tener un horizonte A Umbrico cuya capa superficial es de color oscuro rica en materia orgánica y pobre en nutrientes. Igualmente un horizonte B Argílico, ubicado por lo general abajo de un horizonte A, en el que ha habido acumulación de arcilla, el cual por su fertilidad media y demás características causan problemas agrícolas y sólo se logra explotarlos utilizando técnicas adecuadas y cultivan do especies adaptadas a ciertos factores climáticos. Estos suelos son de textura media.

Los Luvisoles se localizan en San Juan de las Tablas, Santa María Magdalena Cahuacán, Ejido de Cahuacán, partes del suroeste y oeste de Villa Nicolás Romero y el este de Transfiguración, San Francisco Magú, Progreso Industrial y en algunas zonas de la Sierra de Monte Alto.

Con estos suelos se hallan intercalados suelos Feosen Háptico con horizonte A Mólico, el cual es un horizonte superficial blando de color oscuro, rico en materia orgánica y nutrientes pueden presentar un horizonte Cámbico, su fertilidad va de modera-

da a alta. También tiene agregados de Andosol (To) y (Th).

También en el municipio hay suelos Feosen Háptico (Hh) con horizonte A Mólico, de color oscuro, rico en materia orgánica y nutrientes que no tiene limitaciones para la explotación agrícola, pueden presentur horizonte Oámico, cuya capa ubicada abajo del horizonte A con estructura de suelo y no de roca. Su fertilidad va de moderada a alta. Del mismo modo existen suelos Feosen (Hh+Be/2) agrícolamente aprovechables para cultivos regionales. Su productividad agrícola va de moderada a alta según la fertilización a que sean sometidos. Estos suelos en el lugar van mezclados con Litosoles y Andosoles, los cuales son de textura arcillosa y pesada que se agrietan cuando se secan. De color negro, tienen dificultades para su labranza, pero con manejo adecuado son aptos para una gran variedad de cultivos. En caso de que el agua de riego sea de mala calidad pueden salinizarse. Su fertilidad es alta, ambos son de textura media.

Los suelos Feosen se localizan en algunas partes de Santa María Magdalena Cahuacán, la mayor parte de San Francisco Magú, parte de Progreso Industrial y Villa Nicolás Romero.

Los Fluvisoles (J) eútricos, que son origen fluvial reciente, pueden tener un horizonte A Ocríco, de color claro el cual puede ser o no pobre en materia orgánica, su contenido de nutrientes es de moderado a alto, su fertilidad es variable, por que los cultivos en suelos fértiles dependen más de las características climáticas, su uso es muy inestable, en ciertas circunstancias tienen problemas de drenaje, así como anegación, de no presentarse estos problemas su uso agrícola es muy positivo.

Los Fluvisoles se hallan en el suroeste de la cabeza municipal, Villa Nicolás Romero.

Los Andosoles (Ty-22 2 bo), derivados de material vítrico, son de textura gruesa, con fragmentos de vidrio volcánico con una densidad aparente de menos de 0.65 por lo menos en algún sub-horizonte dentro de los 50 cms. de la superficie y un completo intercambio que está dominado por material amorfo, se presentan horizontes de diagnóstico enterrados a más de 50 cms. de la superficie. Estos suelos son de textura media con pendiente quebrada ó fuertemente accidentada.

Los Andosoles Húmico (Th), tienen un horizonte A Umbrico la capa de color obscuro rica en materia orgánica y pobre en nutrientes con lecho rocoso entre 50 y 100 cms. de profundidad, combinados con éstos existen Andosoles Ocrícos (To) con horizonte A Ocríco y pueden ser o no pobres en materia orgánica, del mismo modo, se encuentran mezclados Luvisoles (Lo) Crómicos de color rojo intenso y de fertilidad moderada, con textura media. En las partes de mayor altura se localizan los Andosoles (To) y en las de mediana altura los (Th).

Estos suelos están relacionados con la geología del lugar ya que se han derivado de cenizas volcánicas modernas, son ligeros y con alta impermeabilidad que permite retener el agua y los nutrientes. Estos suelos tienen una característica muy peculiar, que es la de fijar los fosfatos y son muy erosionables.

Los Andosoles se ubican en la Sierra de Monte Alto, en San Juan de las Tablas, Transfiguración, San María Magdalena Guhuacán y suroeste de Villa Nicolás Romero. Son propios para la explotación forestal y para la instalación de parques recreativos, en otras ocasiones se utilizan para el cultivo de ciertos cereales como el maíz, cebada, avena y trigo, así como para y pastizales.

También estos suelos sirven para la siembra de cultivos de calabacita, centeno, cerezo, cilantro, ciruelo, col, coliflor, chabacano, chayote, chícharo, espinaca, haba, maíz, manzano, membrillo, nopal, pera, perejil, rábano, tejocote, remolacha, tréboles, etc.

Los litosoles (I), tienen un espesor de 10 cms. sobre roca o tepetate, de textura fina en los 30 cms. superficiales de topografía accidentada, susceptibles a erosionarse. Son propios para la agricultura y se pueden destinar al pastoreo pero con mucha limitación, se hallan combinados con luvisoles, ambos de textura media. Se sitúan en San Juan de las Tablas, San Francisco Magú, Progreso Industrial, parte noroeste, oeste y sureste de Villa Nicolás Romero.(17)

Los suelos Regosoles eútricos, son aquellos que se hallan enterrados a más de 50 cms. de profundidad, los suelos no contienen horizonte diagnóstico excepto un horizonte A Céfico, cuya capa superficial de color claro puede ser o no pobre en materia orgánica. Suelos formados por material suelto que no sea aluvial reciente como las cenizas volcánicas, las dunas o payas. No tienen ninguna propiedad especial. Estos suelos se caracterizan por tener una pendiente accidentada o montañosa, o bien quebrada o ligeramente ondulada.

Los Nitosoles eútricos (Ne), son muy profundos tienen un horizonte B Argílico con una distribución de arcilla tal que su porcentaje no disminuye en su cantidad máxima en un 20% a través de los 150 cms. de profundidad, no existe un cambio de textura abrupta entre el horizonte B, el A ó el E, en caso que así sea, carecen de grietas, también en algún período llegar a tener una anchura de 1 cms. o más de los 50 cms, del límite superior del

(17) Mapa Edafológico de Nicolás Romero. I.H.E.G.I.

horizonte y se extiende hasta la superficie o hasta la base del horizonte A ó E, carecen de un horizonte plintico. Su contenido en nutrientes va de moderado a alto; de pendiente quebrada occorril o fuertemente disecada o montañosa. Estos suelos se localizan en todas partes del este, noreste y sureste de la región de estudio.

2.7 Flora y Fauna.

La vegetación se caracteriza por la naturaleza del clima, el relieve y de las condiciones del suelo. En esta región existen tres tipos de vegetación: a) bosques, b) matorral y c) pastizales.

A altitudes mayores de 3000 metros, coincidiendo con las partes altas de la Sierra de Monte Alto, se localiza el bosque de coníferas, este bosque se relaciona estrechamente con las particularidades físico-químicas de los suelos andosoles y las condiciones climáticas muy húmedas y temperaturas bajas, las especies más comunes son las siguientes: *Pinus moctezumae*, *Pinus pseudostrobus*, *Pinus douglasiana*, *Pinus tenuifolia*, *Pinus leiophylla*, *Pinus michocana*. (18).

En altitudes mayores de 2,400 metros hay bosques mixtos, se observó directamente en altitudes mayores donde es más densa la población vegetativa. Estos bosques lo conforman árboles de coníferas intercalados con eucaliptos, pirules, madroños, truenos, oyameles, allos, sauces llorones, abetos y cipreses entre otros; la mayor parte de estos árboles se han explotado irracionalmente cuyas especies mueren día con día, lo que da

(18) Flores Mata Gaudencio y otros. Vegetación de la República Mexicana. Pág. 39.

lugar a la aparición de matorrales.

De los 2,400 a 2,000 metros, abundan los bosques de encinos que se caracterizan por ser más o menos densos. Las especies que constituyen esta población vegetativa varían mucho de un lugar a otro de acuerdo a la situación geográfica y a las condiciones ecológicas. La especie más común es la *Quercus Grassipes*, sin embargo existen otras especies como la *Quercus mexicana*, la *Quercus Candicans*, *Quercus Trinatis*, *Quercus Acateauangensis*, *Quercus Laurina*, *Quercus Affinis* y otras (19). Esta flora se localiza en estas laderas de Monte Bajo, a través de este tipo de flora se puede analizar la cantidad de humedad que existe en las partes altas en relación a las partes bajas, donde la vegetación es de menor tamaño y se denotan cambios bruscos de temperatura, y en las características básicas de los suelos.

Las asociaciones diversas de matorrales (*Quercus microphylla*), son de hoja caduca y éstas tienen su génesis en el desmonte de los bosques y que fomentó un cambio climático y edafológico, se hallan mezclados con los pastizales Hilaria, que se ubican en los declives bajos de las Sierras de Tepetzotlá, Monte Bajo y Monte Alto y en los pequeños valles intermontanos donde se asienta la población. Este tipo de vegetación se encuentra a altitudes que van de 2,300 a 2,700 metros; se desarrolla con preponderancia en terrenos en donde el sustento geológico subyacente está constituido por tobas volcánicas de la Formación Tarango (20), cuya naturaleza las hace susceptibles a la erosión fluvial que ha provocado la apertura de profundas barrancas que separan porciones altas de te-

(19) Flores Mata Gaudencio, y otros. Vegetación de la Rep. Mex. 39-41
 (20) Tesia. Distribución de los Pastizales de la C. del Valle de México Pag. 77-81.

remo, en cuyas crestas existen inclinaciones de 2 a 3 grados e inclinaciones de los flancos de 20 grados o más, en cambio las laderas con fuertes pendientes soportan vegetación arbustiva.

En la parte sur de la Sierra de Tepetzotlán el pastizal ocupa terrenos con inclinación de 10 grados o más. Este declive juega un rol muy importante en la conservación de los suelos, sobre todo en aquellos suelos en donde se aplican las técnicas apropiadas.

El pastizal se ubica entre comunidades vegetales distintas, bosque y matorral. El bosque margina al pastizal a cierta altitud o hacia barrancas que son más húmedas, al norte de Cahucán, "por ejemplo", el pastizal limita directamente con el bosque de pino.

El pastizal Hilaria se relaciona con temperaturas que van de 14 a 16 grados centígrados y precipitaciones de 650 a 750 mm. aunque la mayor parte de las precipitaciones son fluviales, en algunas ocasiones suelen presentarse con granizo, nieve y rocío.

Dentro de esta gran variedad de herbáceas, existen hierbas medicinales muy importantes en la zona como: santa maría, de la barbena, del zopilote, de la golondrina, anís, del tepetate para de león, laurel, toronjil, etc., así como plantas de ornato como la rosa de castilla, flore de nochebuena, hortensia, dalia, rosales, clavel, margarita, alcatfáz, etc., y a menor escala árboles frutales mezclados con los pastizales: peral, manzano, durazno, ciruelo, tejocote, capulín, nogal, chabacano, higuera, naranjo, granada, etc.

Los pastos cuya altura varía de 30 a 35 cms., entre-

mezclados con árboles dispersos raquíticamente, que miden de 3 a 4 metros de alto.

Las zonas con pastizales se utilizan para el pastoreo, sólo que éstos no se someten a una rotación de cultivos, para que dé tiempo a su recuperación, por el contrario cuando llueve bastante el ganado vacuno y ovino acaban con las partes más succulentas y en la época de sequía los animales se comen la planta hasta el ras del suelo y en muchas ocasiones hasta las raíces. Los terrenos que sufren un fuerte pastoreo corren el riesgo de erosionarse, lo que trae como resultado la formación de cárcavas que ponen a flor de piel la roca. El fuerte pastoreo permite también la invasión de otras plantas que propician alteraciones en el cultivo de magüey, maíz, avena, cebada, por lo que la carpeta vegetal es finalmente destruida, avanza el proceso de degradación y por consiguiente la pérdida del suelo. (21)

Otro factor que se puede señalar en terrenos que sostienen pastizales, es el establecimiento de nuevas colonias proletarias que cada día aumentan y destruyen estos recursos.

A través de las visitas que se efectuaron al lugar de estudio, se corroboró que grandes extensiones de la vegetación natural de bosque, se han explotado con fines lucrativos, lo que ocasiona una fuerte erosión y pérdida de los suelos forestales además están desapareciendo los manantiales que proveen de agua potable a toda la población, que cada día aumenta más y ha habido también pérdida de estos bosques, al abrirse terrenos para llevar a cabo la actividad agrícola y para la ubicación de los nuevos asentamientos humanos.

Aún así existen todavía bastantes hectáreas cubiertas

de bosques, que se podrían explotar, siempre y cuando se garantizara la reforestación.

En la región de estudio la explotación de los encinos se reduce principalmente a la extracción de leña y carbón. El tanino que es un derivado del encino, es requerido en curtiduría y en otras industrias, desgraciadamente no se aprovecha la presencia de encinos en el lugar de estudio o si se aprovecha es parcialmente, como es el caso de las bellotas que se pueden utilizar como excelente alimento para el ganado, o bien la corteza, las hojas y semillas que tienen propiedades medicinales.

Se citan a continuación algunos de los usos que se pueden dar a la corteza del encino: un medicamento astringente, anticéptico y fijador de piezas dentales, un tónico especial para las personas desnutridas, o bien en cocimiento para curar fistulas del recto, la diarrea, las hemorragias uterinas. En inyecciones para la leucorrea, paños empapados para bajar las inflamaciones, las paperas, las hinchazones y las glándulas, fabricación de lociones contra las úlceras malignas, como tonificante del sistema nervioso y del epitelial, contra la caspa, la calvicie, la debilidad del cabello.

La tintura de corteza del encino se emplea en compresas contra las hernias. Las hojas contra la diarrea, acidez en el estómago, sabañones y peridas de la piel. Las hojas cocidas en vino calman los dolores de muelas. Las semillas tostadas son un buen tónico para niños raquíticos. Las infusiones de flores de encino se emplean mucho para combatir diferentes transtornos del sistema nervioso, tienen propiedades calmantes y antiespasmóticas, combaten el vértigo y la epilepsia (22)

El recurso de la fauna silvestre en el municipio de Mi-
(22) Tesis. Los Encinos en el Circ. Montañoso del Valle de México. Pág. 10

colás Romero, se ha reducido a la parte montañosa de Monte Alto, en ella aún se hallan dispersos algunos animales como el conejo, zorrillo, liebre, tlacuache, ardilla, cacomixtle, cardenal, perdiz, jilguero, etc.

Estos animales tienen una relación directa con el clima y la vegetación del lugar, por muchos años fueron la base alimenticia de la población, pero por desgracia al ir abriendo nuevas tierras para la agricultura y la vivienda, han ido desapareciendo lentamente.

2.8 Modificaciones del Medio Natural.

El espacio geográfico del municipio de Nicolás Romero, hasta la década de los 40 de este siglo era predominantemente rural.

La Sierra de Monte Alto y la Sierra de Monte Bajo, se hallaban realmente poco modificadas, estaban, cubiertas de vegetación de bosque de coníferas, mixtos y de pino-encino, que les daban una característica muy peculiar. Por siglos fueron la fuente de recursos forestales y animales de los primeros pobladores que habitaron este lugar.

Los bosques sufrieron una fuerte explotación durante la colonia, pues los pocos asentamientos humanos que ahí se establecieron, utilizaron la madera, para la construcción de viviendas y el carbón vegetal como combustible y la fauna, durante estos siglos, sirvió de complementación alimenticia en la dieta de sus pobladores.

También desde la época colonial, las sierras del lugar,

sufrieron un cambio muy importante, ya que se retiraron y parcelaron para la labranza de la tierra; al abrir nuevas tierras para la agricultura, fueron deforestadas lentamente y desaparecieron especies animales y vegetales que a la fecha se han extinguido totalmente.

Por otro lado, en las montañas se asentaron los habitantes que iban formando distintas localidades, lo que también provocó la pérdida de la cubierta vegetal de los suelos, que fueron atacados con mayor fuerza por los agentes exógenos, sobre todo las partes más accidentadas de suelos volcánicos y los que se originaron sobre la Formación Tarango.

Al ir desapareciendo la flora original, el clima también comenzó a tener variaciones como escasez de las lluvias y oscilaciones térmicas, la sustitución de los bosques de coníferas, mixtos y de pino-encino, por matorrales y pastizales e influyó también en la desaparición de ríos manantiales que alimentaban a la cuenca del río Cuautitlan y sus afluentes, originando mermas en el volumen de agua o desaparición de algunos.

Con el emplazamiento de las industrias textiles en Barrón, La Colmena y San Ildefonso, a mediados del siglo pasado, se inició la contaminación de los ríos de Monte Alto, La Colmena, Chiquito y San Pedro, porque en sus corrientes se descargaban y descargan las aguas servidas de las industrias y de los desechos domésticos de las localidades con un mayor número de habitantes, como Villa Nicolás Romero, Progreso Industrial, La Colmena, Barrón y San Ildefonso que abarcan la mancha urbana. Las aguas contaminadas llega a la Presa de Guadalupe sin ningún tratamiento, asimismo cuando la Cía. de Luz y Fuerza construyó sobre ellos las 3 plan-

tas hidroeléctricas de Tlilán, Fernández Leal y Villada, aumentó la contaminación y a la vez el paisaje geográfico de Nicolás Romero tuvo algunas variaciones.

En 1900, al establecerse la Cía. Papelería San Rafael, en Progreso Industrial, propició más cambios ya comenzó la explotación irracional de los bosques como materia prima y a la vez contaminaba los ríos, en la actualidad lo sigue haciendo.

El uso inapropiado del suelo, produce altos niveles de erosión y la pérdida de nutrientes tan necesarios para el desarrollo agropecuario. Este fenómeno, es muy agudo en el área del centro y norte del lugar de estudio (aproximadamente 925 hectáreas).

El avance de la urbanización, genera mayor contaminación atmosférica y, la constante deforestación está rompiendo el equilibrio ecológico del municipio de Nicolás Romero, además de la contaminación producida por los autobuses foráneos y las industrias localizadas en la región, ésta aumenta con la quema de basura y la defecación al aire libre

En relación a la contaminación atmosférica, existe una gran cantidad de materias, compuestos o derivados químicos y biológicos, tales como humus, polvos, gases en el aire y erosión eólica que provocan fuertes neblaneras. Parte del "smog", que los vientos expanden de las zonas industriales de la parte norte de la Cuenca del Valle de México, sobre todo de desechos de las industrias metálicas y químicas que producen dióxido de azufre y monóxido de carbono, afectan directamente al municipio de Nicolás Romero.

También la apertura de caminos y carreteras para la comunicación de todo el municipio, modificó el paisaje del lugar.

Entre 1940-1950, el entorno de Nicolás Romero se encontraba formado por varios pueblos y alrededor de éstos había zonas ejidales dedicadas a los cultivos.

A partir de los años 1950 al presente, la situación del entorno se revolucionó totalmente ya que la población creció desorbitadamente, por movimientos migratorios más que por crecimiento natural. Hubo invasión de terrenos ejidales, arrasando aún más la vegetación existente. Con las necesidades de agua potable los recursos hidrológicos se han ido agotando, además con el aumento de los desechos domésticos la contaminación se ha incrementado en ríos y los suelos y han sufrido un proceso más acelerado de erosión. El clima ha tenido cambios, debido a la contaminación ambiental que está afectando a este lugar por el exceso de parque vehicular, los tiraderos de basura y por la cercanía a las zonas industriales. Algunas localidades como Villa Nicolás Romero, La Colmena, Barrón y Progreso Industrial ya son parte del área metropolitana y su paisaje geográfico ha sido muy modificado convirtiéndose en un paisaje urbano.

3. POBLACION.

3.1 Crecimiento demográfico.

Tomando el año 1950 como punto de partida, puede analizarse el crecimiento de la población de Nicolás Romero, crecimiento que está vinculado directamente con el proceso de conurbación de la Ciudad de México y sus zonas aledañas. Este fenómeno tiene una interdependencia muy grande con el desarrollo industrial de la misma, a partir de 1940, cuando los grandes capitales extranjeros empezaron a invertir en la industria.

Desde esa época la concentración en la Ciudad de México se incrementó y unido al rápido crecimiento de la población, del 3% al 4%, así como a la reducción de la mortalidad, provocó en las siguientes décadas un acelerado crecimiento demográfico.

La situación geográfica del Estado de México ha provocado que se convierta en el principal receptor de la población que abandona el campo en busca de mejores oportunidades y es atraída a la capital de la República por la oferta de empleos y servicios, la consecuencia inmediata es el desarrollo del proceso de urbanización más importante del país y de todo el mundo. Este también es el caso del municipio de Nicolás Romero, que forma parte del área metropolitana.

Nicolás Romero, para 1960 ya contaba con 29,617 habitantes y una densidad de población de 143.7 habitantes por kilómetro cuadrado, que para esa fecha era muy alta. Comparando estos datos con los de 1970 se infiere que la población se duplicó en un lapso de 10 años, ya que se registraron 47,504 habitantes en tanto que la densidad se elevó a 230.5 habitantes por kilómetro

cuadrado y para 1980 la población absoluta era de 112,645 habitantes y la población relativa llegó a 549.7 habitantes por kilómetro cuadrado, es decir la densidad de población se duplicó otra vez en 10 años.

Según datos de S.E.D.U.E., la población de Nicolás Romero para 1980 fue de 134,550 y el cálculo que se tiene para el año 2000 será de 562,461, una proyección muy elevada, debido al alto crecimiento demográfico motivado por los cambios en la problemática de los asentamientos urbanos.

El crecimiento demográfico del lugar de estudio, fue considerable y se debe como ya se dijo a su ubicación geográfica que atrae los inmigrantes al municipio por su cercanía a los centros de trabajo, pues su población trabaja en parte en la ciudad y en parte en el campo y además por el bajo costo de adquisición de los terrenos. Estos movimientos del campo a la ciudad se han debido a la necesidad de encontrar mejores niveles de vida o al traslado obligatorio motivado en parte por el alto costo de la vida en el Distrito Federal.

Según datos de los últimos censos, las áreas geográficas del municipio con mayor población son:

Cuadro No. 3

<u>Localidades.</u>	<u>1960</u>	<u>1970</u>	<u>1980</u>	<u>1982</u>	
Villa Nicolás Romero	11,116	14,780	45,478	56,501	habitantes.
La Colmena.	3,323	8,283	25,968	32,258	"
Barrón.	2,161	2,859	8,973	10,037	"
Progreso Industrial	2,569	4,101	12,244	15,217	"
San Ildefonso.	2,139	3,829	10,899	13,556	"
S.M.M. Cahuacán.	2,161	3,390	9,553	10,556	"
San Miguel Hila	1,048	1,928	5,382	5,947	"
San Fco, Magú	2,160	2,555	7,266	8,929	"
San José del Vidrio.	1,773	1,944	5,517	6,097	"

Fuente: Censo General de Población y S.E.D.U.E. Fecha 1982.

Migración.

Para analizar el fenómeno migratorio del municipio de Nicolás Romero, basta con observar las estadísticas ofrecidas por la presidencia del municipio y afirmar que el aumento reciente de población se debe fundamentalmente al incremento natural, y por los fuertes movimientos migratorios que han tenido lugar desde época remota estos se acentuaron notablemente a partir de 1940.

Como se señaló en el apartado anterior, en las dos últimas décadas este fenómeno ha ido en aumento debido al desarrollo económico de la Cuenca del Valle de México, que requiere de mano de obra barata.

Por lo que se refiere a la inmigración, las personas que llegan, generalmente lo hacen de las entidades del centro del país como: Michoacán, Guanajuato, Distrito Federal, Jalisco, Querétaro, Zacatecas e Hidalgo y de otras partes del país. Constituye una reserva de mano de obra definitiva para la industria de la Cuenca del Valle de México lo que está acarreado fuertes problemas de sobrepoblación y como resultado de ello, servicios deficientes, de vivienda, etc., ya que cada día van disminuyendo más y más las fuentes de trabajo, tanto a nivel local como a nivel general. Un ejemplo sería La Colmena que está integrada en un 90% de su población por exhabitantes del Distrito Federal. Cabe remarcar que las personas que se mueven del Distrito Federal a estas zonas lo han hecho por las siguientes razones: en primer lugar por la cercanía a las fuentes de trabajo y las ventajas que

implica comprar una vivienda más barata.

Un alto porcentaje de población migrante está en edad de trabajar, entre el 35% y el 40% tiene edades fluctuantes entre 19 y 59 años y un 34% de 12 a 18 años, haciendo un total de un 69% de la población económicamente activa en reserva.

Con respecto a la emigración es muy baja y ésta se realiza al Distrito Federal y al resto del Estado de México, en un 5% aproximadamente, por lo que el fenómeno no afecta al lugar.

Ahora bien, el proceso de inmigración que es responsable del fuerte crecimiento demográfico, ha rebasado a la oferta de vivienda y conlleva a un déficit de los servicios públicos más indispensables.

En 1980, I.N.E.G.I., registró 18,155 inmigrantes, 10% de la población total, caracterizándose Nicolás Romero, dentro de los municipios del Estado de México en las categorías migratorias de fuerte atracción (1.5%) del total del Estado de México.

Las localidades más receptoras de inmigrantes son: La cabecera municipal, (Villa Nicolás Romero), Progreso Industrial, San Ildefonso, La Colmena, Barrón, Santa María Magdalena Calhuacán, San José del Vidrio y San Francisco Magú.

Estos movimientos migratorios y el alto crecimiento demográfico, convergen sobre las principales localidades del municipio, lo que trae como efecto, la construcción improvisada de viviendas, complicados problemas de infraestructura, etc.

Estos lugares, están pasando por un instante de transición dentro del proceso de urbanización de Área Metropolitana de la Ciudad de México.

En la década de los 60 los municipios de Naucalpan y

Tlalnepantla se industrializaron y como resultado de ello, fue pertinente construir medios de comunicación rápidos y accesibles al centro de consumo más importante del país, resultado de esta acción fue el desarrollo industrial de la Ciudad de México, pero con los problemas más candentes: invasiones ejidales y de propiedad particular; congestión en las vías de comunicación, contaminación ambiental, falta de transporte, requerimientos cada vez más crecientes de otros servicios urbanos y graves problemas psico-sociales de la población (23).

Al momento actual, el crecimiento de las áreas urbanas de Nicolás Romero, llega al 50% del total y se preve, que para el año 2000 tendra un crecimiento urbano del 20% en todas las localidades que se ubican en el municipio, considerando una densidad de 150 habitantes por hectárea en la zona urbana y menor en las localidades rurales (24)

Los inmigrantes llegar al lugar a invadir terrenos y por ende aparecen más barrios pobres y ciudades perdidas (cuando invaden propiedad privada, los dueños promueven que la policía los desaloje) Como muchos de esos barrios no existen legalmente, el principal problema surge cuando la gente empieza a exigir agua y otros servicios (25).

Natalidad.

La relativa mejoría en la situación socio-económica que tuvo el país, hasta antes de la crisis económica por la que atraviesa, permitió una mejor alimentación de sus habitantes, que jun-

(23) Reunión Sobre Asentamiento Humano. Pag. 150.
 (24) S.E.D.U.E. Pag. Pag. 30.
 (25) Excalation, Agosto 6 de 1984. Pag. 10

to con la medicina y las medidas de saneamiento para erradicar algunas enfermedades endémicas, propiciaron una disminución en las tasas de mortalidad.

Por lo que respecta al municipio, en la estructura por edades, la mayor parte corresponde a niños y jóvenes. En 1970, la base de la pirámide por edades que estaba formada por los niños de 0 a 14 años constituía el 49% del total de la población, en cambio en 1980, este porcentaje disminuyó a 47%. En relación a los jóvenes, cuyas edades fluctúan entre los 15 a 29 años, en 1970 fue de 25%, en la década de los 80, bajó a 18%. Sin embargo en los 70, la proporción de habitantes entre 30 a 44 años fue del 17%, y en 1980, sumó a un 23%, no obstante se espera un crecimiento de las tasas de natalidad, por la gran cantidad de jóvenes y niños en edad fértil complementado con los matrimonios tempranos.

Las tasas de natalidad desde la década de los 60 a la fecha han tenido ciertas fluctuaciones. En 1960, se registró un índice de nacimientos del 56%, mientras en la década de los setenta, la tasa de nacimiento disminuyó en un 40%.

Para ilustrar este decremento, se tomaron como ejemplo los datos recabados en la muestra recogida, en la clínica No. 63 del Instituto Mexicano del Seguro Social, localizada en el poblado de San Ildefonso, que para 1971-1972 señalan un decremento de un 32% a un 29% en el número de nacimientos y sin embargo, de las estimaciones hechas en el Registro Civil de Nicolás Romero, en el lapso de 1978, indican un ascenso hasta de 41.2%, que coincidió con el aumento generalizado que se presentó en el país, durante los últimos 20 años, para caer recientemente, en el primer semestre de 1985, a 40.0%.

Las campañas de planificación familiar que se han lle

vado a cabo en las clínicas del Seguro Social no han sido efectivas en todas las localidades, ya que existen bastantes obstáculos como la religión, el bajo nivel cultural, la escasa planificación y pláticas de orientación, la nula concientización de la población, entre otras. Muchas veces esta planificación es forzada por parte de las instituciones y para la mayoría de las personas, es sólo un medio de no empeorar su situación económica.

No obstante, el aumento natural de los habitantes del municipio de Nicolás Romero no es la causa directa de sus problemas socio-económicos, hay causas históricas, como dependencia económica y política de México con respecto al extranjero; una falta de planificación efectiva económica del país, y la recesión económica que está sufriendo a partir de la década de los 80.

A pesar de estos altibajos en el municipio estudiado, se sigue manteniendo una natalidad muy elevada pero la población no debe a ello su pobreza ni su abatimiento en los niveles de bienestar, no obstante con la aplicación masiva de medicamentos, la mortalidad ha disminuído a pesar de que la población carece de higiene y está mal alimentada, las enfermedades endémicas han logrado erradicarse casi en su totalidad.

Mortalidad.

La mayoría de los habitantes reciben atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, por ser trabajadores o derechohabientes, por lo que el aumento de los servicios médicos en el municipio de Nicolás Romero ha permitido prevenir varias de las enfermedades y a la vez disminuir las tasas de mortalidad y sobre todo las tasas de mortalidad infantil. Si embargo, todavía

en algunas localidades rurales la mortalidad infantil es muy fuerte debido a la deficiencia de los servicios médicos y a la falta de medidas de salubridad.

Según muestreos proporcionados por la Clínica No. 63 del Instituto Mexicano del Seguro Social, se puede afirmar que desde el año 1960 se detectó una tasa de mortalidad general de 15 por cada 1000 habitantes, para 1970 esta desciende a 12 y durante el período de 1971-72 se registra un ligero descenso de 12 a un 10.7 por cada 1000 habitantes. Para 1978 la tasa disminuyó a un 9.3 y para el año de 1985 C.O.N.A.P.O., estimó que las tasas de mortalidad decrecieron a 7 por cada mil habitantes.

Cuadro No. 4

TASAS DE MORTALIDAD ADULTA DURANTE EL
PRIMER SEMESTRE DE 1985.

ENERO.	0.6
FEBRERO.	0.3
MARZO.	0.3
ABRIL.	0.4
MAYO.	0.4
JUNIO.	0.3

Fuente: C.O.N.A.P.O.

Las enfermedades que más defunciones causan entre la población de 40 a 94 años son la bronconeumonía, los problemas gastrointestinales y los pueros cardíacos. Además las muertes son mayores entre el sexo masculino, así, por ejemplo, de 600 muertos anuales, 400 son hombres.

La muerte de los infantes en Nicolás Romero, tiene una íntima relación con el entorno geográfico, con el entorno geográfico, con la desnutrición y la falta de higiene. Las enfermedades

respiratorias y gastrointestinales. Predominando como causas de mortalidad la neumonía, la bronquitis, la enteritis, las lesiones al nacer y muertes por partos mal atendidos, ya que la mayoría de las mujeres embarazadas, no acuden al médico, sino recurren a la atención de las comadronas y se da el caso de la mayor parte de ellas carecan de preparación ginecológica, lo que da cabida a que fallezcan en el parto los dos o uno de ellos, así por ejemplo en San José del Vidrio, en el período 1970-72, murieron por este concepto un 1.05%, 2.4 y 3.2%, respectivamente.

Las tasas de mortalidad infantil que se han registrado en el lapso 1960-1972, han tenido una serie de variaciones, notándose un suave decaimiento en los últimos años. Así el censo de 1960, registra 111 muertes de infantes por cada 1000 habitantes, en 1970 aumentó la mortalidad infantil a 130.27 por cada 1000 habitantes, y durante y en 1971, fue mayor a 186.85 por cada 1000 habitantes, para nuevamente bajar en el 1972.

Para el primer semestre de 1985, C.O.N.A.P.O., señala que las tasas de mortalidad infantil fueron de 25 a 40 x cada 1000 habitantes, observándose un gran descenso también en las defunciones de los infantes. Huelga decir, que siguen siendo altas en niños menores de un año (87 x cada 1000), lo que conlleva a que éstos pequeños sigan siendo víctimas del cáncer de los países pobres "la desnutrición".

Se hace hincapié, que aunque en algunas localidades de Nicolás Romero, los servicios médicos, las campañas de vacunación, las medidas de higiene, la alimentación, etc. son deficientes, la mortalidad infantil ha disminuído en la década de los ochenta.

Las variaciones en el descenso y ascenso de las tasas

de mortalidad en las últimas décadas, en el municipio de Nicolás Romero, no son mu altas si se comparan con las de otras regiones del país y del Estado de México.

Son motivo también de fallecimientos muy frecuentes, los accidentes de tránsito por los problemas de estructura vial, propiciada por lo angosto de las calles y por la carretera principal que cruza todos los pueblos pues tanto peatones como choferes son descuidados para cruzarla, además por las características topográficas existen constantes choques. Esta situación se ha vuelto alarmante, porque la cantidad de personas que mueren al mes por accidentes viales, es muy alta.

Cuadro No. 5.

DEFUNCIONES DURANTE EL AÑO DE 1978.

<u>Mes.</u>	<u>Defunciones.</u>
EN RO.	71
FEBRERO.	53
MARCO.	59
ABRIL.	55
MAYO.	58
JUNIO.	62
JULIO.	55
AGOSTO.	56
SEPTIEMBRE.	59
OTUBRE.	60
NOVIEMBRE.	62
DICIEMBRE.	71

Fuente: Datos proporcionados por el Registro Civil de la Cabecera municipal.

Nota: Son datos de 1978, porque la dependencia no proporcionó información más reciente, desglorada por meses.

3.2 OCUPACION DE LOS HABITANTES.

El desarrollo industrial de la Ciudad de México y el avance de las vías de comunicación y medios de transporte tuvieron una gran repercusión en todos los municipios cercanos, en la esfera social, económica y política.

A partir de 1960, los municipios de Naucalpan, Tlalne-pantla, Ecatepec, etc., se fueron conurbando a la Ciudad de México y al mismo tiempo se industrializaron. En Nicolás Romero se operó un fenómeno muy importante, la venta de terrenos ejidales y de pequeña propiedad a precios bajos, atrajo a la población que se desplazaba de la Ciudad de México a la periferia.

Existe una gran relación entre el avance industrial de la Ciudad de México y el éxodo de la población rural en busca de mejores condiciones de vida; por tal motivo, la actividad de la población económicamente activa en el lugar fue evolucionando.

De acuerdo al Censo General de Población y Vivienda de 1970, la población económicamente activa abarcaba el 24.9% del total, la cual laboraba en varias ramas de la producción; industria, servicios, comercio y en última instancia, en las actividades agrícolas. En esa década, la población que laboraba tenía una participación masculina de 71.5% y la femenina de 13.4%, destacaba la poca participación de la mujer sobre todo en la producción industrial.

Del 24.9% de la población que trabajaba, 48% se dedicaba a las actividades industriales, 31.24% al comercio y servicios y 21.0% a las actividades agropecuarias, registrándose un 7% de la población económicamente activa dedicada a actividades insuficien-

temente especificadas.

En cambio en la década de los ochenta, la población económicamente activa aumentó a 33.3%. El sector agropecuario tuvo un decremento muy elevado con respecto a la población económicamente activa de la década anterior bajó a 10.4%, en las ramas industriales también decreció a 34.90% y en el comercio y los servicios disminuyó a 22.62%, mientras que en las ramas no especificadas aumentó el porcentaje considerablemente a 31.52% y se registró 0.68% de desocupados que jamás han trabajado.

Cabe destacar que en agricultura y el comercio trabajan sin salario niños de 8 a 11 años de edad.

La población activa que trabaja en el sector industrial, sale de municipio de Nicolás Romero y se desplaza a laborar en los núcleos industriales del Distrito Federal, Naucalpan, Ecatepec, Cuautitlán, Atizapán de Zaragoza y Barrientos. Muy pocas personas lo hacen dentro del lugar de estudio, debido a la falta de fuentes de trabajo. Las localidades que tienen algunos establecimientos industriales, son lo que acaparan la mano de obra local, como es el caso de Barrón, San Ildefonso, San José del Vidrio y Progreso Industrial, además existe movimiento de la misma en la propia cabecera.

Según I.N.E.G.I., para 1980, la participación de la población económicamente activa de Nicolás Romero en actividades secundaria es mayoritaria, le sigue la electricidad, la construcción y por último el transporte, almacenamiento y comunicaciones.

En los ochenta, todavía la población nativa que trabaja en la actividad secundaria como obrero, complementa sus ingresos en sus horas libres, la tierra que generalmente es de su propiedad.

3.2.1 Población Urbana y Rural.

La mayor parte de la población de Nicolás Romero, es urbana, según información de S.E.D.U.E., el 76% es urbana y el 24% es rural en los años 1980.

Actualmente las localidades de Nicolás Romero, concentran un gran número de asentamientos humanos los cuales se distribuyen en la cabecera municipal: Villa Nicolás Romero, La Colmena, Progreso Industrial, San Ildefonso, Santa María Magdalena Cahuacán y Francisco Magú. En relación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Nicolás Romero es un área de influencia de las ciudades que forman el Sistema Actual de la Ciudad de México. Por lo tanto, tomando en consideración esto, las localidades mencionadas llenan los requisitos urbanos, por lo que pertenecen a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, pues superan los 10,000 habitantes y cuentan con equipamiento urbano adecuado y una mejor dotación de los sistemas de comunicación. Además, poseen instalaciones de trabajo, comerciales, de servicios sanitarios y de educación, recreativos, etc. (26)

Nicolás Romero cuenta con una creciente demanda del suelo urbano en las localidades del municipio, como es el caso de la aparición de los fraccionamientos población de ingresos altos y medios (Lama del Río, El Globo, Los Manantiales), y colonias proletarias y ciudades perdidas.

Con respecto al Plan de Desarrollo Urbano, en el contexto nacional y regional, el municipio de Nicolás Romero es zona prioritaria, por lo tanto la política de desarrollo urbano

(26) Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

para esta parte del Area Metropolitana es de regulación y ordenamiento.

Con base al Plan Nacional de Desarrollo Urbano, aprobado por el decreto Presidencial del 2 de mayo de 1978, se determinaron los siguientes objetivos generales del plan municipal, que son el marco de referencia para el desarrollo del mismo: racionalizar la distribución en el territorio municipal de la población y de las actividades económicas, localizándolas en las zonas de mayor potencial municipal, promover el desarrollo urbano integral y equilibrio de los centros de población, mejorar y preservar el medio ambiente que conforman los asentamientos urbanos y propiciar condiciones favorables para que la población urbana puede resolver sus necesidades de suelo urbano, vivienda, servicios público, infraestructura y equipamiento urbano.(27)

De acuerdo a la información dada por S.E.D.U.E., se estima que de la población total del municipio el 76% es urbana, no obstante el 70% tiene características de población sub-urbana, ya que esta población se dedica a laborar en las zonas industriales aledañas y en su tiempo libre se ocupa a labrar la tierra para llenar sus necesidades de autoconsumo. Y por el impacto del crecimiento de la población en este lugar y por la cercanía al Area Metropolitana de la Ciudad de México, ha rebasado la oferta de vivienda, propiciando un déficit en las localidades urbanizadas de Nicolás Romero y agudizando los problemas de agua potable, vialidad y tenencia de la tierra, por lo que el municipio seguirá expandiéndose en forma desordenada y los problemas se agravarán de tal manera que cualquier plan que se proyecte sera infructuoso, dada las altas tasas de natalidad de la población, los movimientos mi-

(27) Reunión Nacional sobre Asentamientos Humanos.

PAG. 76-77.

gratorios y las características topográficas que dificultan proporcionar los servicios adecuados en las zonas que se están urbanizando y sobre todo por la falta de industrias locales que acaparen la mano de obratrabajadora.

En forma general el municipio tiene servicios muy reducidos, como, por ejemplo, el abasto de agua potable es de 60.3%, de energía eléctrica de 72.5%, de drenaje 7% y la pavimentación existe sólo en la carretera principal y en algunas calles de la cabecera, en los fraccionamientos, en la Colmena y San Ildefonso.

Por lo que se refiere a la población rural, no se dedica exclusivamente a actividades agrícolas, la mayoría tiene ingresos eventuales y no fijos. Las fuentes de ingresos son de dos tipos: el campo y trabajos fuera del lugar habitado, la mayoría de los campesinos trabajan como obreros o albañiles, generalmente con un ingreso que apenas rebasa el salario mínimo. Esta situación se presenta principalmente en: San Francisco Magú (80%) de campesinos San José del Vidrio (30%), Santa María Magdalena Cahuacán (30%), Progreso Industrial (30%). En Cahuacán, hay un barrio, Ejido de Cahuacán en que todavía hay un 100% de campesinos que solo se dedican a las actividades agrícolas.

En el presente existen asentamientos urbanos en Villa Nicolás Romero, Progreso Industrial, San Ildefonso, Barrón, Transfiguración, San Miguel Hila, Santa María Magdalena Cahuacán, que crecieron forma desorbitada, fuera de todo marco legal, invadiendo terrenos ejidales que por su régimen de tenencia impiden la introducción de los servicios públicos. También la ocupación de estos terrenos dió origen a un trazo urbanístico anárquico que exige fuertes inversiones, desde la regulación de la tenencia de la tierra hasta la implementación de los servicios urbanos, planteando,

entre otros, serios problemas a la red vial y al sistema de transportes (28)

En 1970, el gobierno del Estado de México, creó el Instituto de Acción Urbana e Integración Social e inició el proceso de regularización de predios para incorporarlos al régimen municipal, sentando con esto las bases para un sano crecimiento. A partir de 1974, con la creación de la Comisión para la regularización de la tenencia de la tierra se ha mantenido la acción promotora y gestora a través de convenios que han agilizado dichos trámites.

3.3. INDICADORES DE BIENESTAR.

Para la década de los 80, el 78% de la población económicamente activa percibía ingresos iguales o ligeramente mayores al salario mínimo y el 12% no cobraba ingresos. Los niveles salariales son muy semejantes a los percibido en 1960 y puede decirse que Nicolás Romero, es uno de los de mayor pobreza relativa del Estado de México (29).

Los salarios, que recibe un 90% del total de la población económicamente activa, son deficientes y no cubren las necesidades mínimas de los artículos de primera necesidad ya que según muestreos realizados, el costo de la vida es muy caro y los ingresos mensuales se utilizan para comer, pagar transporte, luz agua y otros no especificados.

Las fuentes de ingresos son el campo y los trabajos realizados fuera de las localidades, generalmente en los centros cercanos.

(28) Reunión sobre Asentamientos Humanos. Pág. 149.

(29) Estado de México. Cuaderno de Información para la Planeación
Pág. 247.

En la inmensa mayoría de los casos (98%), sólo un miembro de la familia aporta dinero para llenar las necesidades más indispensables, lo que provoca grandes desequilibrios en el gasto familiar ya que las familias con numerosas (hay un promedio de 6 a 7 hijos por familia). La precaria economía familiar se complementa con la cría de animales y el cultivo del maíz, frijol y calabaza. Esto se observa, sobre todo en las familias en donde el presupuesto familiar está muy abatido, exceptuándose claro a los comerciantes y a los profesionistas.

3.3.2 Alimentación.

Según datos obtenidos en el lugar, se deduce que la alimentación de la mayor parte de la comunidad se basa en frijoles y tortillas, ya sea porque estos alimentos están al alcance de su situación económica o por patrones culturales ya establecidos, tienen como complemento arroz y pastas que incluyen en el menú diario, el consumo de leche, huevos y de carne como base de alimentación de los niños no es común. Por lo regular cuando se consume la leche es acompañada de café y sólo por las mañanas.

Los huevos en ocasiones sustituyen a la carne o platillo fuerte, pues varias localidades tienen criaderos de aves de corral (gallinas), por lo tanto es un alimento más accesible que las carnes.

3.3.3 Vivienda.

La creciente población en el municipio de Nicolás Romo ha aumentado las necesidades de vivienda y por lo tanto, ha ha-

bido cambios muy importantes en el paisaje geográfico del lugar de estudio.

En 1960, existían 5,538 viviendas, notándose un pequeño incremento en el año 1970, (7,802). De éstas, el 99% eran propias y el otro 1% eran rentadas, edificadas en predios de propiedad privada y en zonas ejidales.

Para el año 1980, se registró la existencia de 19,574 de las cuales 19,422 eran propias y 152 rentadas. De la observación en el terreno se puede deducir que las viviendas son sub-urbanas, son casas de madera, ladrillo o adobe, construidas como se acostumbra en el campo y con techo de lámina o de concreto y algunas con piso de cemento. Las condiciones de la vivienda da mucho que desear, ya que de acuerdo a los datos obtenidos en S.E.D.U.E., para la década de los ochenta, del 30% al 40% de la vivienda se hallaba en condiciones precarias, del 40% al 55% requieren mejoramiento y del 5% al 20% son aceptables.

También existen algunas colonias de la cabecera municipal y ciertos poblados como San Francisco Magú, San José del Vidrio, San María Magdalena Cahuacán, San Juan de las Tablas y Transfiguración en donde precominan las viviendas de tabique o adobe con techos de lámina y piso de tierra y casas con dos o más piezas y techos de concreto, pero en los recorridos de la zona se observaron muchas viviendas en malas condiciones, quizá sea un 50% o 60% del total.

El 50% de las viviendas tienen de una a tres piezas, cocina y baño pero hay excepciones pues se visitaron viviendas que tienen de 4 a seis piezas(30)En algunas localidades de San José del Vidrio, Transfiguración, San Francisco Magú, Santa María Magdalena Cahuacán y San Juan de las Tablas las viviendas no tienen

baño y las personas defecan al aire libre.

Cuadro No. 7

VIVIENDAS CON DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA Y DRENAJE
EN SAN FRANCISCO MAGU EN 1978.

ABASTECIMIENTO DE AGUA.	TOTAL	CON DRENAJE	SIN DRENAJE
Disponen de agua entubada	89	10	90
Dentro de la vivienda	77		
Sin agua entubada, el 90% de la población carece de este servicio.			

Fuente: S.E.D.U.E.

Las viviendas de Nicolás Romero tienen agua potable en un 80% y de luz eléctrica en un 60%. Las localidades con que se cuenta con agua potable son: La Colmena, Santa María Magdalena Cahuacán, la cabecera municipal, San José del Vidrio, San Francisco Magú; Barrón, San Miguel Hila, Transfiguración y San Ildefonso. (31).

A pesar de que el servicio de agua potable se ha extendido, todavía existen algunas comunidades que carecen de él. Así en San Francisco Magú, el 90% carecen de agua entubada en un 90%, ocupa para el uso doméstico el agua de un arroyo.

En San José del Vidrio, el servicio de agua potable es insuficiente, y muchas personas utilizan las aguas negras del canal pues el suministro de agua no llena la totalidad de las necesidades, el líquido llega por horas y sobre todo durante la noche. Este mismo problema se detectó en Granjas de Guadalupe, Trasfiguración y San Juan de las Tablas. En Barrón, también el servicio es insuficiente.

(31) Obra citada Pag. 13.

ciente, para complementarlo usan el agua de un pozo. La fábrica de Barrón tiene 3 pozos y suministra agua a varias familias.

La falta de este servicio provoca enfermedades por no consumir agua potable y por falta de higiene.

En las obras terminadas de entubado de agua potable y las que están en proceso, colaboran la Delegación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos del Estado de México, la Comisión Constructora de la Secretaría de Salubridad y Asistencia y la Iniciativa Privada de la Gerencia de Administración de Agua Potable, dependiente de Recursos Hidráulicos. Las obras que se han trabajado son: Ampliación del Siste de la Cabecera Municipal y el Sistema de la Colmena.

La gerencia de Aguas Potables y Alcantarillado en el Estado de México, dependiente de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, con sede en la Ciudad de Toluca y la Iniciativa Privada, llevaron a cabo El Sistema Zaragoza que comprende: Caja de Agua, Los Tubos, Progreso Industrial, la Y Griega, Gavillero, Zaragoza, Morelos, Independencia, la Joya. La Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública a través de su Comisión Constructora, efectuó las obras del Sistema Vicente Guerrero en Tlilán, Ejido de Villa Nicolás Romero y Colonia Vicente Guerrero, además estas obras fueron hechas también con la cooperación de los vecinos. Se han en trámite los Sistemas de Transfiguración y San Miguel Hila (32)

(32) Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seguridad Social. Pag. 11.

Cuadro No. 8

POBLADOS CON AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DENICOLAS ROMERO

-
1. Nicolás Romero (1969) fuente de abastecimiento, Sistema Nicolás Romero, con línea de conducción, almacenamiento y tomas domiciliarias, Equipo de Bombeo.
 2. La Colmena (1962) ampliación en 1970, Fuente de Abastecimiento, Ojo de Agua, línea de conducción, tomas domiciliarias (en servicio).
 3. Colonia Juárez (1962). Fuente de Abastecimiento: Sistema Nicolás Romero. Línea de conducción y servicio. Tomas domiciliarias.
 4. Colonia Hidalgo (1962). Fuente de abastecimiento: Nicolás Romero. Línea de conducción. Tomas domiciliarias.
 5. Colonia Zaragoza. Fuente de abastecimiento: Sistema de Nicolás Romero. Línea de conducción. Tomas domiciliarias.
 6. Santa María Magdalena Cahuacán. Sólo el Sistema de Cahuacán.
 7. San Francisco Magú. Fuente de Abastecimiento. Sistema de Cahuacán, almacenamiento. Tomas domiciliarias.
 8. San José del Vidrio. Fuente de Abastecimiento: Sistema de Cahuacán, almacenamiento. Tomas domiciliarias.
 9. Progreso Industrial (1969) Proyecto.
 10. Vicente Guerrero (1969). Proyecto.
 11. San Miguel Hila. Proyecto.
-

Fuente: Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seguridad Social. Pag. 15 Año. 1976.

Datos proporcionados por el Ayuntamiento del lugar.

Es urgente extender este servicio a toda la región y es posible ya que cuenta con bastantes recursos hidrológicos, para hacerlo, es menester aclarar que ha necesidad de un plan maestro de agua potable para solucionar los abastecimientos, dado el desarrollo urbano que se está presentando en la zona de estudio, pues faltan sistemas de intercomunicación entre sistemas.

Cuadro No. 9.

LOCALIDADES CON AGUA POTABLE (1980).

Villa Nicolás Romero.	80%
Progreso Industrial.	75%
San Ildefonso.	50%
Barrón.	15%
La Colmena.	20%
Transfiguración.	80%
San Miguel Hila.	75%
Santa María Magdalena Cahuacán.	60%
San José del Vidrio.	5%
San Francisco Magú.	5%

Fuente: Plan de Desarrollo Urbano. S.E.D.U.E. Pag. 74.

3.3.3 Alcantarillado.

El desarrollo urbanístico que se observa en la cabecera municipal requiere de las obras complementarias como la instalación de drenaje, que fue planeado para dar un servicio mixto, conducción de aguas negras y pluviales en la década de los ochenta. Las obras en este renglón dieron un total de 4,445 metros de cepas y tubos de asbesto de diferentes diámetros, así como atarjeas distribuidas según las requerimientos técnicos. Las colonias y calles de Villa Nicolás Romero fueron: Colonia Hidalgo, Calle 20 de Noviembre, Calle Iturbide, Calle Hidalgo, Escuela Zaragoza, se inician los trabajos en San José del Vidrio, La Colmena, sólo el 10%, en San Ildefonso en el centro y en San José del Vidrio en algunos lugares se ha introducido y otros están en proyecto, tiene 2 kilómetros de drenaje. (33)

(33) Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seg.Soc. Pag.16

Fuera de estos lugares el drenaje es muy deficiente ya que la mayoría de las localidades no cuentan con este servicio tan indispensable, sobre todo, debido a que la población, tiende a urbanizarse en corto plazo, y por otro lado los desechos domésticos y los de las fábricas van a dar a los ríos provocando graves problemas de contaminación, como "por Ejemplo" en La Colmena, en donde el río, del mismo nombre es un lugar donde tiran la basura, lo mismo sucede en el río Monte Alto o Cuautitlan, y el río San Pedro donde llegan los residuos de la fábrica de papel y de tejidos así como los desechos del rastro y de las casas, propiciando focos infecciosos muy fuertes que traen como consecuencia enfermedades gastrointestinales, proliferación de moscas, ratas, etc.

De acuerdo a los datos obtenidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano (S.E.D.U.E.) en 1980, carecen de drenaje San José del Vidrio y San Francisco Magú, en cambio en la cabecera municipal se cuenta con un 75%, Progreso Industrial con el 50%, San Ildefonso con el 30%, Barrón con el 10%, La Colmena con el 35%, Transfiguración con el 20%, San Miguel Hila el 35% y Santa María Magdalena Cahucán con el 15%.

3.3.4 Energía Eléctrica.

Por lo que se refiere a la electrificación el municipio tiene desde hace mucho tiempo 3 plantas hidroeléctricas que pertenecen a la Compañía de Luz y Fuerza, S. A.: Tlilán, Villada y Fernandez Leal y se hallan instaladas sobre el río Monte Alto o Cuautitlan.

Las tres plantas se localizan al suroeste de la cabecera

ra "Villa Nicolás Romero" y está interconectadas al Sistema Central que controla La Comisión Federal de Electricidad, de la cual se obtiene electricidad para toda la zona Geoeconómica Sur.

Las plantas Fernández Leal y Villada, tienen una capacidad de 1,280 kw. y Tlilán sólo de 680 kw. Estas aportan casi la totalidad de la energía al municipio.

Asimismo, en Progreso Industrial existen 2 plantas privadas generadoras de electricidad, una hidroeléctrica y otra de vapor, que pertenecen a la Fábrica de Papel San Rafael y Anexas, S. A.

En 1980, la cabecera contaba con 90% de este servicio, Progreso Industrial 80%; San Ildefonso 85%; Barrón, 80%; La Colmena, 80%; Transfiguración, 70%; San Miguel Hila 75%; Santa María Magdalena Cahuaacán 60%, San José del Vidrio 60% y San Francisco Magú, 55% (34). Hay proyectos a corto plazo para electrificar a todo el municipio, ya que muchas colonias no lo tienen, estos proyectos se llevarán a cabo con la cooperación económica del Gobierno Estatal, la iniciativa privada y la Comisión Federal de Electricidad.

3.3.5 Alumbrado Público.

En el año de 1955 fue introducido en la cabecera municipal el alumbrado público. Para 1978 contaban con servicio de alumbrado, 8 de sus 11 barrios y dos de ellos carecían de él y otro se hallaba en un 30%.

Para el año de 1980, S.E.D.U.E., registró los porcentajes siguientes sobre el avance en la instalación de el alumbrado público; en la cabecera municipal un un 65%, en Progreso Indus-

trial, un 45%, el 50%, en San Ildefonso, en San Miguel Hila, 40% en Santa María Magdalena Cahuacán, 20%; en San José del Vidrio 15% y en San Francisco Magú, el 10%. Como se puede observar, en este sentido, el municipio de Nicolás Romero, tiene muchas carencias, y por ende, poca seguridad en las calles, pues esto da motivo a asaltos constantes.

3.3.6 Caminos Municipales.

Todas las localidades de la jurisdicción están comunicadas por una red de caminos que permite unir a las zonas de producción con las áreas de consumo, así como para que los trabajadores puedan llegar a los centros de trabajo.

La carretera que comunica al municipio con el Distrito Federal lleva el nombre de Tlalnepantla-San Gabriel, otro camino importante es el que enlaza a Villa Nicolás Romero con Santiago Tlazala y la carretera Nicolás Romero-Transfiguración. Estas carreteras constituyen una verdadera columna vertebral que une a todas las comunidades y a otros municipios vecinos y a la vez ejerce un predominio sobre la economía regional y su óptima funcionalidad depende grandemente el futuro desarrollo de todos los pueblos que le rodean. La construcción de caminos está estrechamente ligada al relieve que obstaculiza la comunicación directa a estos lugares.

Cabe mencionar que con la cooperación del Gobierno del Estado de México, a través del subsidio del 10% que corresponde a caminos, se construyeron los siguientes eje: Cabecera municipal Tepujalco con una extensión de 11 kilómetros, Entronque Carretera a Iturbide-Transfiguración, en el que participó la iniciativa

privada; Entronque Carretera a Villa del Carbón-Quinto Barrio de Cahuacán, construido con recursos municipales en donde se realizaron obras de revestimiento; Camino Arrenal-Barrio Guadalupe (Varel) a San José del Vidrio, pagado con recursos financieros municipales.

Al mismo tiempo se hicieron arreglos a los caminos que conforman la red municipal, Estas obras aún son insuficientes, ya que, algunos caminos de terracería por "ejemplo" no permite, que los autobuses lleguen con mucha frecuencia, en todo el municipio la pavimentación es muy escasa, pues sólo están alfaltadas las carreteras, algunas calles del centro de la cabecera municipal, el centro de San Ildefonso y La Colmena. En San José del Vidrio, San Francisco Magú y Ejido de Cahuacán, se rotan por semana las líneas de camiones cada 2 horas. De las 6.00 horas a las 20 horas, hay un camión que va desde Progreso Industrial a estos lugares. Otra línea comunica a San Francisco Magú con Tepetzotlán y Cuautitlán, también con servicio cada 2 horas. Por otra parte, algunas comunidades cuentan con sitios de autos de alquiler como: Progreso Industrial, Barrón, La Colmena, Santa María Magdalena Cahuacán, San Ildefonso, Villa Nicolás Romero, del Distrito Federal al lugar se desplazan los autobuses foráneos y las peseras.

Todas las localidades presentan problemas en su estructura vial, por lo angosto e inadecuado de las vías, y las características topográficas de la zona.

3.3.7 Medios de Comunicación.

Por lo que respecta a los diferentes medios de comunicación como son el teléfono, correo y telégrafo, también hay deficiencia.

En la cabecera Villa Nicolás Romero hay teléfono (de 8 horas a las 21 horas) y una red local, otra del Estado de México y de larga distancia. Las localidades que cuentan con servicio de teléfono local y de larga distancia son: la cabecera municipal, Progreso Industrial, San Ildefonso, Barrón, La Colmena y San Francisco Magú. En San José del Vidrio existen líneas pero no están operando por fallas técnicas. Carecen de este servicio Santa María Magdalena Oahuacán, Transfiguración, San Miguel Hila y San Juan de las Tablas.

El servicio de correo, también es insuficiente y aunque varias localidades lo tienen, otras tantas carecen de él o dan un servicio ineficiente, usan mensajeros que llegan a las localidades de vez en cuando. Todas las localidades reciben servicio de la agencia de correo localizada en la cabecera municipal Villa Nicolás Romero.

3.3.8 Servicios.

a) Basura.

Cada día es más crítico el problema de la basura, en un sitio tan poblado como éste, es un servicio casi inexistente ya que las carencias que tienen todas las localidades son del 90%.

En la cabecera municipal, sólo en las calles del centro este servicio es constante, en las colonias periféricas, el carro pasa cada ocho días o una vez al mes, lo mismo pasa en La Colmena. En San Ildefonso aunque hay recipientes para recolectarla, esto no llena las necesidades, por tal motivo, los habitantes tiran al río todos los desperdicios originando una contaminación to

tal del entorno geográfico.

En San José del Vidrio, San Francisco Magú, Transfiguración, San María Magdalena Cahucáa, Progreso Industrial, San Miguel Hila y San Juan de las Tablas el servicio es nulo ya que "por ejemplo", en San José del Vidrio y San Francisco Magú, almacenan el 90% de la basura en las barrancas y sólo un 10 se incinera (generalmente desechos de papel).

Uno de los principales problemas, a nivel municipal, es la falta de mercados, Además del mercado establecido en la cabecera municipal, hay un mercado sobre ruedas (que presta servicio el día jueves) y una tienda de la Conasupo. En la Colmena, San Ildefonso y Barrón, se instalan mercados sobre ruedas, y en el resto de los poblados no existe este servicio, pues sólo hay comercios que se sitúan alrededor de la carretera y vender los artículos de primera necesidad a precios muy altos, de tal forma, que la población tiene que viajar constantemente ya sea a Villa Nicolás Romero o San Ildefonso a comprar sus mercancías o bien se desplazan al Distrito Federal o a Atizapán de Zaragoza.

La carencia de mercados en las demás localidades, provoca muchos desajustes en los ingresos familiares, y el abuso constante de los comerciantes locales que se han convertido en una élite. Por este motivo, la población solicita constantemente la instalación de mercados regionales tan indispensables en cada poblado.

En la cabecera municipal se realiza la actividad de mercado más importante del municipio de Nicolás Romero, por tradición, que los domingos se realiza; para tal objeto, se procedió a la construcción del piso para el mercado y se dejó el paso libre a los vehículos por la calle de 16 de Septiembre ya que re

presentaba un gran problema desviar el tránsito. Es un mercado muy activo y acuden gentes de todo el municipio, en el se venden artículos muy variados y al alcance de las posibilidades de la población.

b) Servicio Médico.

Los centros de salud y asistencia son escaso por la cantidad de pobladores, hasta el presente los pocos que hay, carecen del personal y material necesarios para atender a los numerosos pacientes que asisten a ellos, por lo tanto, la atención a los pacientes está muy lejos de ser óptima. En muchas localidades falta totalmente este servicio, lo que motiva que varias enfermedades no se prevengan o atiendan a tiempo para evitar la muerte temprana de los niños y adultos y que el servicio se centralice en 2 regiones: Progreso Industrial y San Ildefonso.

No obstante, que un 60% de la población, se encuentra asegurada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, las dos únicas clínicas, se halla en los siguientes lugares:

1. Clínica No. 63, ubicada en San Ildefonso a 17 kilómetros del municipio de Tlalnepantla, con servicio telefónico de larga distancia y radio comunicación aceptables.
2. La Clínica No. 66, ubicada en Progreso Industrial, a 25 kilómetros del municipio de Tlalnepantla, sin servicio telefónico y radio comunicación definida.

La Clínica No. 63, da servicio a las siguientes localidades: Barrón, La Colmena, Transfiguración, Villa Nicolás Romero, San Ildefonso, San Miguel Hila, San José del Vidrio, San Francisco Magú y Santa María Magdalena Cahuacaán (34) y la Clínica No66 (34) Plan Municipal de Desarrollo Urbano.S.E.D.U.E. Pag. 65.

presta servicio a San José del Vidrio, Progreso Industrial, San Juan de las Tablas, Santa María Magdalena Cahuacán y San Francisco Magú.

Los servicios que las clínicas ofrecen son los siguientes: Medicina familiar, Urgencias, Odontología, Trabajo Médico Social, Laboratorio, Control de Prestaciones, Medicina del Trabajo, Medicina Preventiva, Inmunizaciones, Transportes de Almacén, Intendencia y Mantenimiento, Farmacia, Vigilancia, Servicio Personal y enfermería.

Estas dos clínicas atiende a la mayor parte de los de recho- habientes de Nicolás Romero, sin embargo no cuentan con hospitalización, por lo que los pacientes que la requieren, se trasladan al Centro Médico o al Hospital de la Haza, ubicados en el Distrito Federal, tampoco cuentan con especialidades, Rayos X, Epi dem ología.

En las clínicas 66 y 63, se registraron por muestreos, las principales causas de consulta: atención prenatal, diarreas, faringitis aguda, planificación familiar voluntaria, rino-farín-gitis aguda, amigdalitis aguda, diabetes, artiritis aguda, gastritis, duodenitis y neurosis. Asimismo en la medicina familiar pa ra menores se atienden diarreas, faringitis aguda, parasitosis, amigdalitis aguda, atención de lactantes y niños sanos, rino-farín-gitis aguda, dermatitis y eczemas, conjuntivitis, bronquitis y odontología

En urgencias se atienden heridas, contusiones, torceduras, etc. Las campañas de vacunación se llevan a cabo en todo el municipio en forma periódica y han sido efectivas en un 75% de la población infantil; las campañas de vacunación masiva se centran en el sarampión, la poliomiélitis, la difteria, la tifoidea y el tétanos.

Las principales causas de interconsulta, entre las clínicas 65 y 63 son: obstetricia; oftalmología; odontología; neurología; urgencias adultos; otorrinolaringología; urgencias pediátricas; otropedia, cirugía general.

Cuadro No. 10

NUMERO DE AFILIADOS A LA CLINICA DEL I.M.S.S.

<u>CLINICA NO. 63.</u>		<u>CLINICA No. 66.</u>	
Adultos	16,231	Adultos	2,535
Asegurados	8,927	Asegurados	1,397
Menores	<u>21,117</u>	Menores	<u>3,476</u>
	37,348		6,011

Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social.

En las dos últimas décadas, se han desarrollado programas de salud entre los que sobresalieron: las aplicaciones de inmunizaciones, sesiones académicas semanales, optimización de recursos de laboratorio, control de enfermedades profesionales y adiestramiento para identificación de las mismas. También buscaron la capacitación técnico administrativa de auxiliares de enfermería, atención al paciente, manejar contenidos del expediente clínico y notas de actualización y adiestrar al personal de laboratorio y de limpieza de las clínicas.

Según datos proporcionados por las clínicas 63 y 66, las enfermedades que más atacan a los menores en estas regiones son: el sarampión, la meningitis, la tosferina, enfermedades del corazón y reumáticas. Las enfermedades de adultos más frecuentes son: la neumonía, enteritis, diarreicas, lesiones al nacer, bronquitis, cirrosis hepática, enfermedades del aparato respiratorio, del co-

razón y tumores.

También se atienden accidentes de trabajo, los cuales varían mucho durante los diferentes meses del año, por lo general al número promedio de pacientes atendidos por mes es de 120 personas.

Cuadro No. 11

ACCIDENTES DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 1977

ENERO.	143 personas
FEBRERO.	121 "
MARZO.	118 "
ABRIL.	153 "
MAYO.	111 "
JUNIO.	120 "

Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social.

* No se pudieron obtener datos más recientes.

Los accidentes de trabajo se presentan con más frecuencia los lunes y los viernes. Los médicos consideran que estos días presentan más frecuencia en accidentes porque el obrero no está en condiciones de trabajar porque generalmente amanece crudo y el viernes por fatiga o bien por problemas que no permiten al trabajador concentrarse en su trabajo.

La empresa que más accidentes envía a la Clínica No. 63 es la Fábrica de Papel San Rafael del Progreso Industrial, las restantes tienen menos accidentados.

Por lo que se refiere a problemas de alcoholismo y drogadicción se detectan en poca escala en ambas clínicas. En este sentido se imparten pláticas de orientación, higiene de planifica-

ción familiar.

Los centros de salud dependientes de la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, se localizan en la cabecera municipal, en San Francisco Magú y en San María Magdalena Cahuacán, su servicio es bastante deficiente ya que los médicos generalmente no asisten regularmente a excepción de algunos médicos en Cahuacán, los restantes van de vez en cuando, lo mismo sucede con los pacientes que por falta de cultura o negligencia, sólo en casos graves asisten. En el centro de salud de Santa María Magdalena Cahuacán, según informes del médico de dicho centro, se atienden entre 3 y 5 pacientes diarios. Aunque el costo de las consultas es bajo, los pacientes nunca terminan el tratamiento.

Los centros de salud dan servicio de medicina general, atienden enfermedades gastrointestinales y de vías urinarias, embarazos, vacunación, amigdalitis, desnutrición, cirrosis hepática, tuberculosis, etc. Además, por lo que se refiere al instrumental, cuentan con el esencial para atender a los enfermos. También se imparten pláticas sobre control natal.

En el Ejido de Cahuacán hay un centro de salud dependiente del Monte de Piedad que no funciona como tal, pues no asiste el médico. El edificio lo usan como jardín de niños.

La Colmena no tiene centro de salud, pero hay un proyecto para su construcción en el futuro. El poblado de Barrón tiene un dispensario médico que da consulta toda la semana y el médico cobra según las posibilidades de las persona.

En Progreso Industrial, además del clínica del IMSS., proporcionan servicio, 2 médicos particulares que cobran la consulta y los medicamentos.

En la cabecera municipal, Villa Nicolás Romero, hay un

centro de salud, además dan servicio algunos sanatorios y médicos particulares, que cobran caro e inclusive son los dueños de las farmacias.

También en San Francisco Magú existe una casa de salud, con las características de los establecidos en otras localidades, en las localidades restantes se carece de este servicios.

Cuadro No. 12

MEDICINA FAMILIAR PARA ADULTOS.

No. de Orden	Motivo de la Consulta	No de CASOS	Porcentaje
1	Faringitis Aguda.	819	15.5
2	Influenza (Gripe).	659	12.5
3	Observación y Atención Prenatal.	630	12.0
4	Planeación Familiar Voluntaria (control)	633	10.0
5	Amigdalitis Aguda.	372	7.1
6	Rinofaringitis Aguda.	367	7.0
7	Artritis y Reumatismo.	332	6.0
8	Enfermedades de los Tejidos dentarios.	332	6.3
9	Enfermedades Infecciosas Intestinales.	284	5.4
10	Enfermedades del Utero y de otros órganos genitales.	168	3.2
	Total de casos.	4,497	85.2
	Otras causas.	773	14.7
	Suma total.	5,270	100.0

Fuente: Forma 4.30.6

Clínica No. 63

Instituto Mexicano del Seguro Social

3.3.9 Instrucción.

El crecimiento de los centros educativo en el municipio de Nicolás Romero y la casi total erradicación del analfabetismo, han sido hechos muy importantes para el avance de la instrucción de la población. El porcentaje de alfabetos para 1980 fue de 78.5%. En este rubro hay una creciente preocupación de la población y de las dependencias estatales, municipales y federales por incrementar el número de alfabetos y acrecentar la instrucción primaria y secundaria.

La cabecera municipal es el eje educacional más importante, ya que aquí se concentra el mayor número de planteles, a nivel elemental y medio. A ellos acuden los habitantes de los demás poblados, aunque muchos de estos ya cuentan por lo menos con una escuela primaria, secundaria y algún centro técnico.

a) Enseñanza Preescolar.

En los jardines de niños, a cargo del DIF del Estado de México, están inscritos más de 5000 niños, con edades que fluctúan entre 2.1/2 años a 6 años, respectivamente los planteles de educación preescolar se hallan distribuidos de la siguiente manera:

Cuadro No. 13

ESTABLECIMIENTOS PARA EDUCACION PREESCOLAR
EN NICOLAR ROMERO.

LOCALIDADES	No DE ESTABLECIMIENTOS
La Coimena.	7
San Ildefonso.	3
BARRÓN.	1
Villa Nicolás Romero.	10
Progreso Industrial.	1
San José del Vidrio.	1
San Francisco Magú.	1
Santa María Magdalena Cahuacán.	2

Fuente: Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seguridad Social. Pág. 18.

Los centros de enseñanza preescolar cuentan con las instalaciones adecuadas pero tienen escasez de material didáctico. Los niños reciben desayuno del DIF y un 85% termina este nivel con alto rendimiento. La mayoría tiene servicio médico que otorga la institución.

En estos centros por las tardes, se imparten cursos de adiestramiento para adultos: de belleza, carpintería, corte y confección, florería de migajón, tejido y electricidad y les imparten pláticas de planeación familiar. Los grupos son mixtos y al terminar el aprendizaje, el DIF. les busca colocación. También se dan clases de inglés.

Además existen otros centros de enseñanza preescolar particulares con todos los servicios en Progreso Industrial y otras localidades del municipio.

b) Enseñanza Primaria.

Aunque existen lugares como San Francisco Magú, Trang figuración, San José del Vidrio y Santa María Magdalena Cahuacán, donde la escolaridad no supera el segundo año de primaria, del total de la población en edad escolar el 63.5% asiste a escuelas primarias y el 29% a nivel secundario, preparatorio y superior.

Tomando en consideración los datos proporcionados por Tamayo "Panorama Económico del Estado de México", durante el ciclo escolar 1969-70, la población en edad escolar que asistió a la primaria de 6 a 14 años, en el municipio fue de 12,516 personas, de las cuales 10,656 asistieron a escuelas oficiales y 1665 a planteles particulares.

Para 1970 había 24 escuelas primarias, contaba con 194 aulas y 9,619 alumnos inscritos, atendidos por 189 profesores.

Para 1985, el número de primarias aumentó a 68 y el número de profesores fue de 739 para atender a 32,141 alumnos(35), la escuela primaria cuenta con los servicios adecuados y aulas suficientes para impartir clases de primer a sexto grado, así como para que el profesorado eficiente logre un alto rendimiento de los alumnos a este nivel.

Los alumnos que asisten a estas escuelas son de la localidad donde se hallan las primarias o foráneos, es decir de las regiones del propio municipio y fuera de él. En algunas primarias se reparten desayunos del DIF y existen cooperativas en donde venden dulces, refrescos, etc.

Algunas escuelas primarias pertenecen a la Secretaría de Educación del Estado, otras a la Secretaría de Educación Pública (35) Estado de México. I. N. E. G. I. Pag. 76.

ca de la Federación y otras más son particulares.

Cuadro No. 14.

ALGUNOS ESTABLECIMIENTOS PARA EDUCACION
EN NICOLAS ROMERO.

<u>LOCALIDAD</u>	<u>NOMBRE DE LA ESCUELA</u>
Villa Nicolás Romero:	Venustiano Carranza. Manuel Ramírez. Ignacio Zaragoza. Guadalupe Victoria. Miguel Hidalgo. Emiliano Zapata. José Ma. Morelos. Sor Juana Inés de la Cruz. Netzahualcoyotl. Himno Nacional Academia María.
Barrón:	Niños Héroe Benito Juárez.
La Colmena.	Justo Sierra Méndez. Artículo 123. Nicolás Romero (Federal) Sin nombre Sin nombre
Progreso Industrial.	Josefa L. Rábago (Federal) Escuela S.U.T.I.P Emiliano Zapata (Federal).
San José del Vidrio.	José Ma. Morelos (Federal). 20 de Noviembre.
San Francisco Magú.	Benito Juárez (Federal) Melchor Ocampo (Federal) Venustiano Carranza.
Santa María Magdalena Cahuacán.	Ignacio Ramírez (Federal) Artículo 123
San Miguel Hila.	Vicente Guerrero.
Transfiguración.	Justo Sierra M. Lic. Adolfo López-Mateos

LOCALIDAD	NOMBRE DE LA ESCUELA
-----------	----------------------

San Juan de las Tablas.

Mariano Matamoros.

San Ildefonso.

Manual Ma. Contreras.

Fuente: Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seguridad Social. Pág. 20.

e) Enseñanza Media.

Hasta 1985 en el municipio de Nicolás Romero, existían 11 planteles a nivel secundario, estos son federales, estatales, y particulares. En ellos laboraron en ese año 338 profesores y se hallaban inscritos, 8,349 alumnos (36). Estos planteles atienden las necesidades de la población estudiantil del área, cuyas edades fluctúan entre los 12 y 16 años. Las escuelas mencionadas son insuficientes para la cantidad de aspirante que hay y muchos jóvenes tienen que emigrar al Distrito Federal o a los municipios cercanos para continuar sus estudios.

d) Enseñanza Media Superior.

En el año lectivo 1984-1985, existían 2 preparatorias, con 30 profesores que atendían a 300 alumnos, una se localiza en Progreso Industrial, la otra se halla en la cabecera municipal. Por lo que toca a la poca población que aspira a tener alguna profesión tiene que dirigirse a las escuelas superiores del Estado de México y del Distrito Federal.

(36) Estado de México. I.N.E.G.I. Pág. 76.

e) Enseñanza Extraescolar.

En la localidad de San Ildefonso existe un centro de seguridad social dependiente del IMSS., que tiene más de 20 años de antigüedad en donde se imparten cursos de corte y confección, belleza, cocina, teatro, danza, deportes, también hay regularización de estudios primarios y se da orientación de paternidad responsable.

Los cursos de este centro es gratuito, en él los alumnos compran el material, y se les proporcionan máquinas y revistas, el personal docente lo conforman, una médica, un técnico médico, una profesora de corte y confección; belleza y danza, y deporte, y una trabajadora social. Las clases se dan los jueves y martes de las 18.30 a 17.00 hrs., a jóvenes, niños y adultos; asisten 60 personas cada día. Las actividades más concurridas son las clases de corte y confección, belleza y cocina. Estos cursos sirven a muchas personas como una base para encontrar fuentes de trabajo, las personas que asisten a este lugar son voluntarias y beneficiarias.

3.4 PROCESO DE URBANIZACION.

En la Reunión sobre Asentamientos Humanos, que se realizó en el año de 1976, el gobierno del Estado de México y el gobierno Federal determinaron las políticas tendientes a solucionar los problemas ocasionados por la conurbación de algunos municipios del Estado de México con la Ciudad de México. En tal reunión se tomó en consideración: el ordenamiento urbano y rural; el régimen del Suelo; creación de nuevos centros de poblamiento; organización y reestructuración de los centros de población existentes; el uso del suelo; planificación urbanística; reserva territorial y el aprovechamiento hidráulico (37).

El Estado de México, por su ubicación geográfica, es el principal receptor de la población económicamente activa del país y por lo tanto, presenta un ritmo acelerado de crecimiento de la población, lo que provoca la llegada de fuertes flujos migratorios a la entidad. En este período se registra una tasa de crecimiento de 7.3% que supera el promedio del país que es de 3.4%. (38).

Las políticas coronadas de esa reunión trataron de aplicarse al municipio de Nicolás Romero, por su cercanía al área Metropolitana de la Ciudad de México es un sitio receptor de la población que trabaja, que migra de las regiones rurales en busca de mejores condiciones de vida.

El proceso de urbanización en el municipio de Nicolás Romero, propició que el gobierno del Estado de México, por medio del Instituto de Acción Urbana e Integración Social, iniciara el

(37) Reunión Sobre Asentamiento Humanos. Pág. 150.

(38) Obra citada Pág. 150.

proceso de regularización de predios y los incorporara al régimen municipal.

Nicolás Romero forma parte del Ter. congreso de la zona Metropolitana y su proceso de urbanización se ha disparado en los últimos años debido al crecimiento acelerado de la población, para ello es pertinente hacer un pequeño análisis sobre la población que ha llegado a este lugar y la posterior evolución urbana de los asentamientos humanos ya existentes y los de nueva creación. (Fig.4)

Por las características físico-geográficas del municipio, se establecieron en ellas grupos humanos, desde la Época Prehispánica. Posteriormente, durante la Colonia y la Independencia, se fortalecieron y se acrecentó su población, sobre todo desde que el lugar fue elegido municipio y, de 1940 a la fecha, se aprecia un fuerte incremento de habitantes.

Entre las actividades económicas pueden citarse, la agricultura, que por las condiciones geográficas del municipio, se desarrolló favorablemente y ahora ha decaído notablemente. En el siglo pasado y principio de éste se logró un importante adelanto industrial que poco a poco ha ido descendiendo. Este sitio a pesar de estar ubicado cerca de la Ciudad de México, no ha logrado tener un mayor avance económico debido al atraso industrial que lo caracteriza. Sin embargo, desde mediados del siglo pasado, Nicolás Romero fue un centro de atracción para las ventas y compras que se realizaban con los principales pueblos de la zona, aunándose a ésta su centralización política, administrativa, cultural y social.

La industrialización se inició en las localidades de La Columna, Barrón y San Ildefonso, con la industria textil y se utilizó por primera vez la energía hidroeléctrica. En 1900, se erigió

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

A B C D E F
ASENTAMIENTOS EN



LEYENDA

Densidad de Población por Municipio - años 1970

0 a 25

25 a 100

100 a 500

500 a 1000

1000 a 2500

2500 a más

Distrito Federal

Capital de los Estados

Tierras Indígenas

Reserva de Biosfera



también, la Cía. Papelera San Rafael en Progreso Industrial, que hasta la fecha funciona. Sin embargo, el proceso de urbanización, se presenta a partir de 1940, cuando el desarrollo industrial de la Ciudad de México y el progreso de las vías de comunicación y medios de transporte, tuvieron una gran repercusión socio-económica-política en los municipios cercanos a ella.

Aún así, este hecho es muy lento en Nicolás Romero, ya que durante el lapso de 1940-1950, funcionaban 4 fábricas que se adjudicaban la mano de obra local de ese tiempo.

Hay una gran relación entre Nicolás Romero y los municipios aledaños del año 1960 en adelante, cuando éstos se conurbaron a la Ciudad de México y se industrializaron. Este proceso convirtió a este sitio en recepto de la mano de obra que se utiliza en los núcleos industriales; (la reserva de mano de obra incluye un 70% de obreros). Los movimientos migratorios aceleran el crecimiento demográfico del municipio y han influido en la integración (cultural y social) de los asentamientos humanos. No obstante, este incremento se dispara durante la década de 1970-1980, sobre todo en la cabecera municipal, con un nivel de urbanización que no alcanza el crecimiento de la población y no es congruente con la presencia de servicios y de una industrialización madura, en cambio si coincide con la migración campo-ciudad, tuvo fuertes repercusiones en el desempleo a corto y largo plazo, que no se podrá erradicar mientras no haya una planificación industrial regional acorde con el desarrollo económico del municipio.

El incremento de la población converge, sobre las principales localidades del municipio: Villa Nicolás Romero, La Colmena, San Ildefonso, Barrón y Progreso Industrial. Otro factor

que afecta al proceso de urbanización es la movilidad de la mano de obra local fuera del municipio, pues el 90% de la población se desplaza a los centros fabriles de Naucalpan, Tlalnepantla, Cuautitlán, Distrito Federal, etc. En cambio sólo un 10% se mueve dentro del municipio para laborar en las pocas industrias que allí existen y a la cabecera municipal, a los centros educativos y a las oficinas del gobierno; lo que trae como resultado problemas de tránsito agudos.

La localidad que se destaca por un mayor proceso urbano es la cabecera Villa Nicolás Romero, situada a 19 grados 37 minutos 38 segundos de latitud norte y a los 99 grados 18 minutos y 54 segundo de longitud occidental; está enclavada en la zona de Monte Bajo, en la parte oriental del municipio, y limitada al norte por el municipio de Tepozotlán; al este con Cuautitlán Izcalli, al sureste con San Ildefonso; al sur con Barrón y La Colmena; al noroeste con San Francisco Magú, al oeste con Progreso Industrial y al suroeste con Transfiguración.

La cabecera municipal, es el centro administrativo y comercial, al que acuden los habitantes a realizar sus trámites de impuestos y sus compras. El Ayuntamiento es el lugar donde se concentra el gobierno y se administra.

El Ayuntamiento, la iglesia y el mercado se hallan situados en la plaza central, están rodeados por los barrios o colonias convertidas en residencias de mano de obra con empleo permanente en actividades urbanas, aunque también existen barrios mixtos con pequeñas parcelas que los habitantes dedican a la agricultura.

Sólo la carretera y las calles principales que llegan al centro se encuentran pavimentadas, el resto son caminos de

tierra que unen a las diversas colonia o barrios.

El tipo de vivienda es de término medio, de arquitectura sub-urbana, construida de ladrillo o adobe, en algunos casos con techo de lámina o concreto.

La mayor parte de estos barrios se han ido asentando al rededor de la carretera, otros se han ido apiñando en los declives montañosos, convirtiéndose en barrios o tugurios de personas pobres o desempleadas que le han dado al lugar de estudio otra conformación arquitectónica.

Asimismo, han nacido algunos barrios residenciales de personas solventes, en medio de jardines, lejos del ruido y de promiscuidades de los barrios pobres o suburbios. Se han instalado en lugares soleados, elevados y ventilados, como las fraccionamientos Loma del Río, Los Manantiales, El Globo y otros.

La cabecera municipal cuenta con 17 barrios o colonias y 3 fraccionamientos residenciales: Hidalgo (primera y segunda sección); 5 de Febrero; Buena Vista; Vistahermosa; Marcaná; Juárez; Libertad; Independencia; Zaragoza; Morelos; Himno Nacional; Anta Anita; Capetillo; El Napote; Guadalupe; El Tráfico; Encarnación y los fraccionamientos: Los Manantiales; El Globo; y Loma del Río.

Existe un intercambio económico, social y político entre Villa Nicolás Romero y las comunidades o pueblos vecinos que la rodean. Villa Nicolás Romero es el centro de comunicación más importante, a él llegan los pobladores a comprar y vender artículos de primera necesidad, a pagar impuestos de todo tipo, a registrar nacimientos, defunciones, predios, matrimonios, etc., Aquí también acuden escolapios a recibir sus clases en las dis-

tintas escuelas. Hay una centralización de los centros de enseñanza, los que atraen a la mayoría de los niños y jóvenes, a los niveles elemental y medio.

Además la población se dirige ahí en demanda de servicio médico en los consultorios particulares y a los centros asistenciales del Club de Leones, D.I.F., etc.

Una gran parte de los pobladores de Villa Nicolás Romero se ocupa en las actividades industriales, comerciales y de servicios. Los que se dedican al comercio y servicios ahí se quedan a realizar su trabajo en el municipio todos ellos, incluyen a los profesores, burócratas y funcionarios del gobierno; la población que trabaja en el sector fabril se mueve hacia los centros industriales vecinos, utilizando la carretera o caminos vecinales, ya que la cabecera es el eje de comunicaciones. A este lugar llega la carretera principal que parte del Distrito Federal.

El proceso de urbanización se ha extendido a las localidades más próximas: La Colmena, Barrón, San Ildefonso, Progreso Industrial y Villa Nicolás Romero, las cuales forman parte de la urbana.

4. ACTIVIDADES ECONOMICAS.

Como es sabido el medio geográfico influye en el desarrollo de las actividades económicas, ante todo en la agricultura, que ha sido una de las actividades predominantes del lugar. Aunque ésta actividad ha ido descendiendo, todavía en el presente se sigue practicando, en varios poblados rurales.

Cabe decir, que el municipio de Nicolás Romero comenzó un rápido desarrollo industrial desde el siglo pasado, sin embargo en éstas últimas fechas, se ha estancado, por el avance de otras zonas industriales en el Estado de México. No obstante, los obstáculos que ésta actividad ha enfrentado, sigue presente en algunas comunidades de la región.

En el rubro comercial, desde siglos atrás el área de estudio, ha sido importante, pues siempre ha habido intercambio de mercancías entre la cabecera municipal y las demás localidades, el comercio de carácter local, se ha practicado internamente para beneficio de la población y de los comerciantes ya que se han convertido en una élite del lugar.

4.1 Agricultura.

Desde la época prehispánica los primeros habitantes del municipio de Nicolás Romero ya usaban el entorno geográfico para el cultivo del maíz y del frijol, complementaban la agricultura con la caza y la recolección de frutos.

Durante el período colonial con el establecimiento de las haciendas de la Encarnación Lanzasote, San José. etc., los

nuevos habitantes se dedicaron a labrar la tierra e introdujeron nuevos cultivos: avena, trigo, cebada, alfalfa y frutales.

Esta situación no sufrió cambios en el siglo pasado y a principios de éste aún prevalecían las haciendas dedicadas a las actividades agropecuarias extensivas.

Para el año 1926, la tenencia de la tierra era predominantemente privada. En Progreso Industrial se encontraban el Rancho de La concepción y la Hacienda de Lanzasote; al norte y noreste de Villa Nicolás Romero, La Hacienda de San José, de los Hermanos Cháves; al centro Los Ejidos de Villa Nicolás Romero, al oeste La Hacienda de la Encarnación y en San Miguel Hila, los Ejidos de San Miguel Hila. (39).

En 1938, las características del paisaje cambiaron totalmente ya que las actividades agrícolas decrecieron en forma acelerada, por la incipiente presencia de otras ramas de la economía como la industria, el comercio, los servicios, etc., En las décadas 1950-1970, al avanzar la urbanización en el lugar de estudio las actividades agrícolas pasaron a segundo término.

Para 1980, según información proporcionada por S.E.D.U.E. la superficie agrícola disminuyó grandemente debido al avance de la erosión y la sustitución del uso del suelo rural a uso urbano.

Las labores agrícolas tuvieron una influencia muy fuerte del medio natural, pues algunas se realizaban en las partes altas de las Sierras de Monte Alto y Monte Bajo, en pendientes que van de los 20 grados a los 50 grados aproximadamente, acelerando la erosión natural de los suelos de montaña.

La fertilidad de los suelos es muy variable, de topografía accidentada y susceptibles a la erosión son muy delgados, con

(39) Mapa Ejido de Villa Nicolás Romero
Municipio de Nicolás Romero. Dto. de Tlalnepantla, Mex. 1926.

drenaje deficiente y ácidos, por lo que no son útiles para la agricultura. Sólo en algunos casos, utilizando técnicas adecuadas, se pueden usar con buenos niveles de productividad. Aún así el cultivo de plantas de consumo necesario ha sido permanente a pesar de que en muchas ocasiones el rendimiento no ha sido óptimo.

Igualmente las lluvias tienen repercusiones muy especiales para el desarrollo de la agricultura en los diferentes ciclos agrícolas, ya que éstos dependen de las precipitaciones durante el ciclo largo, que va de junio a noviembre, y que es el más importante para dichas actividades. En el ciclo de invierno primavera, las sequías, heladas e inundaciones afectan a los cultivos anuales de ciclo corto.

Así "por ejemplo", las heladas, año con año, dañan las cosechas de octubre-febrero por las bajas temperaturas de 5 grados a 7 grados centígrados, y a veces disminuyen más provocando serios problemas a los cultivos.

La actividad agrícola es principalmente de temporal y de tipo extensivo y el riego es mínimo y sólo se realiza en el ciclo agrícola de marzo a junio y de octubre a marzo, en terrenos de pequeños agricultores.

La extensión de la vegetación natural está íntimamente ligada con las actividades agrícolas ya que al invadir las zonas montañosas para abrir parcelas para el cultivo, los bosques han sufrido una explotación irracional lo que ha propiciado cambios climáticos, pérdida de las fuentes hidrológicas y erosión exhaustiva de los suelos, lo que repercute en el poco rendimiento de los cultivos aunado a esto las constantes plagas vegetales y animales que atacan a los cultivos.

El uso inadecuado de los suelos ha acelerado su proceso erosivo y cada más es más crítico, pues en vez de mejorar sus condiciones, se observa el avance de cárcavas que indican claramente el rompimiento ecológico que está sufriendo la región, por la intervención directa del hombre.

La agricultura es de autoconsumo, y no hay ganancias que permitan incrementar la actividad, por lo que el campesino tiene que abandonar el campo y dirigirse a las industrias que se localizan fuera del municipio a laborar para obtener mayores ingresos lo que trae como, resultado, el descuido de las siembras y la disminución del rendimiento por hectárea.

Asimismo la educación alimentaria de los pobladores influyen en la siembra de ciertos productos básicos con son: el maíz, frijol, haba y en poca proporción cebada y avena.

La invasión de las parcelas agrícolas por los asentamientos huamnos, propició que el campesino abriera al cultivo más tierras boscosas, o bien se expanda hacia las montañas. Las áreas agrícolas han ido desapareciendo en las localidades de Barrón, La Colmena, Villa Nicolás Romero y San Ildefonso.

Los trabajadores de los predios privados como jornaleros, jornaleros, empleados, etc., por los bajos salarios también emigran a la ciudad a trabajar en las factorías y en lo que toca a mano de obra en los ejidos, que es inexistente por falta de remuneración adecuada.

Los inmigrantes de zonas rurales que llega al municipio, lo hacen con el fin de asentarse ahí para salir a trabajar como obreros en los núcleos o fuentes de trabajo cercanos al municipio de estudio y no para dedicarse a la agricultura, son los pobladores nativos los que se dedican con esmero a ella.

Se carece de técnicas modernas para el desarrollo agrícola, en la mayoría de los casos se utiliza el arado y algunos tractores, aunque el uso de terrazas, en forma general no es lo más común, en algunas regiones como San Francisco Magú, se están construyendo para proteger el suelo y también se usa el magüey para detener la erosión.

La extensión de las parcelas es en promedio de 1/2 hectáreas donde la producción es baja; las grandes extensiones de tierra mayores son controladas por una cuantas personas que acaparan el mayor número de cultivos para comerciar. En el lugar de estudio, son limitantes de la producción: la falta de créditos, de vías de comunicación y medios de transporte adecuados y de centros de consumo regional.

El 67% del espacio agrícola es dedicado a la agricultura de temporal, a la agricultura de riego es mínima o no existe.

Cuadro No. 16.

CLASIFICACION DE LAS TIERRAS DE LABOR.
1970.

Total:	21,361.8 has.	
De labor.		3,722.3 has.
Cerros.		5,432.3 "
Llanuras de pastos Naturales.		2,080.2 "
Bosques.		355.1 "
Bosques no maderables.		4,148.4 "
Incultas productivas.		1.5 "
No adecuadas para la agricultura y la ganadería		5,571.0 "
Suceptibles de abrirse al cultivo.		7.7 "

Fuente: Panorámica socio-económica del Estado de México.

De las tierras de temporal, el 69% es ejidal y el 31% de predios privados. Ahora bien, estas tierras se dedican en un 90%

a la siembra de maíz, con rendimientos bajos; la mayoría de los cultivos se realiza en áreas con inclinaciones de 10 grados a 15 grados y en algunas ocasiones alcanza 40 grados. el 10% de la superficie se dedica al cultivo de frijol, solo o intercalado, haba verde, alfalfa, ciertos cereales como la avena y la cebada y algunas verduras.

Cuando llueve y se levanta una buena cosecha, en el ciclo de verano, se protegerá la tierra para el siguiente ciclo: invierno-primavera, para que con este segundo cultivo, alcance para comer todo el año.

Se siembran 3,224.1 has. de las tierras de temporal, en parte de la cabecera municipal Villa Nicolás Romero; San Juan de las tablas; San Miguel Hila; San Francisco Magó; Transfiguración; Santa María Magdalena Cahucán; San José del Vidrio y Progreso Industrial. Anteriormente la agricultura de temporal se realizaba en la mayor parte de la cabecera, San Idefonso, La Colmena y Barrón, pero debido al exceso de población, ha desaparecido.

Las tierras de temporal aún no han recibido los beneficios de la técnica moderna y puede observarse todavía el uso del arado con asénilas y la notable falta de tractores y de otros implementos agrícolas. Para preparar la tierra de cultivo se usan implementos de tracción animal y así como el auxilio de peones u otros familiares que entre los mismo campesinos se ayudan.

En San José del Vidrio "por ejemplo" se cuenta con asesoramiento irregular de un ingeniero agrícola que envía al gobierno del Estado radica en Villa del Carbón.

En general los suelos de estas tierras de labor están

muy agotados y cuando las posibilidades de los campesinos lo permiten, usan algunos fertilizantes químicos y el estiércol para mejorar la calidad del suelo. También construyen terrazas y siembra de magüey y árboles frutales para evitar la erosión. Asimismo en pequeña escala se ha introducido la siembra de fajas o contornos.

La apertura de tierra de temporal al riego sólo se ha logrado en tierras de algunos agricultores solventes, pues la mayor parte de los campesinos son pobres y no pueden pagar los gastos que representa el uso de las aguas para riego. Por los bajos ingresos que perciben se ven obligados a complementar sus entradas con otros empleos, dentro o fuera del lugar.

El financiamiento para incrementar los niveles de productividad, es casi nulo ya que pocos agricultores perciben ganancias y son sujetos de crédito.

La agricultura de temporal sólo se destina al consumo familiar no ha excedentes para el mercado, su producción constituye la base de la alimentación del agricultor y su familia, cuando llega haber sobrantes se guardan para las épocas malas y para alimentar al ganado menor (gallinas y puercos), lo que permite tener otro ingreso más al venderlo para carne o en pie. El maíz que se usa para consumo o simiente para la próxima siembra; se guarda en trojes o graneros; casi siempre se tienen pérdidas al almacenar este grano porque es atacado por plagas.

Uno de los problemas que más afecta a los agricultores es la comercialización de los productos agrícolas, (las fluctuaciones y la inestabilidad de los precios). Es necesario asegurar a los agricultores un precio mínimo, también es indispensable contar con las facilidades necesarias para el almacenamiento, un buen financiamiento, aplicación de una técnica adecuada, vías de

comunicación accesibles, buen transporte, mercados regionales, con los cuales no cuenta, ya que es el campesino el que financia gastos para la siembra o pide prestado a otras personas sin que este préstamo tenga seriedad comercial. Pueden financiar sus siembras por medio de los bancos, pero la banca privada no opera en el campo y la banca oficial lo efectúa con las limitaciones necesarias, tiene muy bien delimitadas sus transacciones ya que su propia legislación le marca que para dar crédito agropecuario se necesita una garantía hipotecaria que en la mayoría de los campesinos no puede dar.

La agricultura que se practica en las parcelas bajo riego, es también muy atrasada, debido a que no se cuenta con diáritos de riego importantes en la región de estudio. Aunque en Villa del Carbón existe La Fresa de la Concepción, su agua no se utiliza para riego en el municipio de Nicolás Romero. Según datos proporcionados por la "Panorámica Socio-económica del Estado de México" de Jorge A. Tamayo, todavía vigentes, se riegan 502.5 hectáreas de las cuales 463.6 hectáreas corresponden a ejidos y comunidades agrarias y 69.9 hectáreas a unidades de propiedad privada.

El riego que se usa para cultivos anuales o de ciclo corto, proviene de los manantiales que se encuentran en la Sierra de Monte Alto, derivando las aguas a distintos lugares del municipio.

En San José del Vidrio, el riego se realiza en 50 hectáreas de pequeños agricultores. El agua que usan es del Canal de Santa Rita, que lleva las aguas a la Papelera de Progreso Industrial, sólo la utilizan los domingos, y días festivos.

Los habitantes que viven cercadel canal lo usan y so-

lo la utilizan domingos, y días festivos.

Los habitantes que viven cerca del canal lo usan y solo pagan contribuciones del ejido. El canal se origina en los manantiales del Ejido de San Jerónimo de la Villa de "Santa Rita", estas aguas son blancas, no deberían usarse como agua potable pero en algunos casos si se utilizan, aunque se llen contaminadas por los desechos de la fábrica de papel.

Este mismo canal, se utiliza en San Francisco Mapú, para la agricultura de riego, que es del 10%. Las siembras comienzan en marzo y en los meses de septiembre y octubre se cosecha. Además se le da uso doméstico.

También, ese mismo canal se usa para riego y agua potable en las colonias Independencia y Libertad de la cabecera municipal (en época de lluvia hasta el mes de febrero), hace tiempo llegaba a la Hacienda Cuamatla en Cuautitlán, pero ahora se pierde por filtración en el mismo municipio.

Además se utiliza para riego el agua del ya citado canal, en Santa María Cahuacán y en Progreso Industrial, se usa para la fábrica de papel, que a su vez se encarga de contaminarla.

El agua del manantial Ojo de Venado para uso doméstico en San José del Vidrio, Santa María Magdalena Cahuacán, y para riego el Ejido de Cahuacán.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos, por conducto de las juntas de aguas municipales, ha procurado la captación de aguas para regadío en los poblados de Villa Nicolás Romero y La Colmena.

Nicolás Romero, tiene como cultivos más importantes el maíz común intercalado, el maíz mejorado o híbrido, alfalfa verde, cebada, haba verde, trigo. También hay frutales, planta-

ciones de agaves, de aguacate, ciruelo del país, durazno, magüey, para pulque, fibra de nopal y nopal para tuna, papa, avena, etc.

Los principales cultivos de temporal para este mismo año fueron los siguientes: maíz, frijol, trigo, cebada, sorgo, grano, avena grano, haba, papa, chícharo, tomo, calabacita, zanahoria, hortalizas, lechuga, col chile verde, avona forrajera, remolacha y alfalfa.

Uno de los problemas que frena el sector agrícola en el lugar de estudio es la extrema fragmentación de la tenencia de la tierra, que limita las posibilidades de la mecanización, la insuficiencia de agua de riego, la falta de créditos, y el estancamiento del sector agrícola, además por el abandono de tierras y comunidades agrícolas. Las tierras agrícolas abandonadas existen en San José del Vidrio, San Francisco Magü y San Miguel Hila. A las dificultades arriba señaladas hay que agregar el aumento de las áreas erosionadas y el avance de la mancha urbana.

La situación de la tenencia de la tierra, está definida en cuanto a formas jurídicas, en 4 clases: Ejido, predios privados, declaraciones infectables y de corta área sin declaración.

En el municipio de Nicolás Romero, la propiedad de la tierra antes de la Reforma Agraria, decretada por el Presidente Lázaro Cárdenas, se caracterizaba por grandes latifundios que posteriormente decrecieron al repartirse la tierra en zonas ejidales, durante el período de 1926-1940.

Para el año de 1970 (40), la superficie de la tenencia de la tierra en Nicolás Romero fue de 24,185 hectáreas de las cuales de estas tierras 14,228 pertenecen a las zonas ejidales (40) PANORAMA Socio-económico del Estado de México. Pág. 65

les, 9,957 hectáreas a predios privados y 6,391 hectáreas a terrenos declarados inafectables y tierras de corta área sin declaración.

En la década de los ochenta, las cifras que aporta el censo, son menores a las anteriores. Así, para la propiedad privada, se considera 9,445 hectáreas y para la propiedad ejidal 13,460 hectáreas considerándose propiedad Federal, Estatal y municipal 3,062 hectáreas.

Los ejidos que existen en el municipio de Nicolás Romero son: (41).

1. San José del Vidrio	2
2. San Miguel Hila.	2
3. Nicolás Romero.	1
4. San Juan de las Tablas.	1
5. Transfiguración.	1
6. Monte Alto.	1
7. Transfiguración Monte Alto.	1
8. San Francisco Magú.	1
9. Colonia Benito Juárez (cabecera)	1
10. Santa María Magdalena Cahuacán.	2

En cuanto a predios privados 1,014 hectáreas están dedicadas a agricultura de temporal y 7,243 hectáreas de pastizales.

Los predios privados son los que a continuación se exponen:

1. Hacienda Antigua - (La Colmena)
2. Hacienda La concepción (en 7 fracciones)
3. Terrenos Hermanos Chávez.
4. Rancho Los Diraznos.
5. Terreno Alberto Chávez.

6. Hacienda La Encarnación (fraccionado en Rancho Nuestra Señora de la Luz, fraccionado en Rancho Doña Juana).
7. Hacienda Encarnación (fraccionado en Rancho Cerro del Galo. (4))

La actividad pecuaria, se pudo observar que es muy baja por lo tanto su rendimiento anual no participa activamente en el desarrollo del municipio de Nicolás Romero, para la dé cada de los ochenta no se pudo obtener información.

4.3 Industria.

Aunque, el municipio de Nicolás Romero, se halla inmerso en la Cuenca del Valle de México, no ha corrido la misma suerte que otros municipios cercanos, en el avance de la industrias.

Desde el siglo pasado, con el establecimiento de la industria textil este lugar tuvo un gran apogeo, que se relaciona con lo que pasó en el resto del país, pero su decadencia también repercutió en Nicolás Romero.

Para el desarrollo textil fue necesaria la ubicación geográfica del municipio en la cuenca del río Cuautitlan, cuyas aguas fueron utilizadas por largo tiempo. Asimismo, la construcción de las plantas hidroeléctricas sobre este río, conyuvó el progreso de la industria textil, en las localidades de La Colmena, Barrón y San Ildefonso.

Desde mediados del siglo pasado, estos poblados tuvieron un gran auge en el sector ya que acaparaban el mayor número de trabajadores del municipio y al mismo tiempo participaban en

(4) Obra citada Pág. 67.

la producción de telas, de primera calidad.

Esta industria fue retrocediendo, todavía durante la década de 1940-1950, sus instalaciones funcionaban al máximo, pero con el adelanto de otras industrias y otros centros industriales en la Cuenca del Valle de México, se opacó, además con el retroceso que tuvo ésta a nivel nacional, poco a poco perdía importancia.

En éste rubro aún persiste la industria textil de San Ildefonso, que juega un rol importante, como centro de trabajo para algunos habitantes del lugar.

A partir de 1940, cuando el país comenzó a industrializarse, las regiones adelañas del Estado de México al Distrito Federal, fueron los lugares predilectos de los capitales transnacionales y nacionales para la creación de parques industriales, la mayor parte de los municipios cercanos a Nicolás Romero en la década de los sesenta comenzaron a industrializarse, sin embargo, el municipio quedó en un letargo industrial que hasta la fecha no ha superado. Poca información se ha obtenido sobre este sector, pero la poca que se ha logrado rescatar indica que en el presente la escasa industria que hay es de transformación.

La fábrica de papel San Rafael, S. A., es el único establecimiento industrial que persiste desde 1900, está ubicado a pocos kilómetros de la cabecera municipal sobre la carretera que conduce a Villa del Carbón, en la localidad de Progreso Industrial, y tiene volúmenes de producción muy importante. Esta fábrica produce una gran variedad de papel de alta calidad para impresión, escritorio y papel cartón.

Su volumen de producción es considerable si se toma

en cuenta que en 1957 el promedio de 24,621 toneladas que comparado con el de 1970 se había elevado a 27 mil toneladas. En 1980, la producción anual se desconoce, pero se invirtieron 28 millones de pesos y absorbió 1,200 obreros.

La industria textil de San Ildefonso, está representada por la Fábrica de Hilados y Tejidos San Ildefonso. Produce telas y casimires; hay 25 millones de pesos de capital invertido, en ella no fue posible obtener información de su producción anual en toneladas. En la Colmena, predomina la fabricación de empaques, con 60 empleados, en la década de los ochenta, no se tiene información sobre el capital invertido y la producción en toneladas(43) La pequeña industria que se ha establecido, se dedica a la manufactura de alimentos (46 establecimientos), y de calzado y prendas de vestir (70 establecimientos). (44).

En relación a otras fábricas, en la región de estudio existen una fábrica de hielo de proporciones regulares y otras industrias y talleres de los cuales destacan: 23 molinos de nixtamal, 8 se encuentran en Villa Nicolás Romero y 15 en el interior y 20 herrerías. (10 en la cabecera municipal y 10 en el resto de los poblados). Además existen 8 panaderías; 5 instaladas en Villa Nicolás Romero y 3 distribuidas en las otras localidades; se localizan 12 ladrilleras, distribuidas en toda la región, 7 carpinterías de la cabecera municipal. En la cabecera municipal, en la Colonia Independencia, funciona una fábrica de cerámica que elabora figuras decorativas y utensilios domésticos como saleros, tazas, platos y otros.

Nicolás Romero, carece de una infraestructura industrial de primer orden ésta se halla directamente relacionada con

la ausencia de minerales industriales y otros recursos naturales necesarios como materias primas y el nulo apoyo del gobierno del Estado de México para impulsar la industria en el lugar mencionado y el desinterés de los industriales para establecer parques industriales tan importantes como los existentes en otros municipios aledaños.

4.3. COMERCIO.

Desde siglos pasados, el municipio de Nicolás Romero, se ha caracterizado por ser una zona donde las transacciones comerciales han sido importantes.

La mayor parte de los habitantes, de los poblados se desplazaban a la cabecera municipal a vender sus productos agrícolas como: el maíz, frijol, cebada, etc. algunos productos forestales como la leña y el carbón.

A mediados del siglo pasado, Villa Nicolás Romero se convirtió en el centro comercial por excelencia, debido a la aparición de las industrias y el adelanto de la comunicación por medio de caminos vecinales que facilitaban el movimiento de los comerciantes y compradores. Por ser la cabecera municipal, la sede del gobierno, la administración y los centros de instrucción escolar, lo que ha conyuvado a su desarrollo comercial.

El 20% de los comerciantes se aglutinan en este sitio, por lo general son dueños de cajones de ropa, de tienda de abarrotes, de zapaterías, farmacias, mercerías, papelerías, etc. Estos negocios se hallan situados alrededor de la carretera principal

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el municipio de Nicolás Romero, se han detectado en los últimos años, varios problemas demográficos. El primero de ellos, es la irregular distribución de la población, resultado del avance del área Metropolitana de la Ciudad de México. Para ayudar a resolver relativamente esta situación, sería conveniente la adopción de una política de asentamientos humanos, que es tuviera acorde con las condiciones propias de la localidad en donde será aplicada.

Existen ciertas localidades que se distinguen por su atracción poblacional; como es el caso de la cabecera municipal Villa Nicolás Romero, La Colmena, San Ildefonso, Barrón, Progreso Industrial, San Francisco Hagú y Santa Rosa Magdalena Cabuacán, que son los lugares que han tenido una mayor conurbación y por lo tanto mayor aumento de población por la cercanía a los núcleos industriales de la Cuenca del Valle de México, y la comunicación a dichos centros, también influye su relieve plano. En relación a estas regiones más pobladas, sería conveniente crear zonas más habitables, estéticamente más atractivos, a escala humana y aprovechando más los recursos naturales y distribuirlos equitativamente.

El constante crecimiento de la población, ha propiciado el apiñamiento de los habitantes en las áreas planas y después en laderas abarrancadas por las lluvias, con pendientes muy pronunciadas y riesgosas por sus declives, a lo largo de la carretera principal, donde son frecuentes los accidentes de tránsito, además se han ubicado en las riberas de los ríos donde vierten la

basura y por consiguiente, contaminan, creando problemas ambientales que afectan a los habitantes de ahí y otras regiones.

Otro problema que se ha desatado en los últimos tiempos es el desempleo y subempleo que afecta en forma especial a los jóvenes en edad de trabajar. El desempleo tiene una íntima relación con las actividades económicas de la región. Los desempleados y subempleados son nativos del lugar o inmigrantes de la Ciudad de México o de otras zonas rurales. El problema se acrecienta porque la oferta de trabajo se centra en los escasos servicios de la región y por la falta de actividad industrial local y por el estancamiento del sector agrícola y el abandono de las tierras y comunidades rurales. El excedente de mano de obra tiene pocas opciones para laborar en núcleos industriales fuera de la zona que está saturado por obrero calificados o substituidos por la maquinaria moderna.

También el desempleo y subempleo, influye en la alimentación de la población, que es pobre en calorías, pues sólo consumen pastas, arroz y frijol en su dieta diaria, y rara vez toma alimentos que la nutran. Este efecto es mayor en la niñez, lo que propicia la desnutrición y los efectos colaterales de enfermedades y falta de capacidad mental para cuando lleguen a adultos. Además este problema se halla relacionado con la inflación que sufre el país, a los bajos salarios y el consiguiente abatimiento del nivel de vida de la población así como la desinformación sobre el balance correcto de las dietas.

Para resolver en parte este delicado asunto, considero pertinente que se debe impulsar el desarrollo industrial para crear fuentes de trabajo locales, que absorban parte de la población económicamente activa, sin embargo, creo que no existen las

condiciones apropiadas para que los inversionistas lo hagan.

En cuanto a la carencia de vivienda, ésta tiene que ver mucho con la sobrepoblación de Nicolás Romero. La vivienda es de tipo sub-urbano, y es producto de la autoconstrucción. La observación y el análisis de los datos obtenidos, permiten afirmar que sólo entre el 10% y 20% de las viviendas, tienen condiciones aceptables para ser habitadas. La mayor parte, carece de los servicios necesarios.

Se considera que San Francisco Magú y San José del Vidrio, son lugares donde la población se distribuye mayormente en casas de dos habitaciones, lo que indica que hay cierto grado de promiscuidad, dado que las habitaciones son de dimensiones reducidas y por lo mismo insuficientes, sin baños o letrinas, esta situación se agrava a la costumbre de tener animales domésticos dentro de los alojamientos, lo que trae graves consecuencias de enfermedades infecciosas y parasitarias.

La deficiencia de la vivienda, deberá solucionarse como una de las prioridades urgentes para el desarrollo proporcional y equitativo del municipio.

Del mismo modo se deberán prever las zonas donde se establezcan futuros asentamientos humanos para proyectar los tipos de vivienda requeridos e intensificar los programas de vivienda progresiva, la autoconstrucción y el mejoramiento de la misma.

En todos los poblados de la zona de estudio, hay problema de servicios. Por lo que se refiere a la salud, hay algunas instalaciones con servicio regular en Villa Nicolás Romero, Progreso Industrial y San Ildefonso; en Santa María Magdalena Cauhuacán y Transfiguración, esporádicamente los médicos llegan

Las clínicas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Los pocos que existen carecen totalmente del mobiliario adecuado para atender enfermedades que requieren intervención quirúrgica.

Las clínicas del Seguro Social y de la Secretaría de Salubridad que se ubican en Villa Nicolás Romero, San Ildefonso y Progreso Industrial, sólo cuentan con 3 camas y 43 médicos. Los pacientes de los diferentes pueblos acuden a estos lugares para recibir asistencia médica externa, si necesitan otro tipo de servicios tienen que acudir al Distrito Federal para atenderse. Por lo anteriormente dicho, puede deducirse que el servicio de sanidad y atención médica, no es eficiente ni suficiente, ya que ni siquiera cubre el 50% del total de las localidades del lugar de estudio, por lo tanto hay un alto porcentaje de enfermedades y defunciones que afectan a la población. Por tanto, para resolver este problema considero prioritario incrementar la construcción de hospitales y clínicas a la mayor brevedad posible y dotarlos del personal y equipos necesarios, por lo que el Estado de México debería aplicar más presupuesto en este sector.

La instrucción pública a nivel elemental, preescolar y primaria se imparte en todas las comunidades, para la enseñanza media inferior sólo hay planteles en la cabecera municipal, Progreso Industrial, San Ildefonso y La Colmena. Sólo existen 2 preparatorias y en el resto del municipio no existe ningún plantel. En este aspecto, opino que es indispensable crear planteles a este nivel para evitar el movimiento de la población joven a planteles situados en otros municipios o en la Ciudad de México.

El drenaje es uno de los servicios que más falta hace, en todo el municipio. Con el ascenso constante de la población

los desechos domésticos arrojados a los ríos, aumentan y se suman a los desechos de las pocas industrias que existen, con excepción de Villa Nicolás Romero, La Colmena y San Ildefonso que tienen parcialmente este servicio, en los demás poblados no existe. Estas deficiencias deberían ser cubiertos con presupuestos municipales siempre y cuando existieran y por otro lado realizar las obras y servicios públicos de acuerdo al plan de desarrollo urbano.

El alumbrado público es escaso y su instalación es problemática porque la dispersión de las localidades en el municipio, aumenta notablemente los costes de las líneas y los recursos con que cuenta el municipio y lo usuarios son mínimos.

El pavimentado de las calles de Villa Nicolás Romero, sólo existe en un 15% de la estructura vial. Por ausencia de este servicio, ocasiona cruces o puntos peligrosos como es el caso del entronque de la carretera Tlalnepantla-San Gabriel, que se dirige a Progreso Industrial en donde no hay libramiento; sobre esa misma vía con la calle de Mariano Escobedo, con la carretera y Calle Benito Juárez, cruces de la calle Benito Juárez y 20 de Noviembre. En Progreso Industrial, San Ildefonso, Barrón, La Colmena y Santa María Magdalena Cahuacán, sólo el 5% de las calles pavimentadas, igualmente en San Ildefonso, existen cruces muy peligrosos frente a la clínica del Seguro Social (sobre la carretera), y en la calle de Lázaro Cárdenas; en Barrón; en la carretera y el camino a la fábrica textil y la carretera con Rodolfo Gaona (El Bramadero); en el caso de La Colmena en la parada de autobuses en la Curva, Puerto Chivo y Guadalupe. En San Miguel Uila y Transfiguración, San José del Vidrio y San Francisco María, la pavimentación es nula y la estructura vial es inadecuada para

el enlace con las localidades, la vialidad primaria es insuficiente y provoca congestionamientos de tránsito y demora en los recorridos, los señalamientos urbanos son inexistentes. En este rubro es muy importante impulsar la construcción de carreteras para mejorar la comunicación entre las distintas localidades de esta región pero con el inconveniente de que estas transformarían el paisaje geográfico.

Por lo que toca al transporte público, el servicio no llena todas las necesidades de las comunidades, a pesar de que en los últimos años este servicio ha mejorado mucho. En San José del Vidrio, Transfiguración y San Francisco Magú, es inseguro y escaso el que proporcionan autobuses foráneos y autos de alquiler.

En cuanto a la dotación de los sistemas de comunicación teléfono y correo sólo existe en la cabecera municipal, La Colmena y San Ildefonso. El telégrafo no existe.

Aunque en el municipio de Nicolás Romero, el analfabetismo ha disminuído, persistía en la década de los ochenta, los muestreos indican que éste fenómeno afecta a personas de edad avanzada y a los pueblos más lejanos de la cabecera municipal, como Transfiguración, Santa María Magdalena Cahuacán, San Francisco Magú y San José del Vidrio.

La población alfabeta, mayor de 15 años fue en 1980, de 60,204 habitantes, de los cuales 27,538 fueron hombres y 24,525 mujeres, notándose la desventaja que tiene la mujer en este rubro.

Con respecto al alcoholismo, drogadicción y delincuencia, los muestreos indican que la mayor parte de la región pre

senta pocos casos, pero ha ido aumentando notablemente, sobre todo en la Colmena, Villa Nicolás Romero y San Ildefonso, donde han llegado inmigrantes de la Candelaria de los Patos y de otros barrios del Distrito Federal. Estos problemas quizá son resultado de la inflación el desempleo, bajo nivel cultural, problemas psicológicos, etc. Así"por ejemplo, según datos recabados en I.N.E.G.I., para el año de 1980 se registraron 151 delitos entre los que sobresalen 52 lesiones; 30 robos; 16 violaciones; 6 raptos; 11 homicidios.

Las encuestas que se llevaron a cabo en La Colmena, arrojan un porcentaje de 60% a 80% de alcohólicos, mientras que en la drogadicción y afectaba a un 20%. En Villa Nicolás Romero, la cifra oscila entre un 20% y 30% de alcohólicos y algunos drogadicción.

En Santa María Magdalena Cahuacán se encontró que hay entre un 30% a un 40% de alcohólicos y que la drogadicción es mínima y algo muy notorio es que se ha erradicado de raíz el consumo diario de pulque.

El paisaje geográfico de Nicolás Romero, ha tenido una incidencia fuerte sobre la distribución de la población rural u urbana, es decir hay cierta influencia en sus actividades económicas. También, los habitantes del municipio han dejado impreso en el medio geográfico al alterar el equilibrio de la naturaleza, esto repercute en la morbilidad, la mortalidad y demás procesos demográficos. Sin embargo, para aliviar en parte los problemas antes descritos es necesaria una planificación económica y social pero con el inconveniente de lesionar ciertos intereses por lo tanto sería conveniente dar algunas alternativas que podrían apli

course a la protección del entorno geográfico; ampliar zonas de bosques y praderas que funciones como pulmones y áreas de recreo e interés turístico y más que nada por el interés de la salud y la protección del suelo.

Proteger los acuíferos de las Sierras de Monte Alto y Monte Bajo tanto en su explotación como en su contaminación.

BIBLIOGRAFIA.

Ayuntamiento de Nicolás Romero.
Desarrollo de la Comunidad y su relación con la Seguridad Social.
Sria de Salubridad y Asistencia y Sria. de Educación Pública.
México, 1976.

Consejo Nacional de Población.
Estado de México.
México, 1985.

Gravioto G.
Valoración de los Recursos Superficiales del Valle de México.
Zona IV.
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
México, 1975.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Censo General de Población y Vivienda del Estado de México (1970)
I.N.E.G.I.
México, 1970.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Censo General de Población y Vivienda del Estado de México (1980)
I.N.E.G.I.
México, 1980.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Estado de México. Cuaderno de Información para la Planeación.
I.N.E.G.I.
México, 1987.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Mapa de Climas, de Nicolás Romero.
México, 1980.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
Mapa Edafológico de Nicolás Romero.
México, 1980.

Lamoine Villicaña Ernesto.
El Desagüe del Valle de México en la Época Prehispánica.
U.N.A.M.
México, 1978.

Municipio de Nicolás Romero.
Mapa Ejido de la Villa de Nicolás Romero.
México, 1976.

Memoria de las Obras del Drenaje Profundo del Distrito Federal
Departamento del Distrito Federal.
México, 1976. Tomos I y III.

Peñafiel Antonio.
Nombres Geográficos.
 Ed. Pacfile 1868.
 Guadalajara, Jal. 1966.

Periódico Excelsior.
Conferencia Internacional de la Población.
 México, agosto 1984.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
Plan Municipal de Desarrollo Urbano Nicolás Romero.
 S.E.D.U.F.
 México, 1984-1985.

Secretaría de la Presidencia
Reunión Nacional sobre Asentamientos Humanos.
 Secretaría de la Presidencia.
 México, 1976.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.
Aspectos Agronómicos de la Cuenca del Valle de México.
 S.A.R.H.
 México, 1970.

Tamayo y Tamayo, Jorge.
Panorámica Socio-Económica del Estado
 S.A.R.H.
 México, 197.

Universidad Autónoma de Chapingo.
Distribución de los Pastizales de la Cuenca del Valle de México.
 U.A.Ch.
 México, 1975.

Universidad Autónoma de Chapingo.
Los Encinos en el Circuito del Valle de México.
 U.C.Ch.
 México, 1975.

Yarza de la Torre Esperanza.
Los Volcánes de México.
 Colección Nuestro Tiempo.
 México, 1984.

LISTA DE CUADROS.

- Cuadro No. 1 Estación Fresa La Concepción.
- Cuadro No. 2 Manantiales de Nicolás Romero.
- Cuadro No. 3 Tasas de mortalidad adulta.
- Cuadro No. 4 Defunciones durante el año 1978.
- Cuadro No. 5 Viviendas con disponibilidad de agua entubada y drenaje en San Francisco Magú en 1978.
- Cuadro No. 6 Poblados con agua potable en el municipio de Nicolás Romero (1962-1970).
- Cuadro No. 7 Localidades con agua potable (1980).
- Cuadro No. 8 Número de afiliados a la clínica del IMSS
- Cuadro No. 9 Accidentes durante al primer semestre de 1977.
- Cuadro No.10 Medicina familiar para adultos.
- Cuadro No.11 Establecimientos para educación preescolar en Nicolás Romero.
- Cuadro No.12 Algunos establecimientos para educación en Nicolás Romero.
- Cuadro No.13 Localidades con mayor número de habitantes.
- Cuadro No. 14 Clasificación de las tierras de labor 1970.

LISTA DE FIGURAS Y MAPAS.

- Fig. 1 Regionalización de Nicolás Romero, Estado de México.
- Fig. 2 Municipio de Nicolás Romero, Estado de México.
- Fig. 3 Croquis tectónico de la Cuenca del Valle de México.
- Fig. 4 Mapa de Asentamientos Humanos.