

21.1



**Universidad Nacional Autónoma
de México**

**Facultad de Filosofía y Letras
Colegio de Geografía**

**PAISAJE GEOGRAFICO DEL
MUNICIPIO DE ANGEL R. CABADA, VER.**

T E S I S

Que para obtener el Título de
LICENCIADO EN GEOGRAFIA

presenta

JUAN AMBROSIO VERGARA



MEXICO, D. F.

1988



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

	Pág.
Introducción.....	1
CAPITULO I Antecedentes Históricos.....	5
CAPITULO II Marco Físico.....	8
Situación Geográfica.....	9
Historia Geológica y Relieve.....	16
Climas.....	20
Aguas superficiales.....	28
Suelos.....	36
Vegetación natural.....	47
Fauna silvestre.....	53
CAPITULO III Población.....	54
División administrativa.....	55
Evolución Histórica de la población.....	65
Dinámica natural de la población.....	68
Natalidad.....	68
Mortalidad.....	69
Fertilidad.....	70
Composición de la población.....	74
Población Urbana y Rural.....	80
Población económicamente activa.....	82
Niveles de bienestar.....	87
Ingresos.....	88
Alimentación.....	89
Servicios médicos.....	93
Educación.....	96
Vivienda.....	108
Servicios Públicos.....	115
Patrones Culturales.....	118
Lenguas Indígenas.....	118
Religión.....	121

	Pág.
CAPITULO IV Actividades Económicas.....	124
Panorama general.....	124
Agricultura.....	124
Tierras de labor.....	126
Tenencia de la tierra.....	130
Cultivos: Maíz, frijol, y caña de azúcar.....	137
Ganadería.....	149
El uso del suelo.....	157
Uso del suelo agrícola.....	159
Uso del suelo pecuario.....	159
Uso del suelo forestal.....	161
Pesca.....	162
Vías de comunicación y transporte.....	165
Servicios	172
CONCLUSIONES.....	174
BIBLIOGRAFIA.....	177
APENDICE "A".....	181
APENDICE "B".....	190
INDICE DE CUADROS, MAPAS Y GRAFICAS.....	204

INTRODUCCION

La presente investigación se refiere al estudio del paisaje geográfico, - del municipio de Angel R. Cabada, Ver.

El análisis regional comprende el estudio de su medio físico y socioeconómico.

Hay varios motivos que me llevaron a interesarme a realizar esta investigación.

- El hecho de que en el municipio se carece de investigaciones sobre hechos y fenómenos de carácter geográfico, así como estudios del desarrollo económico y social al menos desde que se fundó el municipio (existe una recopilación "Historia del Mesón", que narra los antecedentes históricos de la fundación del municipio).
- La inquietud de conocer el lugar de donde soy originario, ya que al recorrer el municipio en varias ocasiones he encontrado elementos interesantes en su paisaje geográfico y cultural, es decir observar su litoral, Axalapazos (lagunas), ríos, el relieve de llanuras y sierras, la vegetación tropical. Así como las actividades económicas a que dan lugar sus recursos: Agricultura y ganadería, que principalmente se traducen en campos de cultivos de caña de azúcar, milpas y pastizales seleccionados etc.

El trabajo consta de cuatro capítulos: Antecedentes Históricos, Marco Físico, Población y actividades económicas.

En los antecedentes históricos se hace un breve resumen que abarca de las gestiones del municipio hasta los acontecimientos históricos más recientes.

En el capítulo dos Marco Físico, el trabajo analiza la situación geográfica del municipio y los elementos que conforman el medio físico: sustrato rocoso, relieve, aguas continentales, climas y suelos.

En el capítulo tres, se cita a la población del lugar con el objeto de estudiar aspectos tales como: evolución de la población, dinámica, estructura y niveles de bienestar los cuáles son aplicados y valorados en su conjunto.

En el capítulo cuatro, se trata de la distribución de las actividades económicas de Angel R. Cabada sobre todo las actividades agrícolas y ganaderas que son las predominantes.

La investigación del paisaje geográfico del municipio de Angel R. Cabada puede ser utilizado como fuente de información para la población en general, pero sobre todo para la población escolar, en donde se traten temas de Geografía Física, Humana y Económica a nivel región en el estado.

A través del estudio de los aspectos geográficos puede haber un mejor aprovechamiento y racionalización de los recursos naturales de la región e incrementar el nivel de vida de la población del municipio.

Para la realización de este trabajo se recabó información de gabinete y de campo.

En la información de gabinete se recurrió a la escasa bibliografía existente, así como a las oficinas de la presidencia municipal y dependencias del gobierno Federal: Secretaría de la Reforma Agraria y Recursos Hidráulicos, Secretaría de Asentamientos Humanos, Secretaría de Programación y Presupuesto, Guanos y Fertilizantes de México, Coordinación General de los Servicios Nacionales de Estadística Geografía e Informática. En ellas se recabó información sobre: Cartas geográficas, fotografías aéreas, estudio de muestras de suelos obtenidas en el municipio, datos de población de los censos de 1970 y 1980.

En el trabajo de campo realicé cuatro recorridos de observación en todo el municipio y se hicieron anotaciones sobre hechos geográficos, humanos y económicos, entregando encuestas en las principales congregaciones, que al ser contestadas algunas fueron remitidas a la cabecera municipal para posterior análisis. Cabe aclarar que se obtuvo información valiosa a través de varios comisariados ejidales y personas entusiastas del municipio.

El recorrido en general se hizo en automóvil en las zonas que tienen terracería, pero hacia la zona del norte que es la más incomunicada debido a la presencia de médanos y pantanos, el itinerario se realizó a caballo y en ocasiones caminé varios kilómetros por veredas y lomeríos.

Agradezco la colaboración del Sr. Camilo Román L. expresidente del municipio, por la información sobre la organización y funcionamiento municipal y desarrollo pecuario; al Sr. Agapito Rascón R. por la información sobre antecedentes históricos y al Sr. Ricardo Z. Amor, por los datos aportados sobre actividades agrícolas. A los señores Sabás Lira Martínez, Victoriano Guatsozón G., Eulogio Rascón L., Bertoldo Vela Domínguez, Alfonso Hervis Méndez; Comisariados ejidales de: Los Lirios, Plan de los Naranjos, La Mojarra, La Florida y La Perla de Michapan respectivamente, que desinteresadamente aplicaron las encuestas a un determinado grupo de población en sus respectivos ejidos.

En la Dirección de este trabajo agradezco la valiosa ayuda que generosamente me brindó la maestra en Geografía Carmen Sámano Pineda que con sus consejos y conocimientos geográficos pude ver cristalizados mis deseos de haber concluido esta investigación.

Finalmente agradezco la muy valiosa y eficiente ayuda mecanográfica que me brindó el Sr. Francisco Martínez Gallardo.

CAPITULO I

ANTECEDENTES HISTORICOS

El "mesón" lugar de descanso de los viajeros que venían de la sierra de los Tuxtlas hacia la zona de la llanura y cuenca del río Papaloapan hoy es denominado Villa Angel R. Cabada.

Este lugar surge en los años 1521-1522. Se cree que recibe este nombre gracias a Gonzalo de Sandoval, Capitán que estaba al mando del Conquistador Hernán Cortés. El Capitán Sandoval recorrió esta región de paso hacia la zona de los Tuxtlas.

También el "mesón", hoy Villa Angel R. Cabada, en el año de 1862, cuando empezó la guerra de intervención Francesa, sirvió como cuartel al C. Mariano Lazcano abastecedor general del Ejército de Oriente.

Según el señor Luciano Flores Poxtan (campesino, pequeño comerciante y político, originario de esta cabecera municipal), el municipio de Angel R. Cabada, antes el "mesón", estaba integrada por terrenos que fueron separados del municipio de Santiago Tuxtla y Saltabarranca, municipio que hoy son limitantes por el sur y suroeste respectivamente.

Para 1900 el "mesón" lo conformaban el propio mesón (tres casas), La Hacienda la Providencia, Hacienda San Felipe, Hacienda San Rafael, Hacienda Tecolopan, Hacienda Matabasta; El rancho Santa Teresa, La Esperanza, Mazapa, Tula, El Ingenio, Pechapan y La Soledad; además propiedades privadas de extranjeros como el paso del Ingenio, La Hacienda de San Rafael que se situaba desde el mesón hoy Villa Angel R. Cabada hacia el norte, hasta llegar al litoral del golfo de México. Esta hacienda era la de mayor extensión y de gran producción agropecuaria.

El "mesón" fue Congregación¹ de Santiago Tuxtla con cabecera en la vieja Villa del marquesado de Oaxaca. Al ser escendida de Santiago Tuxtla, Angel R. Cabada, surge como municipio en 1931, basado en el contenido de la ley del 6 de

1. Congregación (De Latín congregatio, -Oris) comunidad pequeña de mayor jerarquía que una Ranchería de un municipio. Se designa como agencia administrativa con un agente municipal que ejerce el poder judicial.

enero de 1915. Esta ley dice "que declara nulas todas las enajenaciones de tierras, aguas y montes pertenecientes a los pueblos, otorgada en contraven--ción a lo dispuesto en la ley del 25 de junio de 1856.

La ley del 6 de Enero de 1915, esta compuesta por doce artículos, y uno transitorio los que se refieren a la protección del campesinado que carezcan de tierras para formar ejidos y a los predios afectados por resoluciones pre--sidenciales. La ley esta firmada por Venustiano Carranza y fechada en 1915.

Don Angel R. cabada, hombre de ideas socialistas fue originario del Ran--cho La Carbonera en el municipio de Tlacotalpan. Sus padres adoptivos fueron Blas Cruz y Juana Reyes.

Hizo sus primeros estudios en la ciudad de Tlacotalpan, capacitándose de químico, lo que le permitió emplearse en el departamento de alcoholes en el --ingenio de Santa Fe en el mismo Tlacotalpan. Angel R. Cabada conservó los apellidos de origen y no se sabe sobre el significado de la "R" que lleva su apellido.

En 1908, contrajo matrimonio con la hija de los dueños del rancho La Car--bonera y poco tiempo después se fue a radicar al puerto de Veracruz: trabajan--do como obrero y posteriormente enrolarse en la lucha social, lo que le permiti--ó dirigirse a la capital del estado en donde trabajó y se orientó sobre la lucha política y social del momento, al lado de Venustiano Carranza.

Ya comisionado, Angel R. Cabada en 1917 llegó al ingenio, el Naranjal, de paso hacia el litoral de río de caña, pues el objetivo de la misión encom--endada por Carranza, era de establecer un puerto fluvial en la desembocadura de río de cañas, en el NE del municipio; pero esta misión no se consolidó de--bido a las lluvias abundantes del mes de octubre y las condiciones del mal tiempo en la región, lo que obligó Angel R. Cabada quedarse en el lugar de Brazo de la Palma. Es importante hacer incapie en este viaje de Angel R. Caba--da porque se dió cuenta de la situación que prevalecía en el mesón, hoy cabe--cera municipal de Angel R. Cabada.

Para mediados de 1918, llega al mesón Angel R. Cabada que ya para ese en--tonces conocía la desorganización y abuso por parte de los terratenientes en

contra de la población y en consecuencia empieza la organización de un comité ejecutivo agrario para gestionar la obtención del ejido basado en la ley del 6 de enero de 1915.

Al iniciarse las gestiones sobre el ejido, la vida de Angel R. Cabada peligraba por el cacicazgo imperante en la región, por lo que el líder Agrarista andaba acompañado de varios hombres del lugar.

Dos años después de haber llegado Angel R. Cabada al mesón, se resuelve en primera instancia la posesión provisional del ejido del mesón.

El 12 de junio sale Angel R. Cabada hacia Tlacotalpan y Veracruz. El viaje a Tlacotalpan se realizaba a través del río Papaloapan y el objetivo principal de Angel R. Cabada era de participar como comisionado en las gestiones del ejido, por lo que Cabada llevaba consigo un salvo conducto firmado por Don Venustiano Carranza. El salvo conducto desapareció de los objetos privados del líder agrarista y en lugar de este encontró un anónimo en donde se le ofrecía dinero para que desistiera de la lucha por el municipio o de lo contrario moriría. Así recibió varios anónimos por parte de los opositores. El 18 de junio a su regreso de la comisión procedente de Tlacotalpan y Veracruz, un grupo de personas esperaron en "paso de vía" al señor Cabada y su esposa, para trasladarlo al mesón; pero al llegar al lugar de "pocheta" se detiene el grupo junto con Angel R. Cabada, para descansar. Poco después los esposos Cabada se adelantaron al grupo y yendo solos, al llegar al "Cerro del Gallo", Cabada es acorralado a tiros por los hacendados y personas de la oposición.

Angel R. Cabada, muere en una emboscada el 18 de junio de 1921; su familia posteriormente se traslada al puerto de Veracruz y así termina la vida del agrarista, dirigente de la fundación del municipio de Angel R. Cabada.

CAPITULO II

MARCO FISICO

El Marco Físico comprende elementos teórico conceptuales de la geografia Física en donde se analiza la situación geográfica, la historia geológica y relieve, los climas, aguas superficiales, suelos, vegetación y fauna.

La localización es un principio básico del método geográfico que a través de las coordenadas geográficas (latitud, longitud, altitud), puntos cardinales, ayuda de mapas determinan la ubicación de un punto en la superficie terrestre.

La historia geológica y el relieve indican las diferentes etapas y periodos por los que ha pasado la tierra, basándose en el estudio de las rocas, fósiles entre otras. Asimismo los estudios geomorfológicos clasifican las diferentes formas que actualmente tiene la superficie terrestre por ejemplo: llanuras, mesetas, montañas y depresiones.

El estudio de los climas, suelo y vegetación forman un ciclo del paisaje geográfico que al interrelacionarlos, imprimen características propias a una región, ya que según el tipo de clima hay un suelo y vegetación predominante en la región de estudio.

Las aguas superficiales son depósitos y corrientes de agua, consecuencia del ciclo hidrológico que actúa sobre la superficie terrestre.

La fauna silvestre comprende la distribución de los animales en el medio geográfico.

Cada uno de los factores geográficos tienen influencia en el desarrollo de las actividades que el hombre practica en el paisaje geográfico.

SITUACION GEOGRAFICA

Para entender plenamente el paisaje geográfico local es necesario tener una idea general de la región en que se ubica Angel R. Cabada.

El estado de Veracruz ubicado al Este y Sureste de la República Mexicana, abarca una faja que va desde la Sierra Madre Oriental hasta el litoral del Golfo de México. Su extensión territorial de 71 699 kilómetros cuadrados, representa el 3.7% de la extensión total del país.

Limita por el norte con el estado de Tamaulipas, al oeste con San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, hacia el Sur con Oaxaca y Chiapas y al sureste con el estado de Tabasco.

Sus regiones fisiográficas son: La llanura costera del golfo, la Sierra Madre Oriental, la Sierra volcánica transversal y en el sureste la Sierra de los Tuxtlas. En la Sierra volcánica transversal sobresale el pico de Orizaba o Citlaltéptl, elevación máxima del estado y de toda la República. En la llanura costera del golfo en donde geográficamente se localiza el municipio objeto de estudio de este trabajo.

En general los climas según la clasificación de Köppen, corresponden a la zona "A" tropical lluviosa. Los suelos son diversos y aprovechados en gran parte en el desarrollo de las actividades agropecuarias. Con respecto a la hidrología existen cuencas hidrográficas exteriores y sus ríos como el Tuxpar en el norte, El Papaloapan y Coatzacoalco en el sureste desembocan en forma de barrera. El lago Catemaco es el más importante cuerpo de agua del estado. Además sobresalen sus esteros a lo largo de sus 640 kilómetros de litoral.

Según las condiciones climáticas y el relieve, la vegetación es variada, pues se observan desde bosques de coníferas en las laderas de los sistemas montañosos Veracruzanos hasta vegetación tropical y de sabanas en las planicies.

La capital del estado es la ciudad de Jalapa, situada en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental.

Según el censo de población de 1980, la población absoluta era de

5 387 680 habitantes, la cual representa el 8.06% de la población total del país. La densidad de población es de 74.0 habitantes por km², el doble que la densidad del país para esa fecha: 34 h x km².

La población de Veracruz se compone casi a partes iguales de población urbana y rural; sin embargo, su población rural se ha reducido intensamente del 80% en 1900 al 49% en 1980. Es uno de los Estados que cuenta con mas núcleos urbanos entre 100 mil y 400 mil habitantes: Coatzacoalcos, Jalapa, Minatitlán, Orizaba, Poza Rica y Veracruz, los cuales se caracterizan por ser puertos fluviales, centros culturales, centros textiles, etc.

La población se distribuye en los 203 municipios que integran a la entidad, siendo una población de equilibrio migratorio con una tendencia a la expulsión de población.

La población esta compuesta mayoritariamente de mestizos, (una forma de mestizaje es el Jarocho, parece haberse formado en el siglo XVIII por la mezcla de Totonacos, Negros, Mulatos y habitantes de otros pueblos indígenas de la región), algunos inmigrantes blancos europeos y de etnias locales representado por Totonacos, Huastecos y en menor número de Popoloca.

En el aspecto cultural, el estado tiene Universidades con diversas profesiones, principalmente en la capital del estado y en las ciudades mas importantes.

A lo largo de su historia el estado ha destacado por sus hombres ilustres, tanto en la política, literatura, poesía, historia y en el ámbito militar, cabe mencionar a presidentes como: Miguel Lerdo de Tejada, Miguel Alemán Valdés; historiador Don Francisco Javier Clavijero, poetas Salvador Díaz Mirón y Agustín Lara, Militar José Joaquín Herrera, en jurisprudencia Ignacio de la Llave, y el líder agrarista Don Angel R. Cabada.

En lo económico el estado es una de las entidades con gran variedad de recursos: suelos fértiles, zonas de pastizales, bosques de madera preciosa; gran potencial hidroeléctrico, excelente región pluvial, campos petroleros, etc.

Una ventaja importante es la cercanía (454 km) con la ciudad de México, en donde encuentra mercado para su producción Agropecuaria, Minera, Pesquera, Petrolera, etc.

Es uno de los estados mas comunicados: Carreteras, Vías férreas, Aéreas y Marítima, esta última ha dado la característica a la ciudad de Veracruz, - Ver., uno de los principales puertos de altura a nivel nacional.

La comunicación le han permitido la integración de sus ciudades, villas, ejidos y en si el desarrollo estatal.

El municipio de Angel R. Cabada se localiza al sureste del estado de Veracruz, muy cerca de la región de los Tuxtlas (mapa 1).

De las cuatro zonas municipales en que se ha dividido el estado, el municipio se localiza en la zona sur (mapa 2).

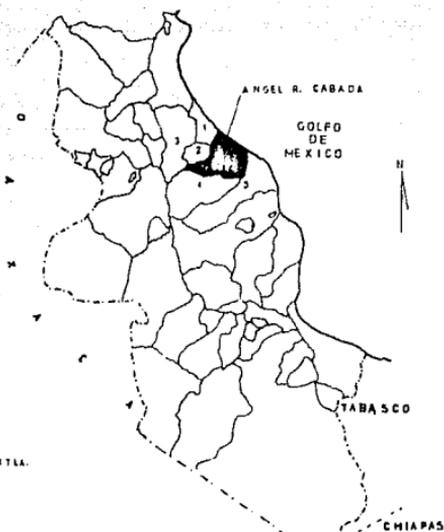
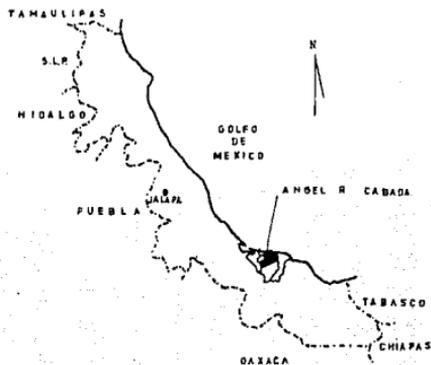
Aunque sus coordenadas geográficas extremas no han sido delimitadas exactamente, se ubica entre los 18° 45' y 18° 30' de Latitud Norte y 95° 16' y 95° 30' de Longitud Oeste aproximadamente.

Las coordenadas para la cabecera municipal (Angel R. Cabada) son de: 18° 36' Latitud Norte y 95° 21' Longitud Oeste (mapa 3).

Angel R. Cabada limita por el Norte con el Golfo de México, por el Este con el municipio de San Andrés Tuxtla, por el Sur con Santiago Tuxtla y por el Oeste con los municipios de Saltabarranca, Tlacotalpan y Lerdo de Tejada, estos últimos integran la parte oriental de la cuenca del Papaloapan (mapa 4).

El municipio forma parte de los 203 municipios que conforman el estado de Veracruz, con una extensión territorial de 4 97.6 kilómetros cuadrados; es decir 0.66% de la extensión total del estado (72 815 km²). Geomorfológicamente el municipio esta situado en la provincia fisiográfica de la llanura Costera del golfo y en consecuencia ocupa parte de la planicie del golfo y pequeñas es tribaciones de la Sierra de los Tuxtlas, siendo la máxima altura de la Sierra el volcán de San Martín.

MAPA 1 LOCALIZACION DE ANGEL R. CABADA EN EL ESTADO DE VERACRUZ

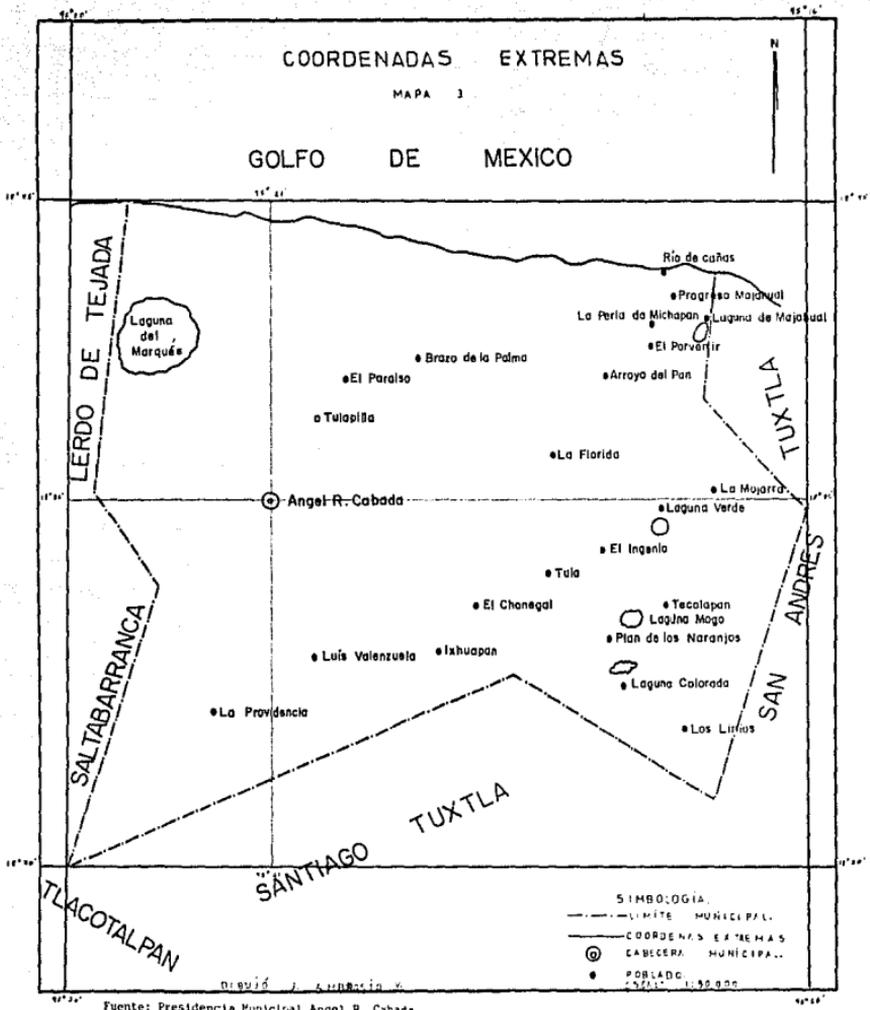


MUNICIPIOS LÍMITES

- 1 LERDO DE TEJADA.
- 2 SALTABARRANCA.
- 3 TLACOTALPAN.
- 4 SANTIAGO TUXTLA.
- 5 SAN ANDRÉS TUXTLA.

MAPA 2 ZONA SUR DE VERACRUZ: LOCALIZACION MUNICIPAL DE ANGEL R. CABADA

Fuente: Diccionario Veracruz Ilustrado Fernández Editores.



FALLA DE ORIGEN

Con respecto a la altitud, la zona de estudio en una región baja alcanzando las máximas elevaciones en la parte Este y Sur del municipio. La altura máxima se encuentra entre los 500 y 600 metros de altura, correspondiendo al cerro Prieto la máxima altura de 800 m.

La región Sureste del municipio se caracteriza por una serie de serranía que es practicamente en donde comienza la Sierra de los Tuxtlas.

HISTORIA GEOLOGICA Y RELIEVE

El municipio de Angel R. Cabada, se ubica casi en su totalidad en la llanura Costera del golfo de México, también se localizan al Este algunas elevaciones que forman parte de la Sierra de los Tuxtlas.

Como toda la región, el municipio es una llanura de levantamiento de origen aluvial que emergió durante el período Mioceno, tal período está representado por sedimentos de origen marino como lutitas, areniscas y concreciones calcáreas con abundantes macrofósiles y microfósiles.

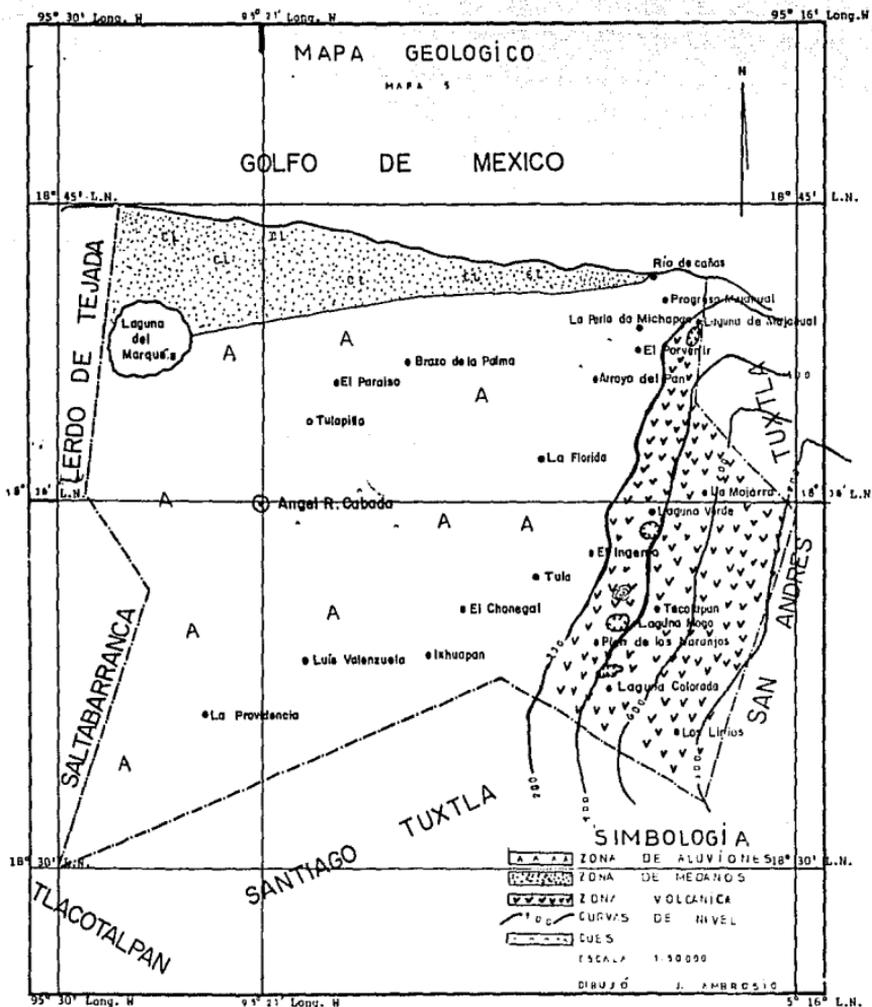
Las características litológicas y paleontológicas de los sedimentos terciarios son semejantes en toda la llanura Costera del golfo de México, salvo algunas variantes locales.

Las trayectorias seguidas en las prácticas de campo permiten afirmar que además de las rocas mencionadas abundan en el noroeste calizas de origen marino y al sur y sureste del municipio cenizas volcánicas que han dado origen a fértiles suelos utilizados en la producción de plantaciones tropicales, especialmente cultivo de caña de azúcar (mapa 5).

La costa del municipio se caracteriza por ser una llanura emergida. Sus playas son extendidas y arenosas, debido a la influencia del oleaje, vientos, lluvias abundantes y elevadas temperaturas favorecen la intemperización sobre la roca suave. Esta costa emergida se interrumpe para dar paso al cauce del río de cañas y después continúa hasta punta puntilla, accidente geográfico que forma parte de la serranía de los Tuxtlas.

El macizo volcánico de los Tuxtlas está formado por derrames de lavas basálticas del Cenozoico superior (Plioceno) y por materiales clásticos asociados. En algunas partes se encuentran afloramientos del Mioceno marino representados por calizas que quedan al descubierto fragmentos de lavas en las zonas cerriles de pastizales por la acción Antrópica.

En el curso superior del río Tecolapan se observan corrientes de lava acordonadas que rellenan el cauce.



Siguiendo hacia el sureste y sobre la carretera que une Angel R. Cabada - con el municipio de Santiago Tuxtla se localiza los conos cineríticos de Tecolapan (bancos de arena). Estos conos se localizan en las estribaciones de la sierra de los Tuxtlas en el ejido de Tecolapan a escasos dos kilómetros de los límites con el municipio de Santiago Tuxtla.

Los conos cineríticos son cerros que tienen una altitud entre 600 y 650 metros sobre el nivel del mar, los forman materiales sueltos no estructurados, su textura es fina, media y gruesa de coloración rojiza y negra. Por la acción de la gravedad forman conos de deyección.

Estos cerros de material suelto están cubiertos de vegetación de bosque tropical y a medida que están siendo explotados se ha perdido la vegetación original; aunque todavía en su parte alta se aprecia el bosque tropical.

Los materiales que forman los conos es principalmente arena fina, grava y tezontle, son utilizados en el revestimiento de carreteras (terracería y caminos vecinales) y en la escasa industria de la construcción del lugar y de los municipios de Santiago Tuxtla, Lerdo de Tejada, etc.

El banco de arena que forman los conos cineríticos son administrados por el ejido de Tecolapan.

En el municipio están presente las formas de relieve siguiente: llanura y montañas

En términos generales, en el municipio predominan las llanuras a excepción de la zona este que es de montañas. Como se dijo, también se aprecian algunos conos cineríticos en el sureste, el cordón litoral paralelo a la playa y los "cues" o pequeños cerros en el centro del municipio.

Es característico de la región centro del municipio la presencia de "cues", que son afloramientos de material piroclástico del mioceno inferior que semejan montículos (10 a 30 m. de altura), y en ellos se han encontrado algunas piezas talladas de origen Olmeca, un ejemplo serían las caritas sonrientes, idolitos de piedra y la Estela del mesón.

En el cordón litoral, formado por médanos, el relieve se forma por la acción del viento que al llegar al litoral arrastra las partículas de arena que dando depositada a la orilla de la playa en una dirección noroeste-sureste. A veces, el cordón litoral alcanza alturas de 90 metros sobre el nivel del mar y se extiende en una área irregular de 34 kilómetros, desde la punta Puntilla, pasando por los municipios de Alvarado, Lerdo de Tejada, Angel R. Cabada y San Andrés Tuxtla.

El cordón litoral se ve interrumpido por la presencia del río de cañas. Al respecto del cordón litoral Atlántida Coll de H² nos dice: "En este cordón litoral de dunas por su proceso de erosión se pueden distinguir cuatro tipos fundamentales de dunas. En primer lugar se encuentra un pequeño cordón situado en la playa, formado por dunas bajas, semi colonizado por asociaciones vegetales o bien por dunas vivas que han ocasionado invaciones de arena nueva en varias porciones del cordón litoral cubriendo inclusive algunos medanos antiguos ya colonizados.

El segundo cordón esta formado por dunas de una altura variable entre los 20 y 80 m., totalmente colonizado por pastizales e inclusive por árboles de especies tropicales.

El tercer cordón no esta bien diferenciado de los otros dos, presenta características semejantes en altura y tipo de colonización vegetal; pero se identifica por ser la zona de mayor penetración tierra adentro.

De estas penetraciones hay dos importantes: el cordón de dunas que limita con la laguna del Marqués por el oriente y una invasión de dunas en forma de tres dígitos que penetra en los límites del río Papaloapan.

Hay un cuarto tipo de dunas a las que no se pueden llamar propiamente cordón ya que esta formado por dunas desmanteladas o tan erosionadas que solo se advierten ciertas características de forma y elevación que permiten suponer sean antiguos cordones ya disectados por la acción del agua principalmente".

CLIMAS

La Climatología es la disciplina que aporta datos sobre la distribución de los climas en la superficie terrestre y el estudio de los fenómenos atmosféricos corresponde a la Meteorología.

Para el estudio de los climas es muy importante partir de una definición precisa de clima y tomar en cuenta sus elementos y factores.

Según Enriqueta García, el clima se puede definir como, "el estado medio de las diversas condiciones atmosféricas, tales como temperatura, presión, humedad y nubosidad, entre otras, que se suceden a través de un número dado de años".

Los elementos del clima pueden ser acuosos y termodinámicos, los acuosos se refieren a la cantidad de humedad que posee la atmósfera y los elementos termodinámicos a la cantidad de calor que guardan sus elementos.

Los elementos del clima son influenciados por los llamados factores del clima, que se clasifican en cósmicos y geográficos.

Influencia de los factores geográficos en los climas de Angel R. Cabada.

Los factores geográficos son los modificadores del clima de un determinado lugar. Entre ellos destacan: la latitud, la altitud, distribución de tierras y mares, etc.

Latitud geográfica

El municipio de Angel R. Cabada se localiza entre los paralelos $18^{\circ} 30'$ y $18^{\circ} 45'$ de latitud norte. Dentro de esta posición geográfica el municipio se sitúa en el hemisferio norte, en la zona climática tropical.

Altitud

Este factor se refiere a la elevación que tiene el municipio con relación

al nivel del mar. La influencia que esta ejerce sobre el clima resulta significativa. En efecto el municipio esta situado en una zona de poca altitud lo que permite la presencia de los vientos que vienen del mar a la tierra, siendo estos húmedos en la mayor parte del año.

Distribución de Tierras y Mares

La influencia marítima es decisiva en el municipio y propicia la invasión de masas de aire húmedo que proceden del Golfo de México. Esta invasión trae - como consecuencia la presencia diaria de las brisas a partir de las 16:00 horas provocando una baja en las temperaturas durante la primavera y verano.

Los factores antes mencionados son los principales elementos de importancia climática decisiva sobre los climas como son: la vegetación, los suelos, - las corrientes marinas, etc.

Tipos de Climas

Dada la situación geográfica del municipio de Angel R. Cabada, los climas que se registran en la región estan considerados como climas cálido y húmedos, esto es atendiendo a la temperatura y humedad respectivamente.

Con respecto a la temperatura, la influencia que ejerce la altitud sobre el clima se manifiesta en la distribución de ésta, y con respecto a la precipitación en general las lluvias se reciben de junio a noviembre esto es como consecuencia de la invasión de masas de aire húmedo ocasionados por los vientos alisios proveniente del Este.

Por otra parte la zona de estudio se ve afectada por la presencia de los "nortes", que son masas de aire polar continental que en su origen son secos, llegan a la costa con humedad provocando precipitaciones en la zona y además - la influencia de los ciclones tropicales que afectan a la zona provocando grandes precipitaciones (inundación de 1969).

Para apreciar la distribución de la lluvia y las temperaturas a lo largo del año, se pueden consultar las siguientes gráficas (gráfica 1 y 2).

En la gráfica 1 sobre temperatura se observa que durante todo el año las temperaturas media anual en el municipio quedan comprendidas entre 20°C. y 26°C. es decir son temperaturas características de las regiones cálidas.

Las temperaturas mas bajas se registran durante los meses de Enero y Febrero y las temperaturas mas altas se registran durante los meses de Mayo, Junio y Julio.

Con respecto a la precipitación se observa que las lluvias mas abundantes se registran durante los meses de Septiembre, Octubre y Noviembre, estos meses las lluvias son torrenciales con presencia de tormentas eléctricas durante la noche. Estas lluvias torrenciales coinciden con las temperaturas altas ocasionando que el aire se cargue de humedad y provoque un calor sofocante inaguantable para la población de la región. Los meses de escasa precipitación van de Febrero a Mayo con temperaturas superiores a 22°C. (gráfica 2).

Según la carta de clima de DETENAL las isoyotas que se registran en el municipio van de 1500 mm a 3500 mm. siendo las zonas de menos precipitación las del suroeste y precipitación mas abundante, (3500 mm) las regiones del SE del municipio (mapa 6).

Con respecto a las isoterms (líneas que unen puntos de igual temperatura), estas van de 24°C a 26°C registrándose las mas altas temperaturas hacia el SW del municipio.

En todo el municipio a excepción de la zona de serranía se registra el fenómeno geográfico de la "Canícula", esta se presenta en una pequeña temporada de la estación de lluvias, llamada también sequía de verano.

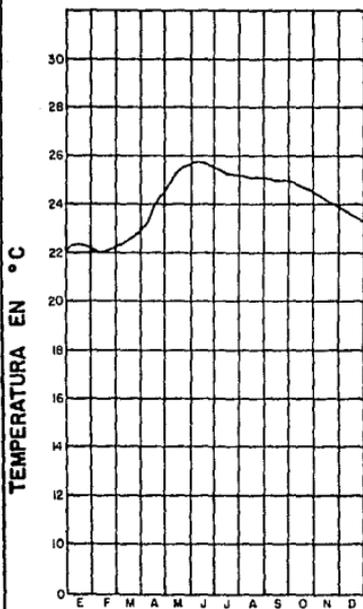
En general los climas que se observan en el municipio son los siguientes (mapa 7).

Am	Clima cálido-humedo con lluvia en verano, % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la Anual precipitación del mes más seco < 60 mm., centro norte del municipio.
----	--

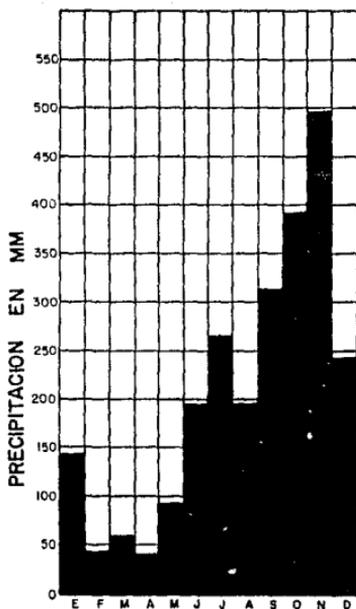
TEMPERATURA Y PRECIPITACION

Anual de Angel R. Cabada. Estación Meteorológica 30-120

GRAFICA 1



GRAFICA 2



Fuente: Cartas de climas, Coahuila de Zaragoza 15 Q-V Secretaría de la Presidencia.

Am (f)1 Clima cálido húmedo con lluvias en verano, % de lluvia invernal > 10.2, precipitación del mes mas seco < 60 mm, isótermal, oscilación < 5° C. Este del municipio.

Am (1)g Clima cálido-húmedo con lluvias en verano, % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la anual, precipitación del mes mas seco < 60 mm., isótermal, oscilación < 5° C, máxima de la temperatura tipo ganges, mes mas caliente del año antes de Junio sureste del municipio.

Aw₂ Clima, el mas cálido de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano, cociente P/T > 55.3 SW del municipio.

Aw "i (e) Clima cálido subhúmedo con lluvia en verano, precipitación del mes mas seco < 60 mm % de lluvia invernal entre 5 y 10.2 de la anual, de acuerdo con su grado de humedad isótermal, oscilación < 5° C, extremoso, oscilación entre 7° y 14° C.

Las temperaturas máximas según la gráfica se registran durante los meses de Mayo y Junio y fluctua entre 25° y 27° C. (cuadro 1).

Cuadro 1 Temperatura en °C. Estación Meteorológica 30-120 Angel R. Cabada.

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1972	21 ⁿ	22	24	24	25	27	25	25	24	25	24	23

Fuente: Boletín Climatológico anual 1971. Servicio Meteorológico Nacional.

Con respecto a las precipitaciones se observa, que en términos generales los meses de mayor lluvia son de Junio a Noviembre (cuadro 2).

Cuadro 2 Precipitaciones en °C. Estación Meteorológica 30-120 Angel R. Cabada.

AÑO	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1972	140	40	52	38	90	190	260	190	330	380	490	240

Fuente: Boletín Climatológico anual 1971. Servicio Meteorológico Nacional.

Otros datos de interés para el municipio en el aspecto climatológico es la evaporación total anual que es de 1355.0 mm. con nubosidad de 31 días despejado, 234 medio nublado y 50 días totalmente nublado.

En un año se registran 47 días de rocío, 91 día de niebla y 37 tempestades eléctricas y en el mes de Julio de 1970 se registro una intensa granizada; fenómeno meteorológico raro en la región.

AGUAS SUPERFICIALES

En la corteza terrestre se situa la Litosfera e Hidrósfera y envolviendo a esta se encuentra la Atmósfera

La Hidrología, es la Ciencia que estudia las propiedades físicas, químicas y biológicas de la hidrósfera o capa de agua. Esta capa abarca a las aguas superficiales y las aguas oceánicas. Las aguas superficiales comprenden: ríos, lagos, lagunas, ciénegas presas y aguas infiltradas en el subsuelo que forman las aguas subterráneas. Las aguas oceánicas comprenden los océanos marinos y golfos.

El agua es de gran importancia para el hombre, ya que permite la existencia misma de la vida, como fuente de transporte de energía en los procesos fisiológicos y de producción. Por otra parte, el agua sufre un proceso de circulación denominado ciclo hidrológico, este se define como un proceso continuo en el cual el agua se evapora de los mares, es llevado tierra adentro y precipitado allí en forma de lluvia o de nieve y eventualmente vuelve al mar.

Al agua se le considera como un recurso permanente ya que debido al ciclo hidrológico el volumen de agua sobre la superficie terrestre es mas o menos constante.

La hidrografía del municipio de Angel R. Cabada no parece ser muy compleja, esta relacionada con la situación geográfica del municipio, con las formas de relieve y con clima dominante en la región. Sus ríos corresponden a la vertiente exorreicas del atlántico. En el mapa hidrológico (Mapa 6), pueden observarse cuatro ríos: Hacia el noroeste, el Prieto y el Michapan; en el centro y sur el río Tecolapan y Lirios, que forman parte de la cuenca del Papaloapan. Hay una cuenca endorreica que comprende los ríos Tulapilla, la Laja, y el río de Cañas que llevan sus aguas a la Laguna del Márqués.

La laguna del Márqués se encuentra en la depresión formada por el declive de la cordón litoral y la elevación de los aluviones. La depresión es bastante baja y alrededor forma una llanura húmeda cubierta de depósitos arcillosos arenosos que suelen inundarse en época de lluvia formando una zona pantanosa. Por estudios realizados de fotointerpretación se considera que la laguna

95° 30' Long. W

95° 21' Long. W

95° 16' Long. W

HIDROLOGÍA

MAPA

GOLFO DE MEXICO

N

18° 45' L.N.

18° 45' L.N.

18° 36' L.N.

18° 36' L.N.

18° 20' L.N.

18° 30' L.N.

95° 30' Long. W

95° 21' Long. W

95° 16' Long. W

LERDO DE TEJADA

TUXTLA

SALTABARRICA

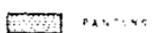
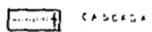
SAN ANDRÉS

TLACOTALPAN

SANTIAGO TUXTLA

ELABORÓ JUAN AMBROSIO V

SIMBOLOGÍA

-  RÍO
-  ARROYO
-  PANTANO
-  CASCADA

Fuente: Carta topográfica 1: 50 000 E 15 A 62 Lerdo de Tejada SPP.

na del Márques en épocas anteriores tuvo niveles mas altos y en la actualidad se encuentra en proceso de azolvamiento.

El río Tecolapan afluente del Papaloapan atraviesa el municipio de Este a Oeste, se inicia en la sierra de los Tuxtlas, con una longitud aproximada - de 40 kilómetros, desde su origen hasta su desembocadura. En su recorrido, re - cibe varios afluentes o arroyos secundarios y debido a lo accidentado del te - rreno estos afluentes forman cascadas y rápidos.

Por su margen derecha recibe al río Azul, que desemboca en el río princi pal cerca del poblado de Pechapa. El río Azul por sus aguas frías y cristali - nas ha sido acondicionado en forma de balneario y centro recreativo.

En la margen izquierda el río Tecolapan recibe las aguas de la Laguna -- del Mogo por un arroyito sin nombre. La Laguna se localiza entre cultivos de caña de azúcar y potreros; pero no usa su agua para fines agropecuarios.

Otro afluente importante del río Tecolapan es el río Mazapa, que también tiene su origen en las estribaciones de la sierra de los Tuxtlas, abastece de agua al poblado de Chonegal.

A escasos kilómetros de la cabecera municipal el río Tecolapan recibe el pequeño arroyo del Escobillal, último afluente de importancia, esto se debe - a que recorre ya una zona totalmente plana.

El río Tecolapan en su cause alto y medio superior presenta característici cas de río joven y en consecuencia presenta cascadas y rápidos como el "Salto de Tula", que es una cascada de mas de 8 metros de altura que encuentra un -- desnivel sobre una base de lava basáltica. Actualmente esta cascada se esta - explotando como recurso turístico y el depósito que forman las caídas de agua se ha convertido en balneario privado.

Otro aspecto muy importante del río Tecolapan es abastecer de agua pota - ble a las congregaciones de Tecolapan, Tula y la Cabecera municipal.

El río atraviesa la Cabecera municipal y en este punto en su márgen dere - cha se ha construido un canal de una longitud de 8 kilómetros, hacia el muni -

cipio de Lerdo de Tejada para abastecer el agua al Ingenio de San Francisco el Naranjal que es el centro industrial mas cercano.

El río sigue su curso desviándose a la izquierda de la Cabecera municipal, hasta desembocar en el río San Javier, afluente del Papaloapan, cerca de la Lguna de Alvarado.

El río Prieto - Michapan: esta cuenca se localiza en el centro norte del municipio. El primero se origina en una zona de pantanos al oriente de la laguna del Marqués y corre de oeste a este bordeando el límite sur del cordón litoral, sus aguas son lodosas y en la mayor parte del año presentan un color ocre o negro, su valle se confunde con el pantano. En épocas de lluvias (Septiembre, Octubre), el río pierde totalmente su cauce y se aprecia como una gran laguna sobre su margen sur en la zona de pastizales, haciendo que la comunicación en esa época sea imposible.

El río Prieto nace en la zona pantanosa oriental de la laguna del Marqués, tiene como afluente el río del Ingenio que se origina al sureste del poblado del mismo nombre, en su curso alto forma una pequeña cascada de escasos cinco metros de altura y río abajo se localiza el balneario cinco chorros. Hay que hacer notar que este río en su curso medio recibe otros nombres como son el río de la Florida, la Sardina, etc.

Al río Prieto confluye el río Michapan y a partir de la unión de los ríos Michapan - Prieto la corriente recibe el nombre de río de Caña, para desembocar en forma de barra al Golfo de México.

El río Michapan se origina en las estribaciones de las sierras de los Tuxtlas y corre de sureste a norte, hasta unirse con el río prieto; tiene una longitud aproximada de 20 kilómetros desde su origen, hasta su desembocadura en el río Caña recorre la porción oriental del municipio y en menos caudaloso que el río Tecolapan.

En los meandros que caracterizan a su curso se establecen localidades aunque de menor población que en los márgenes del río Tecolapan. A partir del poblado el Porvenir el río Michapan forma varios meandros por ejemplo el meandro del poblado de la Perla de Michapan. También se debe apuntar que en épo-

cas de grandes precipitaciones (Septiembre y Octubre) este río ve su caudal aumentado y se desborda provocando inundaciones que arrasan a los poblados; a veces las aguas desbordadas alcanzan hasta un metro de altura en las zonas adyacentes al río. en cambio, en la primavera que es la época de estiaje, el caudal del río es mínimo y la población la utiliza para esparcimiento y diversión.

El río Michapan recibe varios afluentes todos por la margen derecha. Hacía el oeste no recibe aguas superficiales porque estos arroyos van a la pequeña subcuenca del río Prieto. Los cinco afluentes o pequeños arroyos que recibe son Matabasta, arroyo la Mojarra, la Sanja, arroyo Yahual y arroyo el Majahual.

El río Michapan en su curso superior recibe al río Matabasta, este pequeño río lleva menos caudal que los otros afluentes, ya en la llanura, el río Michapan recibe al río la Mojarra que como los otros afluentes se origina en la serranía de los Tuxtles, y desemboca en el Michapan a un kilómetro antes del poblado de arroyo del Pan. Los ríos Matabasta y la Mojarra riegan una zona importante de pastizales y plantaciones de caña de azúcar. El arroyo de la Zanja y el Yahual son pequeños arroyos que se originan en las lomerías existentes al SE del poblado del Porvenir; son de poco caudal y desembocan en forma lenta en el Michapan. El Michapan se une al río prieto en el lugar denominado el rabo de la laguna, al unirse estos dos ríos ya se forma el río denominado de Cañas, trayendo como consecuencia un río de mas caudal y anchura. A partir de la confluencia el río de Cañas se encuentra con el cordón litoral por el oeste y recibe por el lado oriental las aguas del arroyo de Majahual, este se origina en la laguna del mismo nombre.

El río Cañas desemboca en forma de barra en el golfo de México.

En el sur del municipio se localiza el río los Lirios, el arroyo de la Zanja, arroyo Grande, estos ríos son de escaso caudal. El río Lirios forma la laguna de Zaragoza y después de llenar esta depresión forma el río San Agustín este va a desembocar al río San Juan tributario del río Papaloapan, este hecho explica que al extremo sureste el municipio forme parte de la cuenca del río Papaloapan.

Según se aprecia en el mapa hidrológico hacia el este y sureste de Angel R. Cabada, en las estribaciones de la Sierra de los Tuxtles, se localizan

una serie de lagunas denominadas lagos cráter o Axalapazos, aparentemente siguen una línea que va de sur a norte. Se denominan laguna Colorada, laguna del Mogo, laguna Verde y la laguna del Majahual, todas a excepción de la laguna del Mogo están situadas a más de 600 metros de altitud sobre el nivel del mar.

Sobre el tema de los lagos - cráter, Abel Gasca Durán³ dice "En la literatura mexicana el término de axalapazo tiene su origen en la terminología de los antiguos indígenas que habitaron la planicie de Puebla y Veracruz. Este término fue utilizado por Ordoñez (1905) para designar los elementos volcánicos que cumplen las condiciones de las Distremas o Maars, términos con los cuales se nombran en otras partes del mundo a los conos de expulsión. Los Maars son las formas fisiográficas, formadas por una explosión volcánica que consisten de un cráter que se extiende abajo del nivel general del suelo, y es considerablemente más amplio que profundo, y el borde circundante construido de material eyectado del cráter. La característica más importante considerada es la existencia de un lago dentro del cráter".

Considerando a las lagunas del este y sureste del municipio como lagos cráteres o axalapazo mencionaré las características más sobresaliente de cada una comenzando de sur a norte laguna Colorada, Mogo, Verde y laguna del Majahual.

Laguna Colorada.

Se localiza en la zona oriental de la sierra de los Tuxtlas y es la mayor de los cuatro Axalapazo. La forma de esta laguna es casi circular, su diámetro es de aproximadamente de 700 metros y su mayor altura del cráter se localiza al sur de la misma. La altura mínima desde la superficie del agua en el lado sur, es de 60 metros aproximadamente. Alrededor de la laguna hay selva tropical baja por lo que no presenta grado de erosión. El agua es de color ocre rojizo por los sedimentos sueltos que contiene el fondo de la laguna, este color contrasta con el verde de la vegetación tropical en el labio interior de su cráter. En el labio exterior del cráter se observa vegetación de pastizales.

3. Abel Gasca Durán. Algunas notas de la génesis de los lagos cráter de la cuenca oriental Puebla, Tlaxcala, Veracruz.

Laguna Mogo.

Se localiza al SW de la congregación de Tecolapan es la mas pequeña de las cuatro lagunas de la región.

La forma de la laguna es circular y su diámetro de 400 metros aproximadamente. La altura del cráter es de aproximadamente de 30 metros, esta poca elevación permite que no se aprecie la forma del cráter. De esta laguna se origina un pequeño arroyo sin nombre que desemboca al río Tecolapan. El color del agua es verde oscuro por la presencia de vegetación tropical (apompo) y pastizales en sus alrededores.

Laguna Verde.

Esta laguna se localiza en el centro este del municipio de Angel R. Cabada tiene una forma alargada de norte a sur. Su diámetro mayor tiene una longitud de 300 metros de largo por 150 metros de ancho. Por el lado oriental tiene una extensa playa cubierta de pastizales y se observa una intensa tala de selva baja tropical, actualmente quedan vestigios de este tipo de vegetación en el lado norte y oriental, pero este es escaso

La altura del cráter es variable, obteniendo la mayor altura por el sur y norte respectivamente. esta laguna se alimenta de lluvias y de pequeños manantiales que van de la parte oriental del cráter, el agua es color verde claro.

Laguna de Majahual.

Se localiza al NE del municipio en las estribaciones occidentales de la sierra de los Tuxtlas, esta laguna es de forma circular en forma de embudo ya que al descender por sus laderas, se observan varios niveles que posiblemente alcance su máxima profundidad en el centro del cráter. Alrededor de esta laguna se observan varios conos de material suelto parecido a los conos cineríticos de Tecolapan.

La longitud de la laguna es aproximadamente de 400 metros.

La laguna tiene un color verde esmeralda intenso y esto se debe a que al rededor todavía quedan vestigios de vegetación tropical y máxima profundidad. En el lado norte se origina un pequeño arroyo que corre hacia el norte, para desembocar en el río de caña.

SUELOS

La Edafología es la ciencia que estudia los suelos. Etimológicamente, la palabra Edafología proviene de dos vocablos o raíces griegas: Edafos suelos, y logos estudio.

En general se define al suelo como la capa superficial de la corteza terrestre donde crecen las plantas, pero según Fitz Patrick⁴ es también un fenómeno natural y parte integrante del medio ambiente. Se caracteriza al suelo como el resultado de la interacción de varios factores del medio ambiente, material parental (Roca madre), de la cual se origina el suelo, relieve, clima (Temperatura y lluvia), actividad biológica y tiempo.

Al estudiar los suelos es necesario referirse a las capas que la forman, dichas capas se denominan horizontes⁵, que se pueden observar a simple vista en los cortes de las carreteras al perforar pozos y en zanjas.

CARACTERIZACION DE LAS PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS DE LOS SUELOS

Para el estudio de los suelos se realizó en el municipio la obtención de muestras en las seis localidades siguientes: (Cuadro 3)

CUADRO 3 MUESTRA DE SUELOS

No. DE MUESTRA	LOCALIDAD	LOCALIZACION
1	Los Lírios	(Sur del municipio)
2	La Providencia	(Sureste)
3	Laguna del Majahual	(Este)
4	Brazo de la Palma	(Centro)
5	Laguna del Marqués	(Noroeste)
6	El Ingenio	(Centro este)

Fuente: Itinerario de campo Juan Ambrosio V.

Las muestras de los seis lugares, ya mencionados fueron obtenidas en cua-

4. Fitz Patrick. Introducción a las ciencias del suelo. 1978.

5. Horizontes con capas paralelas a la superficie del suelo que expresan la Anisotropía vertical principal del suelo.

tro horizontes con profundidades distintas: 0-15 cm, 15-30 cm, 30-45 cm y 45-60 cm.

El cuadro 3 donde se aglutinan los datos obtenidos en el laboratorio de las muestras comprende sus características físicas y químicas. Del análisis de sus características se desprenden las siguientes conclusiones:

PROPIEDADES FISICAS

Color del suelo: El color del suelo es el indicio mas inmediatamente visible de las variaciones de ambiente y de naturaleza de los constituyentes del suelo.

En primer lugar es el indicio del contenido en materia orgánica del suelo en tanto mas oscuro, cuanto mas rico en humus. El color indica asimismo el estado del hierro en el suelo, un suelo rojo contiene oxidos de hierro poco hidratados, el suelo amarillo contienen oxidos de hierro hidratados.

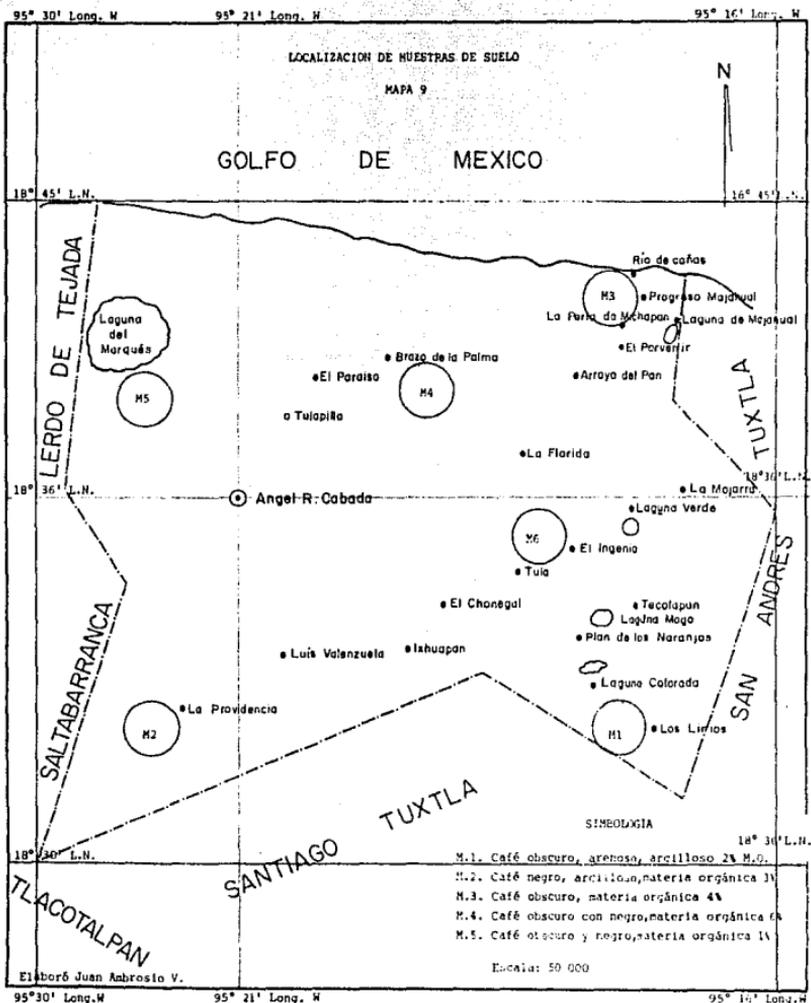
La coloración depende de fenómenos de superficie y de la concentración en la masa o por el contrario, de la distribución en capas delgadas de las sustancias que la provocan. Por ejemplo se necesita muy poco hierro para colorear una arena y en determinados suelos (vertisoles) unas cantidades bastante escasas de materia orgánica pueden dar un color negro.

Las tonalidades que se observan en el cuadro ya mencionado son: café obscuro, café negro y negro.

En la mayor parte de las muestras, los horizontes presentan la coloración café obscuro a excepción de los horizontes muestreados en Brazo de la Palma que presenta la tonalidad negra. Estas coloraciones se observan en todos los horizontes de las muestras, pero por el muestreo realizado que corroboran en general la información vertida en la carta edafológica de DETENAL, puede decirse que la distribución de los colores del suelo es como sigue:

De norte a sur, bordeando la costa, el suelo es de color café claro. (Mapa 9)

En la región del municipio que corresponde a la cuenca del Papaloapan, de los suelos muestreados predomina en los horizontes muestreados el color café negro por su escasa materia orgánica y porque absorben gran cantidad de agua.



Fuente: Recorrido de campo por Juan Ambrosio V.

En la zona central M 4 (Brazo de la Palma) en los cuatro horizontes muestreados aparece el color negro característico de los suelos en la zona.

En el resto del municipio se localizan los suelos café obscuro. (Mapa 9).

TEXTURA

La textura del suelo es el tamaño de diversas fracciones granulométricas distribuidas en los componentes del suelo que se detectan por el diagnóstico manual.

En el cuadro 4, se aprecia que la textura de los horizontes muestreados presentan los tres componentes: Arena, Limo y Arcilla, pero en general se aprecia un predominio de la arena sobre los otros tipos de partículas.

El porcentaje mas alto de arena en los horizontes corresponden a los suelos de la Laguna del Marqués, donde en todos los estratos supera al 40%.

Esta muestra se obtuvo en la zona lacustre de la Laguna del Marqués e incluso se encontraron vestigios de esqueletos de animales marinos como fragmentos de estrellas y conchas en estado de desintegración.

Con respecto a la presencia de limos, el mas alto porcentaje 36% le corresponde a la muestra del horizonte superficial a la Laguna Majahual. En esta zona de Lomeríos cubierta de pastizales, el suelo es muy compacto y de arena gruesa y exactamente en donde se tomó la muestra, hace 30 años, había vegetación de selva tropical. Hay que hacer notar que en el municipio los suelos son escasos en limos debido a la escasez de pendiente, ya que predominan las zonas bajas y zonas de montaña son escasas.

Las partículas de arcilla -migajón arcilloso- compiten con las de arena, en la muestra obtenida en la Providencia (M 2). En este lugar al obtener las muestras se encontró que el suelo en el primer horizonte estaba muy seco e incluso la superficie formaba "grietas", pero a medida que se descendía al siguiente horizonte (15-30 cm.) el suelo se volvía húmedo y pegajoso, es decir a mayor profundidad mayor humedad y esto se debe a que el suelo se satura por ser escasamente drenados.

De acuerdo al mapa la textura de los suelos en el municipio es media y gruesa.

La mayor parte de los suelos son utilizados en la plantación de caña de azúcar, agricultura de temporal (maíz), y en el desarrollo de la ganadería.

MATERIA ORGANICA

La materia orgánica es la fuente mas activa del suelo, pues en esta parte se forma el suelo, se mejoran las relaciones agua aire, determinana la porosidad, reduce la erosión y se producen cambios constante para mantener la productividad del suelo.

Los componenetes de la materia orgánica son partes de organismos vivos o muertos, ya sea plantas o animales que se agregan al suelo. También la forman raíces que se van desintegrando lentamente se descomponen y permanecen. Además la Materia Orgánica es principalmente carbono y poca cantidad de hidrógeno y oxígeno. La Materia Orgánica al descomponerse nutre a los microorganismos; dicha descomposición de materia orgánica origina el uso de algunos carbónos, liberación de dióxido de carbono y residuo orgánico o humus.

En el cuadro 4 se observa que las muestras recogidas de materia orgánica varia de 0.8% a 8.4% en todo el municipio, predominando su mas alto porcentaje de materia orgánica en todos los horizontes la muestra de Brazo de la Palma.

COMPONENTES QUIMICOS

Nitrógeno del Suelo. El nitrógeno es el elemento único como nutriente en crecimiento de las plantas, le dá a estas la clorofila y ácidos nucleícos.

En el cuadro 4, se registran suelos muy nitrogénados de 20 a 210 localizándose en el centro del municipio (Brazo de la Palma).

FOSFORO

El fósforo($P_2 O_3$) es el segundo nutriente vegetal de importancia en el crecimiento de las plantas. Todas las células de las plantas contienen fósforo y de este depende el desarrollo de las plantas principalmente en raíces y tallos. Por lo general el fósforo es escaso en la mayoría de los suelos. En el cuadro se observa que la mayor cantidad de fósforo se localiza en las muestras obtenidas en la zona sureste del municipio (Los Lirios).

POTASIO

El Potasio (K_2O) es un constituyente de minerales muy poco soluble; en las plantas se encuentra en forma móvil y ayuda a mantener la permeabilidad de las células así como aumentar la resistencia de las plantas a ciertas enfermedades.

En el municipio los suelos que tienen gran cantidad de potasio se localiza en las muestras de Los Lirios (sureste del municipio).

P^H

El P^H es el logaritmo negativo de la concentración de iones hidrógeno. Es decir el P^H de una solución es su grado de acidez y alcalinidad. El P^H de los suelos varía de 3 a 9. Estos valores se dan de acuerdo al tipo de suelos. Por ejemplo en el municipio de Angel R. Cabada la escala del P^H va de 6.0 en Brazo de la Palma a 7.7 en la Providencia. Esto demuestra que en general los suelos con carbonato de calcio y en consecuencia son suelos de gran acidez y suelos que se dedican al cultivo de plantaciones de caña de azúcar y desarrollo de los pastizales.

FERTILIZANTES

Los fertilizantes son utilizados principalmente para obtener mayores producciones y secundariamente para aumentar la calidad de cultivo. Los suelos al ser cultivados pierden nutrientes que deben de ser reemplazados por la misma -descomposición de la materia orgánica y por los fertilizantes. Estos fertilizantes son comunmente usados en suelos ácidos como los suelos del municipio que en su mayoría son suelos ácidos, utilizándose en el cultivo de la caña de azúcar, ya que esta plantación extrae del suelo elementos nutritivos de nitrógeno, fósforo y potasio trayendo como consecuencia el rápido empobrecimiento del suelo.

CUADRO 4

REPORTE DE ANALISIS DE SEIS MUESTRAS DE SUELOS DE ANGEL R. CABADA

LUGAR DE LA MUESTRA	NUMERO DE MUESTRA	PROF. (CM)	COLOR	TEXTURA			M.O. Z	N. APROV. N	FOSFORO P ₂ O ₅	POTASIO K ₂ O	P ^H	C.E. mmhos/cm.	
				ARENA	LI MO	ARC.							
Los Lirios	(1) 38124	0-15	café o.	57	21	22	mig. arc. a.	2.2	55	184	1200	6.9	0.73
	38125	15-30	café o.	50	21	29	mig. arc. a.	2.2	55	207	1180	6.8	0.73
	38126	30-45	café o.	45	28	27	franco	2.2	55	173	1660	6.8	0.73
	38127	45-60	café o.	45	29	26	franco	3.2	80	138	1010	6.7	1.14
La Provi- dencia	(2) 38128	0-15	café n.	39	29	32	mig. arc.	4.4	110	23	260	7.7	1.94
	38129	15-30	café n.	37	25	38	mig. arc.	2.8	70	23	260	7.4	1.21
	38130	30-45	café n.	39	23	38	mig. arc.	1.8	45	23	230	7.3	0.65
	38131	45-60	café n.	35	25	40	archilla	2.1	53	46	260	7.4	0.90
Laguna del Majahual	(3) 38132	0-15	café o.	53	36	11	mig. arc.	4.8	120	90	1750	6.0	0.68
	38133	15-30	café o.	52	31	17	mig. arc.	5.0	125	58	1325	6.1	0.48
	38134	30-45	café o.	52	31	17	mig. arc.	4.6	115	23	740	6.1	0.56
	38135	45-60	café o.	44	26	30	mig. arc. a.	3.4	85	58	487	6.4	0.19
Brazo de la Palma	(4) 38136	0-15	negro	51	33	16	franco	8.4	210	150	700	6.0	3.15
	38137	15-30	negro	50	35	15	franco	6.6	165	46	630	6.2	0.63
	38138	30-45	negro	43	33	24	franco	5.2	130	92	770	6.2	0.53
	38139	45-60	negro	50	31	19	franco	4.0	100	58	940	6.2	0.48
Laguna del Marqués	(5) 38140	0-15	café o.	86	5	9	are. mig.	2.3	58	23	1400	6.5	1.69
	38141	15-30	café n.	59	14	27	mig. arc. a.	0.8	20	58	230	7.5	1.02
	38142	30-45	café n.	46	15	39	arc. arc.	1.0	25	23	210	7.5	0.86
	38143	45-60	café n.	71	16	13	mig. arc.	0.8	20	46	230	7.5	0.86
Paso del Ingenio	(6) 38144	0-15	café o.	72	16	12	mig. arc.	4.8	120	58	487	6.1	0.92
	38145	15-30	café o.	72	16	12	mig. arc.	3.2	80	23	260	6.0	0.29
	38146	30-45	café n.	63	25	12	mig. arc.	1.2	80	23	230	6.3	0.27
	38147	45-60	café n.	77	9	14	mig. arc.	0.8	20	23	210	6.4	0.80

Fuente: Guanos y Fertilizantes de México, S.A. Laboratorio de Edafología.

CLASIFICACION DE LOS SUELOS

Para la clasificación de los suelos del municipio se tomó en cuenta el sistema de clasificación de suelos FAO/UNESCO (1970), modificada, por la DGCTN (Dirección General de Geografía del Territorio Nacional) y se utilizó porque es de fácil manejo y además porque es la que mas se pone en práctica en la investigación de estudios de regionalización en México.

De acuerdo a la clasificación de suelos FAO/UNESCO, en el municipio de Angel R. Cabada se localizan los siguientes suelos (mapa 10): Regosal, Vertisol, Acrisol, Cambisol, Feozem y Gleysol.

Los seis tipos de suelos mencionados difieren en características y distribución dentro del municipio y su localización y caracterización es como sigue:

RE/2 Regosal Eútrico

Regosal.- Son suelos sin horizontes de diagnóstico (a menos que se encuentren enterrados a más de 50 cm. de profundidad), se caracteriza por su baja capacidad de retención de humedad, por su baja fertilidad y son fácilmente erosionables.

El regosal que destaca en el municipio es el regosal Eútrico. Este suelo se caracteriza por su textura media, por no presentar capas distintas, son claras y se parecen a la roca que le dió origen, se pueden presentar en muy diferentes climas y con diversos tipos de vegetación, sus susceptibilidades a la erosión es muy variable y dependen del terreno en el que se encuentre. Este tipo de suelo se localiza en la zona de cordón litoral en el norte del municipio.

El suelo regosal eútrico se utiliza en cultivos esporádicos de chile, jitomate enano, y plántos de sandía y yuca.

VP+H1+gm/3

Vertisol (V).- Son suelos que abajo de los 20 cm. (barbechado) tienen un 30% o más de arcilla en todos sus horizontes (por ejemplo los suelos de la congregación de la Providencia (Muestra 2), por lo menos dentro de los primeros 50 cm. de la superficie en algun periodo del año presentan grietas de un mínimo de un cm. de ancho a una profundidad de 50 cm. a menos que esten bajo riego tienen una o más de las características siguientes: Micro relieve gálgai, caras de presión intersectadas.

En la región se localizan vertisoles pélicos son suelos pesados (arcillosos), difíciles de labrar y de drenaje interno con tendencia a deficiente, sin embargo se utilizan para el cultivo de caña de azúcar.

El vertisol pélico se localiza principalmente en el centro del municipio.

Hh+1/2

El Feozem lúvico (H1) tiene una capa superficial oscura suave y rica en materia orgánica y nutrientes, se encuentran desde zonas semiáridas hasta templadas y tropicales. en condiciones naturales tiene cualquier tipo de vegetación, se encuentra en terrenos desde planos hasta montañosos y las susceptibilidades a la erosión depende del tipo de terrenos donde se encuentre.

El suelo Feozem lúvico se localiza en la zona montañosa de la sierra de los Tuxtías.

Gleysol (GV+VP+VC/3).- Este tipo de suelo se localiza en casi todos los climas, en zonas donde se acumula y estanca el agua, al menos en la época de lluvias.

En la capa saturada presenta colores azulosos, verdosos o grises que al secarse presentan manchas rojas, su vegetación natural es de pastizales y en zonas costeras caña o tule. Este suelo se localiza en el oeste del municipio precisamente en la región oriente de la cuenca del río Papaloapan.

Cambisol Bf+Vc/2.- Este tipo de suelo es joven, poco desarrollado, de cualquier clima, menos de zonas áridas, con cualquier tipo de vegetación, en el subsuelo tiene una capa de terrones que presentan un cambio respecto al tipo de roca subyacente, con alguna acumulación de arcilla, calcio etc. La susceptibilidad es moderada a alta erosión. Este suelo se localiza en el suroeste del municipio y se utiliza en cultivos de caña de azúcar y potreros.

Acrisol (A). Tiene acumulación de arcilla en el subsuelo, es ácido o muy pobre en nutrientes, se localiza en zonas tropicales o templadas muy lluviosas. En condiciones naturales tiene vegetación de selva o bosques susceptibles a la erosión. Este tipo de suelo se localiza en la sierra montañosa de los Tuxtías.

VEGETACION NATURAL

En la actualidad la vegetación; en la zona de estudio, esta sumamente per-
turbada debido fundamentalmente a la influencia de la agricultura y ganadería,
que son las actividades económicas que mas se practican en el municipio. No
obstante se pudieron deducir los tipos de vegetación de las comunidades prima-
rias que cubrieron la zona por los restos de las especies primarias en el lu-
gar, por pláticas con los lugareños y por estudio de gabinete.

En general las comunidades primarias investigadas corresponden a las si-
guientes tipos de vegetación según Miranda y Hernández.

1. Selva alta perenifolia
2. Sabana
3. Popal
4. Vegetación de dunas costeras
5. Palmar

La selva alta perenifolia, es una vegetación muy densa con árboles de al-
tura superior a 30 m. que permanecen verdes durante todo el año.

En el municipio la selva alta perenifolia ha desaparecido en su totalidad, pe-
ro todavía quedan vestigios de la vegetación original pues se puede encontrar
este tipo de vegetación principalmente alrededor de las laderas interiores de
las lagunas de Majahual, Verde y Colorada, así como en la región de serranía
del sureste del municipio con los límites del municipio de Santiago Tuxtla, en
las laderas de las lagunas sólo se encuentra este tipo de vegetación en una an-
chura de 10 a 15 m. alrededor de estas, se puede observar una intensa tala con
plánto de maíz entre los troncos o pastizales inducidos. Hace unos 25 años el
acceso a las lagunas era imposible hoy en día se han hecho veredas para su ac-
ceso y se observa la construcción de casas y chozas muy cerca de éstas.

En la zona de Sabana la vegetación es la primaria, prosperan gramíneas o
pastos, mezclados con árboles muy espaciados como el palo mulato y el uvero,
la sabana en el municipio es una zona de terrenos planos con drenaje deficien-
te, que muy pronto se enlanga en la época de lluvia. Las especies de pastos
mas representativo son: El Zacate de Sabana (*Paspalum pectinatum*), Guayabo

(*Psidium guajava*), Zacate gusanito (*Setaria genueilata*), Platanillo (*Heliconia*), Popal (*Thalia gericulata*) y Zacate cortante (*Cypercus*).

La Sabana se localiza en el centro norte del municipio (mapa 11).

El popal se forma de especies que crecen en la ribera de los ríos. En el municipio este tipo de vegetación es escaso y su localización se reduce a la desembocadura de los ríos o pequeñas esteros de río de Caña y río Prieto.

La vegetación de dunas costeras, como su nombre lo indica abarca la zona litoral del municipio. Es una vegetación baja con alturas hasta de 2 m. Por lo general crece en la zona de Médanos, como es la *Histella racenura* (icacos) y el nopal (*opuntia dillennii*).

El Palmar (*Scheelez liebmanni*). Los palmares se extienden en forma espacia da por todo el municipio sobre la llanura, ya sea que se encontraran entre los cultivos de maíz o en la zona de pastizales. Este tipo de vegetación se utilizaba para los techos de las viviendas, pero actualmente se ha escaseado y solo se localiza al sur del municipio quedando pequeños grupos en las colinas y potreros.

A continuación se presenta un cuadro con especies sobreniente del municipio y su utilidad que prestan al hombre (cuadro 5). Cabe aclarar que estos tipos de vegetación se encuentran dispersos en el municipio y que no hay una distribución por zonas porque de una u otra manera se adapta a las condiciones climáticas de la región. Además alguna de estas especies ha sido trasladada de un lugar a otro dentro del municipio.

CUADRO 5

ESPECIE DE VEGETACION REPRESENTATIVA DEL
MUNICIPIO DE ANGEL R. CABADA VERACRUZ

<u>ESPECIE</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>UTILIDAD</u>
Palo Mulato	Color rojizo, brillante frágil al viento, hojas verde claro. 0 a 25 m. de altura.	Como estante para separar divisiones entre parcelas. Prende fácilmente.
Coyol Real	Palmera parecida a la palma datilera, actualmente muy espaciada.	El producto sirve de alimento al ganado porcino. Las palmas para techo de las viviendas.
Capulíncillo	Arbusto de poca estatura, hojas pequeñas, tallo negro, fruto silvestre de color rojo con fruto en forma de huevecillos, que contiene gran cantidad de glucosa.	Fruto silvestre para pájaros y el hombre.
Amate	(Ficus petiolaris) de tallo largo, blanquecino, con hojas pecioladas, alternas y acorazonadas, en las cuales por su envés se notan numerosas nervaduras blancas. Crece a la orilla de los ríos pues necesita mucha agua.	De la corteza del amate los indígenas antes de la conquista, fabricaban una especie de papel que utilizaban para pintar sus jeroglíficos y también como ornato en diversas creencias.
Icaco	Crece en forma de enredadera sobre los médanos, cerca de la playa, el fruto que es comestible al madurar es de color amarillo y sólo se recolecta una vez al año.	Fruto carnoso, de sabor parecido a la Pomarrosa.
Chancarro	Arbol de hoja caduca con tallo hueco de la selva caducifolia. En el municipio esta especie tiende a desaparecer.	Sus hojas se utilizan para preparar té para males renales.
Jonote	Arbusto de poca altura y hojas caducifolia.	Las ramas por ser muy rectas, y delgadas y ligeras se utilizan para fabricar palos de escobas y cucharas de madera.

ESPECIECARACTERISTICASUTILIDAD

Jobo

Arbol de gran altura de corteza agrietada y grandes ramas, muy distribuido en el municipio.

Fruto silvestre de color - naranja muy parecido a la ciruela, la pulpa se utiliza para elaborar aguas frescas y para bebida típica del estado "toritos de jobo".

Cornezuelo

Arbusto de tallo moreno largo y delgado de fuertes espinas de hojas palmeadas. En el interior de las espinas se anidan hongos formando simbiosis.

Se considera como una plaga para los terrenos de pastizales, se esta erradicando con hervicida.

Huele de Noche

Arbusto pequeño de hojas lanceoladas.

Como planta de ornato sus flores despiden olor agradable por la noche. se utiliza para el baño pues sirve como reconfortante.

Uvero

Arbol cuyo centro es resistente, gran ramaje.

Fruto silvestre comestible parecido a la vid. El follaje sirve como sombra para el ganado.

Apompo

Arbol que crece en las orillas de los ríos y zonas de pantanos, de gran follaje.

El fruto es muy vistoso semejante al zapote mamey. Los de la región lo consideran no comestible.

Zacate de Sabana

Crece en las zonas llanas.

Se utiliza como pasto para la ganadería.

Guayabo

Arbusto de poca altura la corteza es lisa y con manchas, resiste a todos los climas tropicales

El fruto es comestible tanto para el hombre y engorda de puercos. Además sirve como combustible.

Zacate Gusanito

Crece en forma silvestre.

Sirve para alimento del ganado, pero no es de gran aceptación porque acaba con otros pastos más finos.

Platanillo

Plantas pequeñas con grandes hojas y flor vistosa; hay diferentes variedades como el ave del paraíso, en la región le llaman "pico de rache".

Como planta de ornato y considerada en la región - como flora de plaga.

ESPECIECARACTERISTICASUTILIDAD

Ceiba

Arbol gigantesco que alcanza hasta 60 m. de altura y 2 m. de diámetro, corteza con espinas cónicas agudas y muy resistentes. Ramas largas y tienen hojas compuestas con foliolos oblanceolados.

Arboles de ornato en las plazas públicas del municipio. El fruto es como especie de algodón sedoso que cubre la semilla que constituye el llamado "kapok" se utiliza en el relleno de almohadas, cojines, chales. En la región se le llama "pochote".

Cocuites

Arbol de tallo grueso, el centro es resistente hojas caducas y ramas muy rectas y grandes.

El centro del árbol "corazón" se utiliza para pilares de casa y sus ramas sirven como estantes para separación de parcelas.

Otra vegetación característica en el municipio es la hoja santa (piper auritum) o cordoncillo que se utiliza en platillos típicos del estado y además como remedio popular se emplea como estimulante y anestesia local.

También se puede mencionar la hoja de mamafa u hoja elegante (Xanthoxylum robustum) planta ornamental muy vistosa por sus hojas con largo peciolo y sus grandes limbos a ovados acorazados con más de un metro de longitud.

El mapa es un intento de la distribución de lo que da la vegetación primaria en la zona hay que destacar que la mayor parte de la vegetación del municipio y en general la del este de la República Mexicana ha cambiado de vegetación primaria a secundaria. Esta vegetación secundaria se origina cuando se tala la vegetación primaria, después se cultiva entre los troncos se recoge la cosecha y posteriormente se deja "descarzar la tierra" y; la vegetación crece tupida y con una altura de 2 metros, a este tipo de vegetación en la región se le denomina "Acahual".

FAUNA SILVESTRE

La Zoología es el estudio de los animales, esta disciplina forma parte de la Biología que es la que se encarga del estudio de los seres vivos.

Se cree que el número de especies de animales vivientes en la actualidad se conoce cerca de un millón y medio y queda por descubrir un número todavía mayor- representa menos del 1% de las especies que ha vivido en la tierra desde que empezó la vida. Esto significa que la mayor parte de ellos se han extinguido .

Actualmente el estudio de la Zoología no solo permite ahora que los animales sean estudiados, sino también que sean apreciados y hasta queridos, con un sentido de la belleza y el deleite.

El estudio de la distribución de los seres vivos, tanto plantas como animales corresponden a la Biogeografía rama de la Geografía Física. De la Biogeografía se desprende la Zoogeografía que es el estudio de la distribución de los animales en la superficie terrestre.

Por su situación geográfica, la República Mexicana está localizada tanto en la zona Zoogeografía Neártica como la Neotropical. El límite de estas dos zonas es la sierra volcánica transversal ⁶ .

El límite biogeográfico para las dos zonas zoogeográficas está dada más o menos por el Trópico de Cáncer, pero debido a la altitud la orientación cambia en la Sierra Volcánica Transversal en una dirección Este a Oeste.

El municipio de Angel R. Cabada está localizado en la Zona Zoogeográfica Neotropical cuyas especies más representativas al fundarse el municipio era el Venado, el Tlacuache, el Armadillo y el tigrillo, pero la caza indiscriminada los extinguieron. Actualmente y en forma muy escasa se pueden localizar en la zona Chachalacas (cerca de las lagunas) Garzas que se encuentran esparcidas en la zona de pastizales, conejos en los plantíos de caña de azúcar, coyote, mapache y víboras en las zonas pantanosas. Puede afirmarse que en la región el paisaje natural ha cedido su lugar a paisajes culturales y como producto de ese cambio la caza tiene menos importancia.

6. El término Sierra Volcánica Transversal es utilizado por el geógrafo Jorge A. Vivó ya que considera que esta Sierra es un elemento morfológico.

CAPITULO III

POBLACION

La población es considerada como un conjunto de individuos sometidos a una renovación constante, en donde intervienen los nacimientos, las muertes y la migración (la emigración e inmigración).

Para el estudio de la población se hace necesario la recopilación de datos que se obtienen de censos, inscripciones en el Registro Civil, encuestas etc.

El Censo es un recuento que permite conocer, en una fecha dada, el total de la población de un territorio con algunas de sus características como son: sexo, edad, estado civil, datos específicos como son: nacionalidad, nivel de instrucción, actividad profesional. Es decir, que los censos no solo registra el recuento general de población sino que además da el marco de vida donde esta inmersa la población.

Para la realización de los censos se hace necesario una delicada preparación, con el objeto que los datos sean mas admisibles.

Esto hace que el censo sea una operación administrativa ordenada por el poder público y que permite determinar la población legal de las diversas circunscripciones administrativas de nuestro país.

Otra forma de obtener datos sobre la población es a través del registro civil ya sean datos de nacimientos, matrimonios, fallecimientos y en base a estos datos se elaboran estadísticas del estado civil.

Por otra parte se encuentran como auxiliares los registros de población, que se basan en listas de nombres de los habitantes de un municipio, en donde también se estudia a la población por su sexo, fecha de nacimiento, estado civil, siendo la importancia mas relevante el conocer rapidamente el cambio de residencia y en consecuencia el estudio de las migraciones.

Mas específicamente para el estudio de la población la Geografía se auxilia de la Demografía en la encuesta y sondeos que por lo general no involucra a la población total (encuesta), y el sondeo que solo se refiere a una muestra representativa de la población.

DIVISION ADMINISTRATIVA

Según el X Censo general de población de 1980, el estado de Veracruz, cuenta con 9101 localidades, correspondientes al municipio de Angel R. Cabada 105 localidades distribuidas en la Villa o cabecera municipal, congregaciones, rancherías y ranchos.

CUADRO 6

DIVISION ADMINISTRATIVA DE ANGEL R.CABADA, VER.

		RANCHERIAS	RANCHOS
Villa Angel R. Cabada	Cabecera Municipal	24	25
Brazo de la Palma	Congregación	5	16
El Porvenir	Congregación	8	16
Laguna del Marqués	Congregación	9	15
La Florida	Congregación	7	12
Luis Valenzuela (Antes San Juan de los Reyes)	Congregación	23	15
Tula	Congregación	9	11
Tecolapan	Congregación	1	6

Fuente: Luciano Flores Portán. Historia del Mesón.

El municipio representa para el estado el 1.1% del total de localidades y figura entre los 25 municipios que poseen mayor número de localidades y como se ve en el cuadro 6 su división administrativa esta compuesta por 1 villa, 7 congregaciones, 86 rancherías y 116 ranchos.

CUADRO 7

HABITANTE POR LOCALIDAD EN ANGEL R. CABADA, VER.

ESTADO DE VERACRUZ	LOCALIDAD	No. DE HABITANTES	%
	9101	5 387 680	100
MUNICIPIO	105	28 236	1.1
DE	69	1 - 99	65.7
ANGEL R.	22	100 - 499	20.9
CABADA	10	500 - 999	2.8
	1	1999 - 9999	0.9

Fuente: X Censo de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz.

En el cuadro 7 se observa que de los 105 localidades del municipio el 65.7%, corresponde a localidades entre 1-99 habitantes; esto se debe a que en el municipio existen mas de 116 ranchos que conforman las propiedades privadas principalmente hacia NW y centro del municipio y son poco habitadas.

CUADRO 8
POBLACION TOTAL DE HOMBRES Y MUJERES
EN EL MUNICIPIO DE ANGEL R. CABADA, VER.

MUNICIPIO DE ANGEL R.CABADA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	LOCALIDAD
Villa Angel R.Cabada	5 699	5 622	11 321	2 Colonias
Zona ejidal	1 432	1 231	2 663	22 Rancherías 24 Ranchos
Luis Valenzuela	3 012	3 027	6 039	23 Rancherías
Ejido	658	691	1 349	19 Ranchos
Tula	1 340	1 332	2 672	9 Rancherías
Ejido	825	825	1 650	11 Ranchos
Tecolapan	819	807	626	1 Ranchería
Ejido	833	820	1 653	6 Ranchos
La Florida	1 188	1 142	2 330	7 Rancherías
Ejido	819	807	1 626	12 Ranchos
El Porvenir	1 298	1 237	2 535	11 Rancherías
Ejido	345	324	669	16 Ranchos
Brazo de la Palma	435	430	865	5 Rancherías
Ejido	231	240	471	19 Ranchos
Lago del Marqués	261	233	494	10 Rancherías 15 Ranchos
Total	14 052	13 830	27 882	105

Fuente: Formulado con datos del libro "Historia del Mesón"

Las 36 localidades restantes corresponden a lugares "Urbanizados"⁷, dentro de los ejidos que fueron dotados por resolución presidencial para que habite la población; por ejemplo, las congregaciones (Brazo de la Palma, El Porvenir, La Florida, etc.).

La cabecera municipal villa del mismo nombre solo representa el 0.9% del

7. Urbanizado: Se refiere a la zona del ejido, dotada en resolución presidencial, para que se asiente la población, algunos ejidos no tienen zona urbanizada y vive en sus parcelas.

total de las localidades del municipio.

Con respecto a los municipios aledaños el número de localidades (cuadro 9) con que cuenta cada uno es:

CUADRO 9
MUNICIPIOS ALEDAÑOS CON ANGEL R. CABADA

MUNICIPIO	No. DE LOCALIDADES
Angel R. Cabada	105
Lerdo de Tejada	12
Saltabarranca	37
San Andrés Tuxtla	103
Santiago Tuxtla	90
Tlacotalpan	136

Fuente: X Censo General de Población y vivienda 1980.
Estado de Veracruz.

El municipio de mayor número de localidades después de Angel R. Cabada (105), corresponde a Tlacotalpan con 136 localidades.

De los municipios colindantes con Angel R. Cabada, el municipio de Lerdo de Tejada le corresponde el menor número de localidades; pero se caracteriza este porque su cabecera municipal adquiere el rango de ciudad.

Saltabarranca, Santiago Tuxtla y Tlacotalpan son similares al municipio de Angel R. Cabada, pues el número de localidades corresponde a lugares entre 1-99 habitantes.

San Andrés Tuxtla es el municipio que presenta mas localidades que rebasan los 10 000 habitantes. Con respecto a Tlacotalpan el mayor número de localidades se presentan en lugares de 1 a 99 habitantes y de 500 - 999 habitantes sobresaliendo la cabecera municipal con mas de 15 000 habitantes.

En el apéndice A se enlistan las rancherías y ranchos, zona urbana (cabecera municipal) zonas ejidales y colonias que forman el municipio (página 181).

Las rancherías se agrupan por congregaciones y los ranchos en propiedades

privadas. En total son: Una zona urbana, dos colonias, 83 rancherías y 116 ranchos, estos, últimos han aumentado debido a que la propiedad privada original se ha seccionado para repartirla en propiedades pequeñas, en forma de herencia y por lo general adquieren el mismo nombre de la propiedad inicial.

En el municipio no hay ningún núcleo de población que puede ser considerada como ciudad, pues la Dirección General de Estadística sigue dando a la cabecera municipal la categoría de Villa a pesar de que dicha cabecera cuenta con 11 321 habitantes. Posiblemente para el año 1990 la Villa Angel R. Cabada pase a la categoría de ciudad por su número de habitantes.

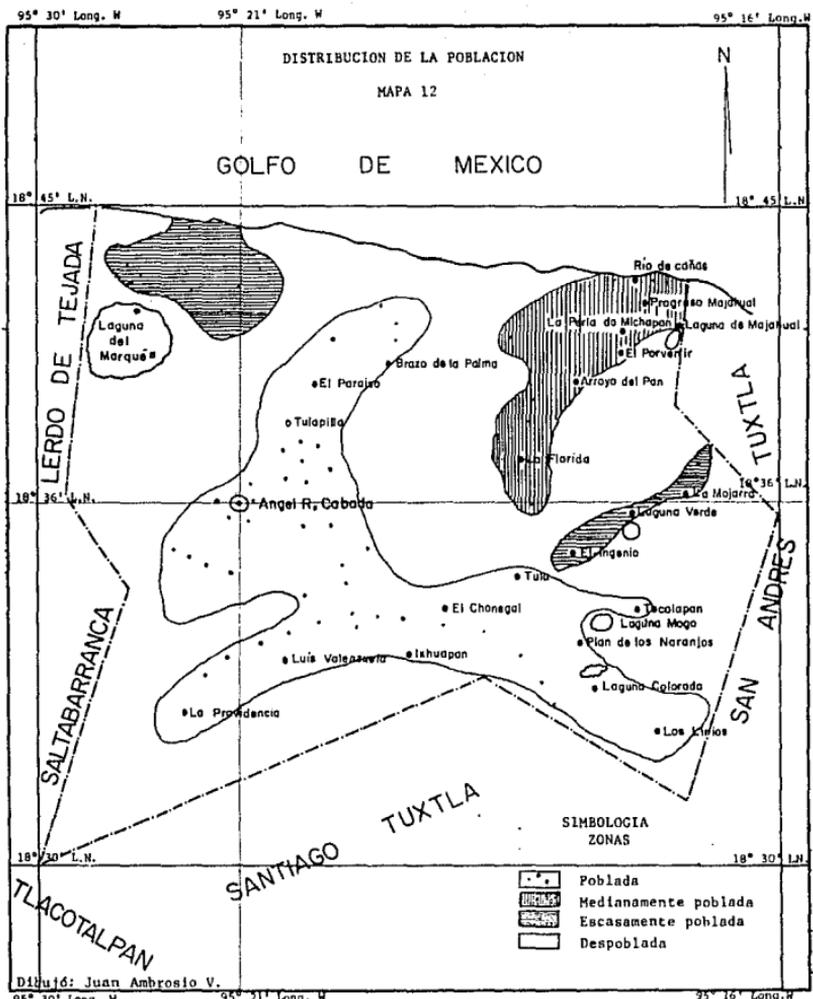
Para las autoridades locales, la Villa Angel R. Cabada funciona como la cabecera municipal y en ella reside el presidente municipal y esta representado el Poder Legislativo y Judicial. Le siguen en importancia las congregaciones en donde el Poder Judicial tiene representantes en cada una de las siete congregaciones que forman el municipio.

Con respecto a la distribución de la población (mapa 12) se observan cuatro zonas en donde se concentra la población del municipio: La Cuenca Tecolapan cabecera municipal, Cuenca Michapan, predios privados de la Laguna del Marqués, y corredor El Ingenio, Laguna Verde, La Mojarra.

La zona mas poblada del municipio es la zona que corresponde a la cuenca del Tecolapan - cabecera municipal, en esta zona se asienta la cabecera municipal con 11 321 habitantes y las congregaciones de Luis Valenzuela 6 039 habitantes y Tula 2 672 habitantes (cuadro 8). Esta concentración obedece a factores geográficos (Río Tecolapan) y sociales (cabecera municipal centro administrativo y comercial mas importante del municipio) y la excesiva pulverización de la tenencia de la tierra en pequeños ranchos. (cuadro 8)

La segunda zona de población de importancia se sitúa en la Cuenca del Michapan en ella se localizan los ejidos de río de caña, Progreso Majahual, La Perla de Michapan, El Porvenir, Arroyo del Pan y La Florida ejidos que cuentan con sus zonas urbanas con una población total de 9000 habitantes aproximadamente. (gráfica 3)

El corredor, El Ingenio, Laguna Verde y la Mojarra son zonas ejidales de re



ciente creación y su población es mas escasa que las dos zonas anteriores. La población se distribuye irregularmente debido a la influencia del relieve de montañas.

La zona de predio de la Laguna del Marqués por ser zonas de propiedades privadas la distribución de la población es aislada pero sus ranchos estan ubcados en una misma zona al norte de la misma laguna.

En cuanto a los municipios colindantes con Angel R. Cabada; el municipio de mayor importancia de la región es el de San Andrés Tuxtla con una población absoluta de 112 104 habitantes y una densidad de 121.9 habitantes por km². (gráfica 4). La cabecera municipal tiene características de ciudad, pues rebasa los diez mil habitantes. Es el centro comercial mas importante de la región. Por su población le sigue en importancia el municipio de Santiago Tuxtla con - 43 380 habitantes en una densidad de 69.7 habitantes por km².

Por su población Angel R. Cabada ocupa el tercer lugar con 28 236 habitantes y 56.6 habitantes por km². La cabecera municipal para 1980 contaba con 11 321 habitantes. (cuadro 10)

CUADRO 10

POBLACION ABSOLUTA Y RELATIVA DE
ANGEL R. CABADA Y MUNICIPIOS ALEDAÑOS 1980

MUNICIPIO	EXTENSION TERRITORIAL KM ²	POBLACION TOTAL	POBLACION RELATIVA POR KM ²
Estado de Veracruz	72 815	5 387 680	73.9
Angel R. Cabada	498	28 236	56.6
Lerdo de Tejada	136	8 961	65.8
Saltabarranca	91	18 573	204.0
San Andrés Tuxtla	919	112 104	121.9
Santiago Tuxtla	622	43 380	69.7
Tlacotalpan	647	18 896	29.2

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980 S.P.P.

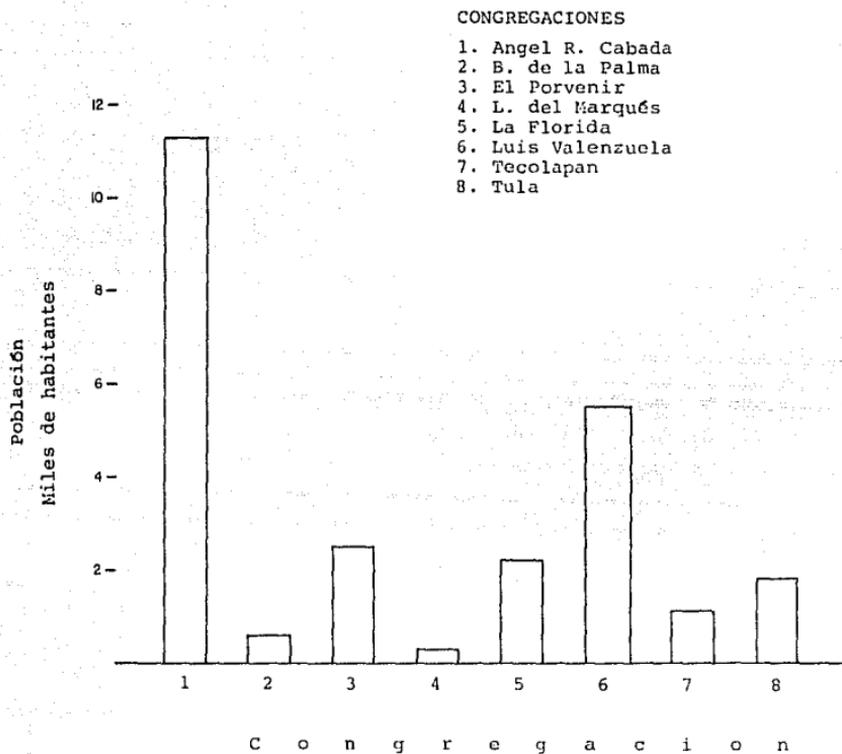
La extensión territorial de los seis municipios es de 2 913.00 km², correspondiendo al municipio de Angel R. Cabada el 17.09% de la extensión total.

El más extenso de los municipios según la gráfica 5 corresponde a San Andrés Tuxtla 31.5%, Tlacotalpan 22.2%, Santiago Tuxtla 21.7.

En comparación con la entidad federativa (72 815 km².) el municipio representa el .62% de la superficie total estatal.

GRAFICA 3

POBLACION TOTAL DEL MUNICIPIO DE
ANGEL R. CABADA POR CONGREGACION

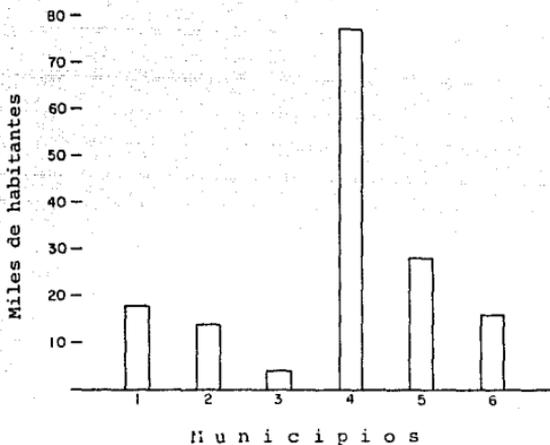


Fuente: X Censo de población y vivienda 1980, Edo. de Veracruz.

GRAFICA 4

POBLACION ABSOLUTA DE LOS
MUNICIPIOS ALEDAÑOS
1980

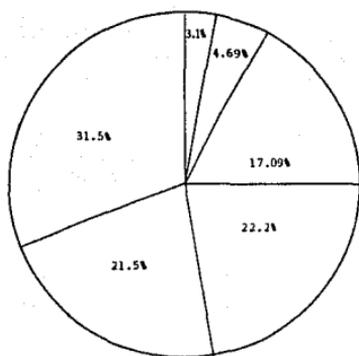
1. Angel R. Cabada
2. Lerdo de Tejada
3. Saltabarranca
4. San Andrés Tuxtla
5. Santiago Tuxtla
6. Tlacotalpan



Fuente: X Censo de población y vivienda 1980, Edo. de Veracruz.

GRAFICA 5

Comparación Territorial del Municipio de
 Angel R. Cabada, con los municipios aledaños



EXTENSION TERRITORIAL KM² %

ANGEL R. CABADA	4981	17.09
LERDO DE TEJADA	136	4.69
SALTABARRANCA	91	3.1
SAN ANDRES TUXTLA	919	35.5
TLACOTALPAN	647	22.2
SANTIAGO TUXTLA	622	21.5

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980. Estado de Veracruz.

EVOLUCION HISTORICA DE LA POBLACION

Los datos estadísticos son la base fundamental en el análisis de la población. Los factores sociales y políticos deben siempre tomarse en cuenta al tratar aspectos generales de la dinámica de la población, así como aspectos particulares de mortalidad, natalidad, migración, etc.

Lo que ahora es la cabecera municipal del municipio de Angel R. Cabada recibía el nombre del "Mesón" y su fundación de este lugar data desde el año de 1900. En esta fecha solo había tres casas y el resto del municipio estaba formado por haciendas y predios correspondiente a los ejidos de Santiago Tuxtla y Saltabarranca.

El poblamiento del municipio es impreciso pero se cree que la población se estableció en la región debido a que los propietarios de las haciendas y ranchos llevaron a sus peones a habitar el lugar así por ejemplo la población de Tula fue poblado por extranjeros los cuales se establecieron y se dedicaron al cultivo de árboles frutales, así de esta manera se comenzó a poblar el centro del municipio como es la hoy congregación de Tula, el ejido del Ingenio, la congregación de la Florida, Pechapan, la Soledad, etc.

El estudio de la población para el municipio reúne datos desde el año de 1940 a 1980 como se puede apreciarse en el (cuadro 11).

CUADRO 11
EVOLUCION DE LA POBLACION 1940-1980

AÑO	POBLACION TOTAL	HOMBRES	MUJERES	POBLACION RELATIVA*	CRECIMIENTO DE LA POBLACION HABITANTES
1940	8 484	4 158	4 326	17.04	
1950	11 182	5 663	5 619	22.47	2 698
1960	15 024	7 878	7 346	30.16	3 842
1970	19 562	9 740	9 822	39.28	4 538
1980	28 236	14 121	14 115	56.69	8 674

Fuente: Censos de Población y Vivienda: 1940, 1950, 1960, 1970, 1980. Estado de Veracruz.

* La población relativa o densidad de población se obtuvo de dividir la población absoluta entre la extensión territorial del municipio.

En el cuadro de la evolución de la población de 1940-1980 se observa en forma general que la población se caracterizó por una alta fecundidad pues en las cuatro décadas se observa un acelerado crecimiento de la población ya que de 1940-1980 se observa que la población del municipio aumento en 19 752 habitantes.

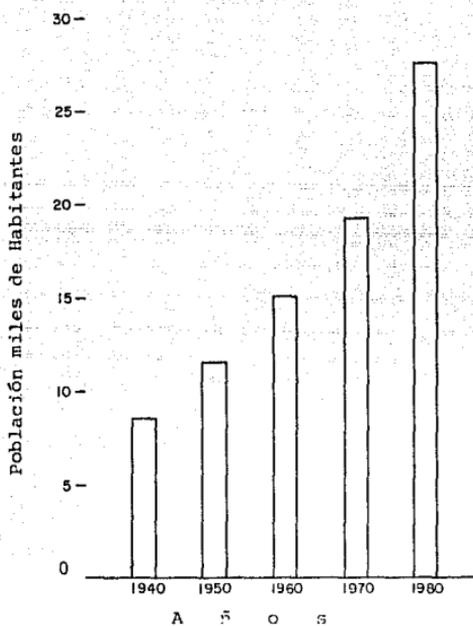
Al no producirse durante los años de 1940 a 1980 cambios de importancia en los niveles de natalidad y fecundidad, y teniendose una mortalidad en descenso, la población ha experimentado una rápida aceleración en su ritmo de crecimiento, pues en el municipio en cuarenta años la población se triplico y así se aprecia que: Entre 1940 y 1950 la población aumentada anualmente 2 698, en el segundo decenio 1950-1960, la población se vió incrementada anualmente en 3 842, para 1960-1970 el crecimiento de la población fue de 4 538 habitantes y en el decenio de 1970-1980 el aumento fue de 8 674 habitantes. este crecimiento de la población nos indicaba que para la década de 1940-1950 la población del municipio aumento en 2.6% en 1950-1960 aumento en 3.8%, de 1960-1970 aumento en 4.5% anual y para 1970-1980 el aumento poblacional fue de 8.6%. (Gráfica 6).

Este acelerado crecimiento de la población repercute negativamente en el sistema alimentario, salud, empleo, vivienda y bienestar de la población por lo que a nivel nacional el gobierno ha tomado medidas en la reducción de la natalidad las cuales no son ajenas al municipio.

También el cuadro de evolución de la población 1940-1980 se observa que la población absoluta para 1980 es de 28 236 habitantes siendo mayor el número de hombres que de mujeres y la población relativa o sea la densidad de población es de 56.69 habitantes por kilómetro menor que la densidad de población de la entidad (74.0 habitantes X km²).

GRAFICA 6

POBLACION DE ANGFL R. CABADA
1940-1980.



Años	Población
1940	8 484 hab.
1950	11 182 hab.
1960	15 024 hab.
1970	19 562 hab.
1980	28 236 hab.

Fuente: VI, VII, VIII, IX y X Censo de población y vivienda 1940, 1950, 1960, 1970 y 1980.
Estado de Veracruz.

DINAMICA NATURAL DE LA POBLACION

NATALIDAD

En el crecimiento de la población intervienen dos variables: La Natalidad y Mortalidad. Estas variables han tenido valores muy diversos y se han cambiado de formas muy distantes.

La Natalidad es el número de nacimientos vivos en mujeres de 12 años y mas, clasificados de acuerdo al número de hijos, desde que se inició el periodo reproductivo y que al relacionarlo con el número de habitantes del municipio nos proporciona la tasa general de Natalidad dicha tasa para el municipio de Angel R. Cabada para 1980 es de 3.2% siendo similar a la del estado, y menor con respecto al país que es de 3.3%. Anual.

Los factores son: La estructura por edad, el nivel sanitario, los factores Psicológicos y culturales, el factor religioso, y el impacto de los programas de planificación familiar.

La estructura por edades de la población y relacionada con ella la edad de contraer matrimonio.

En el municipio la población se considera de jóvenes y estos contraen matrimonio a temprana edad es decir a los 14 ó 16 años, este fenómeno se observa con mayor generalidad en el sexo femenino aunque también se aprecia en los hombres.

En el nivel sanitario al haber mejoras sanitarias se eleva la natalidad reduciendo la mortalidad.

En el municipio con las campañas iniciadas por la S.S.A. y el Instituto Mexicano del Seguro Social la natalidad se redujo, pues el número de defunciones han bajado con la atención del servicio médico.

Los factores Psicológicos y culturales se refiere a que en una región determinada la alta natalidad es sinónimo de prestigio social y además se repugna la esterilidad en donde queda manifiesta la virilidad y el control de la na

calidad es rechazada.

En este caso en el municipio los factores Psicológicos y culturales no en encuentran eco ya que se observa que el crecimiento de la natalidad es alto, pues se observó que en todo el municipio la pareja de jóvenes de 14 ó 15 años a esa edad tenían de 2 a tres hijos, también se registro un bajo nivel cultural en las parejas pues esta población no sabía leer y escribir.

Con respecto a los factores religiosos todas las religiones se oponen a la contracepción y al aborto. En el caso de los programas de planificación familiar por lo general están en función de los niveles de desarrollo y de los diversos factores culturales.

En el municipio de Angel R. Cabada la planificación familiar no funciona y solo el Seguro Social ha iniciado estos programas pero, la población todavía le hace falta mas orientación. La Iglesia sigue apoyando el incremento de la población ya que prohíbe el aborto y manifiesta que la pareja debe tener los hijos que Dios les proporciona.

MORTALIDAD

El descenso de la mortalidad a nivel nacional y estatal ha experimentado sin duda alguna una baja en el número de defunciones; esta baja en las defunciones también a tenido un ligero descenso a nivel municipal, este descenso es un rango fundamental en la evolución demográfica actual.

La caída de la mortalidad en el municipio de Angel R. Cabada se ha debido a la introducción de progresos médicos ya sea a nivel municipal o a la influencia de campañas contra epidemias (Secretaría de Salubridad y Asistencia). Sin embargo la tasa bruta de defunciones para el municipio es de 9 por mil en comparación con la estatal que es de 7.0, siguiendo el mismo patrón a nivel nacional con tasas bruta de mortalidad de 7.2.

La Morbilidad es el número de población enferma. La morbilidad ha disminuído como consecuencia de los progresos de la higiene y de la medicina y el desa

rrollo económico de los países.

En el municipio de Angel R. Cabada la Secretaría de Salubridad y Asistencia y el Instituto Mexicano del Seguro Social ha llevado en forma parcial a la erradicación del paludismo y otras enfermedades transmitidas por insectos (den gue) y el uso de los antibióticos en las enfermedades infecciosas parasitosis provocadas por el uso del agua contaminada.

También la baja mortalidad se debe al control de enfermedades causada por la disentería, diarrea y neumonías consecuencia de la mala nutrición y bajo nivel de vida.

FERTILIDAD

La fecundidad es otra variable de la demografía utilizada en geografía de la población y se le define como el estudio de la procreación humana; aunada a la fecundidad esta la fertilidad o aptitud de las mujeres para concebir.

La fertilidad, la capacidad para procrear, se manifiesta principalmente en la población joven adquiriendo menor importancia en la población adulta.

Dadas las características de la población del municipio, la fertelidad al canza porcentajes mayores en la población joven, pues el número más elevado de nacimientos se sitúa en las mujeres con edades entre los 25 a 29 años, aunque también es relevante entre las mujeres de 20 a 24 años.

En el cuadro número 12 se anotan los siguientes rubros: grupos quinquenales de edad de la madre, total de mujeres de 12 años y más, total de mujeres con hijos nacidos vivos, total de mujeres de 12 años con hijos sobrevivientes, total de hijos nacidos vivos, promedio de hijos nacidos vivos, total de hijos sobrevivientes, y promedio de hijos sobrovivientes.

**TOTAL DE MUJERES DE 12 AÑOS Y MAS CON HIJOS NACIDOS
VIVOS Y SOBREVIVIENTES EN ANGEL R. CABADA**

CUADRO 12

Municipio y grupos quinquenales de edad de la madre	Total de mujeres de 12 años y más	Total de mujeres con hijos nacidos vivos	Total de mujeres de 12 - años hijos sobrevivientes	Total de hijos nacidos vivos	Promedio de hijos nacidos vivos	Total de hijos sobrevivientes	Promedio de hijos sobrevivientes
Angel R. Cabada	9 291	5 312	5 222	26 210	2.8	22 187	4.2
12-14 años	1 230	18	17	29	-	27	1.5
15-19 años	1 651	235	231	358	0.2	333	1.4
20-24 años	1 291	737	724	1 682	1.3	1 575	2.1
25-29 años	1 070	816	809	2 652	2.5	2 449	3.0
30-34 años	818	701	691	3 122	3.8	2 783	4.0
35-39 años	805	710	702	3 840	4.8	3 374	4.8
40-44 años	535	483	476	3 033	5.7	2 565	5.3
45-49 años	509	451	442	3 068	6.0	2 549	5.7
50-54 años	355	317	311	2 224	6.3	1 820	5.7
55-59 años	270	221	210	1 580	5.9	1 248	5.6
60-64 años	245	212	207	1 586	6.5	1 227	5.8
65 y más	512	411	402	3 036	5.9	2 237	5.4

Construyó: Juan Ambrosio V.

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1980.

El cuadro nos permite conocer el número de nacimientos en 1980, los sobrevivientes y los grupos quinquenales de mujeres donde hay mas frecuencia de nacimientos y los hijos sobrevivientes. de su análisis puede desprenderse que:

Como corresponde a una población joven en Angel R. Cabada, el número de mujeres es mayor mientras la edad es menor. La mayor frecuencia de mujeres con hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes se situa entre 20-39.

En el municipio el grupo quinquenal mas abundante se situa entre las mujeres de 12 años y mas es el grupo de 15-19 años con un porcentaje de 17.7%, y el más escaso como es de suponerse en el grupo 60-64 con un 2.6% del total de mujeres

con 12 años y mas; aunque el grupo de mujeres de 15 a 19 años, es el mas abundante no presenta el mayor número de hijos nacidos vivos, que se situa entre los 25-29 años. Para el primero se registran 358 (0.2% del total) y sobreviven el 95% , es decir 333.

Tomando el grupo quinquenal de 25-29 años del total de mujeres con hijos nacidos vivos y el mismo grupo para el total de mujeres con hijos sobrevivientes se deduce que solo hay siete mujeres que perdieron a sus hijos durante 1980.

Con respecto al total de los hijos nacidos vivos (26 210) y el total de los hijos sobrevivientes (22 187) se observa que para 1980 hay una diferencia de 4 053 defunciones que representa el 1.4% de las defunciones del total del municipio.

Por lo que se refiere a los hijos nacidos vivos y los hijos sobrevivientes estos se sitúan coincidiendo en el grupo quinquenal de 35 a 39 años.

El promedio de hijos nacidos vivos y de hijos sobrevivientes el mayor promedio se situa en los grupos quinquenales de avanzada edad, es decir a partir de los 45 años hasta el grupo quinquenal de 60-64 años. Hay que hacer notar que el promedio de general para el municipio es de 2.8 y que los grupos quinquenales de 45-49 y de 60-64 presentan un promedio de 5.7 hijos.

Por otra parte, en el municipio se observa un descuido de las madres durante el proceso del embarazo porque estas por lo general no tienen el cuidado necesario y tampoco el servicio médico adecuado, aunque actualmente con la afiliación de los campesinos al Seguro Social, ya utilizan el servicio médico. Las madres que carecen del servicio del Instituto se auxilian de las llamadas "parteras", que son las que vigilan la última etapa del parto y recibiendo remuneraciones de \$ 15 000.00 por cada parto. Cuando utilizan el servicio de las parteras las madres se "alivian" en sus hogares pero a veces corren el peligro o de que se muera la madre o el recién nacido, en este caso el servicio médico es malo.

Con respecto a la esperanza de vida que el número de años que en promedio vive una persona bajo las condiciones de mortalidad existe en el municipio a

partir de 1940 es de 41.5 y ha ido aumentando a 66.0 en 1980. La esperanza de vida es mayor para las mujeres que para los hombres es una diferencia de 5.7 años.

COMPOSICION DE LA POBLACION

Para hacer una comparación de la composición por edades de la población del municipio de Angel R. Cabada se trazó la pirámide correspondiente a los censos de población 1970 y 1980.

La pirámide de edades consiste en que cada grupo de edad se presenta con una barra horizontal, cuya longitud depende del número de habitantes de hombres y mujeres que tiene el municipio de cada grupo quinquenal.

Los datos se tomaron del cuadro 13 de población total por sexo y grupos quinquenales 1970-1980. En el cuadro se incluyen también datos de población absoluta del país y del Estado de Veracruz con el propósito de hacer algunas comparaciones en porcentaje.

En la pirámide de edad del municipio de Angel R. Cabada se observa que la población masculina en el grupo quinquenal de 0 a 4 años se mantiene constante en las dos décadas; asimismo la mayor parte de la población se sitúa en los grupos quinquenales de 5-9 y de 10-14 años por lo que se deduce que la población del municipio es de niños y jóvenes fundamentalmente y representan el 54.8% de la población total.

La población de adultos entre 19 y 49 años de edad representan el 34.9% y la población vieja entre 50-85 y más representan el 8.9%. También se observa que en 1970 la población de 85 años y más en el grupo femenino era mayor que el masculino, pero en 1980 este grupo quinquenal se mantiene igual para ambos sexos.

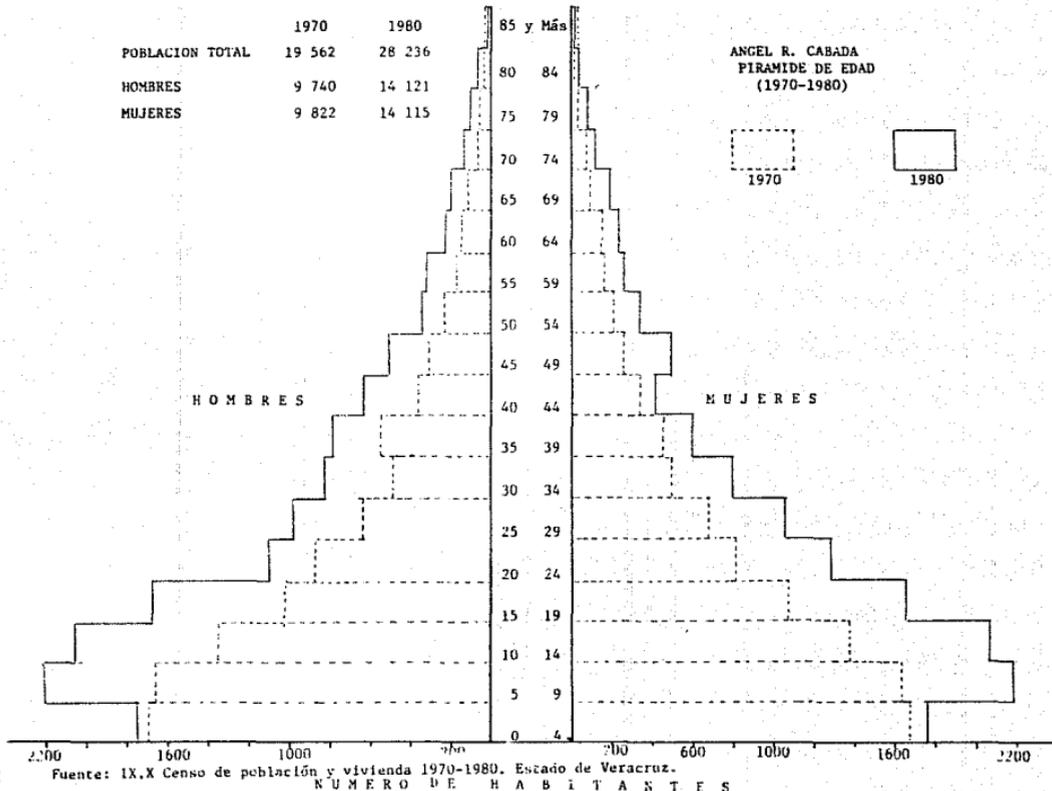
Además la gráfica de pirámide de edad muestra una forma triangular, es decir una base muy amplia, esto se debe a que los grupos de 5 a 14 años se vieron muy aumentados en relación con el grupo quinquenal de 0 a 4 años en donde la mortalidad infantil es mayor.

Otro aspecto muy importante de la pirámide de edad es la de mostrarnos que en el municipio predomina la población femenina sobre la masculina en la década de los 70's y la población masculina predomina sobre la femenina en la década de los 80's.

GRAFICA 7

	1970	1980
POBLACION TOTAL	19 562	28 236
HOMBRES	9 740	14 121
MUJERES	9 822	14 115

ANGEL R. CABADA
PIRAMIDE DE EDAD
(1970-1980)



CUADRO 13

POBLACION TOTAL POR SEXO Y GRUPOS QUINQUENALES DE
ANGEL R. CABADA, VER. 1970-1980

GRUPOS QUIN- QUENALES	POBLACION TOTAL 1970	POBLACION TOTAL 1980	H O M B R E S		M U J E R E S	
			1970	1980	1970	1980
República Mexicana	48 225 238	66 846 833	24065614	33039307	24159624	33807526
Estado de Veracruz	3 815 422	5 387 680	1921786	2679431	1893636	2708249
Angel R. Cabada	19 562	28 236	9740	14121	9822	14115
0 - 4	3 381	3 535	1685	1764	1696	1771
5 - 9	3 303	4 487	1659	2301	1644	2186
10 - 14	2 738	4 134	1354	2059	1384	2075
15 - 19	2 106	3 343	1019	1692	1087	1651
20 - 24	1 695	2 405	867	1114	828	1291
25 - 29	1 312	2 054	634	984	678	1070
30 - 34	991	1 642	484	824	507	818
35 - 39	1 105	1 592	539	787	566	805
40 - 44	720	1 167	368	632	352	535
45 - 49	575	999	305	490	270	509
50 - 54	435	692	222	337	213	355
55 - 59	334	601	166	331	168	270
60 - 64	294	466	156	221	138	245
65 - 69	219	400	111	203	108	197
70 - 74	141	260	64	139	77	121
75 - 79	86	193	45	102	41	91
80 - 84	56	110	32	58	24	52
85 y más	71	48	30	24	41	24

Fuente: IX y X Censo de población 1970-1980 Estado de Veracruz.

Agenda Estadística 1984 Instituto Nacional de Estadística
Geografía e informática.

La población absoluta del municipio en 1980 representa para el estado el 0.52% y para el país 0.04%

En lo que se refiere a la residencia y lugar de nacimiento de la población de Angel R. Cabada el cuadro 14 indica que el 95.6% de la población es originaria del estado. Los nacidos en otra entidad representan el 2.8% de la población y los extranjeros se reducen a 11 personas.

Según la categoría emigratoria el municipio está clasificado en categoría de equilibrio al igual que el estado. Al municipio emigra población procedente de Puebla, México, Oaxaca, Tamaulipas, Distrito Federal y Campeche. Siendo el mayor número de inmigrantes del estado de Puebla.

CUADRO 14

POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO DE RESIDENCIA
Y LUGAR DE NACIMIENTO SEGUN SEXO

MUNICIPIO DE RESIDENCIA Y LUGAR DE NACIMIENTO	T O T A L	HOMBRES	MUJERES
Angel R. Cabada	28236	14121	14115
Nacidos en la entidad	27004	13480	13524
Nacidos en otra entidad	808	429	379
Nacidos en otro país	11	6	5
No especificado	413	206	207

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980.

En cuanto a la población que emigra del municipio es mínima y solo se registraron 933 emigrantes al puerto de Veracruz y el Distrito Federal.

Tocante al estado civil de la población de 12 años y más el cuadro 15 proporciona datos interesantes de la población del municipio de Angel R. Cabada en matrimonio civil, religioso, o de ambos, unión libre, separados, viudos, divorciados y de solteros, según el cuadro, la población total de 12 años y más es de 18 530 habitantes que representan el 65% de la población absoluta del municipio, siendo mayor el grupo de mujeres que el de hombres.

CUADRO 15
POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS, SEXO Y
ESTADO CIVIL DE ANGEL R. CABADA

MUNICIPIO SEXO	POBLACION DE 12 AÑOS Y -- MAS	SOLTEROS	ESTADO CIVIL EN MATRIMONIO				UNION LIBRE	SEPA- RADOS	VIU- DOS	DIVOR- CIA-- DOS	NO ES- PECIFI- CADO
			TOTAL	CIVIL	RELI- GIOSO	CIVIL Y RELIGIOSO					
Angel R. Cabada	18530	7224	6081	3819	186	2076	4329	298	537	31	30
Hombres	9239	3966	2988	1898	86	1004	2079	67	117	12	10
Mujeres	9291	3258	3093	1921	100	1072	2250	231	420	19	20

Fuente: X Censo de población 1980, Estado de Veracruz.

Con respecto al matrimonio el civil predomina sobre el civil-religioso, esto se debe a que las iglesias católicas y protestantes la mayor parte del municipio no tienen asignado sacerdotes y pastores para celebrar las ceremonias y esto dificulta la unión matrimonial religiosa.

También el cuadro nos muestra que del 100% de la población de 12 años y más el 23.3% viven en unión libre, en donde el número de mujeres es superior al del grupo de hombres. este fenómeno se observa en la población joven de mujeres, pues es muy común que las jovencitas de 14 a 16 años deciden formar pareja, abandonando su hogar para vivir en unión libre con jóvenes del sexo opuesto de la misma edad.

El grupo de separados según el cuadro, es bajo, pues las parejas por lo general no se separan y en ese sentido no es muy común en el municipio.

También se observa que hay mas viudas que viudos y esto se puede constatar

en la asistencia a las asambleas en los ejidos en donde la esposa sustituye al ejidatario propietario.

En el caso de divorciados este estado tanto del hombre como en la mujer, por lo general no se presenta aunque el cuadro registra 31 casos de divorcios en el municipio.

POBLACION URBANA Y RURAL

Dentro del estudio de la población es de gran importancia el estudio de la población urbana⁸ y rural.

Para la clasificación de estos dos tipos de población se toman en cuenta criterios numéricos, de distribución, tipo de actividades, etc.

Se considera que la población urbana es la población de una localidad que cuenta con 10 000 ó más habitantes, cuya aglomeración recibe el nombre de ciudad y se dedican a actividades terciarias (servicios, comercio, etc.) y cuentan con servicios públicos.

Por otra parte, la población rural es aquella que vive en el campo, en donde la actividad principal es la agrícola y sus localidades tienen menos de 10 000 habitantes; es decir, que la población rural se distribuye en el habitat rural en asentamientos que se denominan: pueblos, aldea, congregación, rancharía, ranchos y que viven básicamente de trabajar la tierra.

En el municipio de Angel R. Cabada, la población total para 1980 era de - 28 236 habitantes distribuidos en 105 localidades en la forma siguiente (cuadro 16)

CUADRO 16
POBLACION POR GRUPOS DE HABITANTES EN 1980
ANGEL R. CABADA, VERACRUZ

AÑO Y GRUPO DE LOCALIDAD 1980	NUMERO DE LOCALIDADES	TOTAL DE HABITANTES	HOMBRES	MUJERES
1 - 99	69	2579	1333	1246
100 - 499	22	5271	2699	2572
500 - 999	10	6410	3247	3163
1000 - 1999	3	4391	2192	2199
5000 - 9999	1	9585	4650	4935

Fuente: X Censo de población 1980, Estado de Veracruz.

8. El término urbano viene de la primera ciudad fundada por los Caldeos llamada UR, situada en una isla de origen aluvial isla que se formó por los aluviones del río Eufrates.

Desde la fundación del municipio (1931) y en 56 años de existencia (1987) el municipio de Angel R. Cabada por su población ha sido eminentemente rural y es a partir de 1981 que por estimación la población urbana es de 11 321 habitantes, correspondiendo dicha población a la cabecera municipal y 14 915 habitantes a las localidades rurales. La población urbana del municipio se puede considerar como tal debido a que es la única localidad del municipio que cuenta con los servicios característicos de la población urbana, aunque hay que hacer notar que la población que vive en la cabecera municipal todavía se dedica a actividades agrícolas, criterio específico de la población rural.

En el cuadro 16 se observa que de 105 localidades el mayor número (69) tiene una población entre 1-99 habitantes que representan el 9.1% de la población total del municipio, población dispersa y escasa que vive en rancherías, con gran variabilidad dentro de la clase 1-99 debido a que esta población vive en ranchos aislados en propiedades privadas. También el cuadro registra 22 localidades entre 100-499 habitantes que representan el 18.6% de la población del municipio. Hay 10 localidades en el grupo de 500-999 habitantes que corresponde al 22.7% de la población total del municipio. Estos núcleos de población pertenecen a las rancherías en las zonas ejidales.

Las tres localidades que aparecen en el grupo de 1000-1999 habitantes pertenecen a las rancherías más pobladas en el municipio es decir; Tula, Tecolapan y Luis Valenzuela. Estas localidades representa el 15.5% de la población absoluta de Angel R. Cabada.

Si sumamos estos porcentajes se deduce que el 65.9% de la población vive en el habitat rural y que el 33.9% se le considera como población urbana.

Asimismo en el cuadro se observa que en el campo viven más hombres que mujeres a excepción de la población urbana en donde se ve un ligero aumento de la población femenina.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Cuando el crecimiento de la población va en aumento continuo trae como consecuencia un alto porcentaje de la población en edad de trabajar.

Para tratar a la población en edad de trabajar y las peculiaridades del empleo, es necesario partir de un estudio de la población total del municipio de Angel R. Cabada, a fin de distinguir a los grupos de personas que por sus características puedan desempeñar un trabajo, de aquellos que no esten en posibilidad de hacerlo. Así la edad suficiente para desarrollar un trabajo y que en México para fines de estadística laboral se ha fijado en doce años o más, con aptitudes físicas y mental requerida para trabajar y disponibilidad de tiempo para hacerlo es, que se ha clasificado a la población en edad de laborar en: Población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).

La población económicamente activa (PEA), esta formada por personas que tienen empleo y por las desocupadas. Las personas desocupadas pueden ser de dos tipos: las que efectúan trámites para conseguir trabajo como consultar agencias de empleo, empresas, sindicatos o aún amigos y parientes, estas personas integran la desocupación abierta.

El otro grupo de desocupados lo componen los individuos que no realizan gestión alguna para conseguir trabajo, pero estan dispuestos aceptarlo de inmediato, estas forman la desocupación encubierta.

La población económicamente inactiva (PEI), es aquella que emplea todo su tiempo a quehaceres de su hogar, los que se dedican exclusivamente al estudio, la población infantil menos de doce años, jubilados e inválidos constituyendo, básicamente, la parte de la población que no esta en condiciones de trabajar.

De acuerdo a los datos del censo de 1980, la población total del municipio de Angel R. Cabada ascendía en ese año a 28 236 habitantes de los cuales 18 530 habitantes son mayores de 12 años y representan el 65% de la población económicamente activa.

En el cuadro 17 se puede apreciar que el grupo quinquenal de 15-19 años

es el que tiene mayor número de población económicamente activa, que por estructura de edades se le considera como población joven, esta característica es también del país y de los países subdesarrollados

CUADRO 17
POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD, SEGUN CONDICION DE ACTIVIDAD Y SEXO

MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACION DE 12 AÑOS Y MAS	ACTIVOS		INACTIVOS	
		HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Angel R. Cabada	18530	6956	1922	2283	7369
12 - 14 años	2500	341	128	929	1102
15 - 19 años	3343	1029	270	663	1381
20 - 24 años	2405	962	301	152	990
25 - 29 años	2054	896	265	88	805
30 - 34 años	1642	775	196	49	622
35 - 39 años	1592	745	211	42	594
40 - 44 años	1167	566	109	66	426
45 - 49 años	999	447	116	43	393
50 - 54 años	692	308	81	29	274
55 - 59 años	601	304	65	27	205
60 - 64 años	466	196	74	25	171
65 - 69 años	400	168	38	35	159
70 - 74 años	260	102	34	37	87
75 años y más	409	117	34	98	160

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980.

En cuanto a la distribución por sexo, las cifras revelan una mayor participación masculina sobre la femenina.

En el municipio la PEA representa el 37.5% de la población masculina y el 10.3% de la población económicamente activa femenina. (Gráfica 8).

En cambio la población económicamente inactiva masculina es inferior a la

PEI femenina, es decir el 12.3% y el 39.7% respectivamente. Esto se debe a que la población económicamente inactiva masculina de jóvenes ayudan a las labores del campo después del horario de clases por lo tanto los hombres inactivos se localizan en el grupo quinquenal de 12-14 años y el de mujeres inactivas en el grupo quinquenal de 15-19 años. Estas mujeres colaboran con las madres en los quehaceres del hogar.

En cambio la población económicamente activa masculina se encuentra en el grupo quinquenal de 15-19 años y la de las mujeres de 20-24 años. Esto se debe a que esta población generalmente termina estudios de enseñanza media se emplean como dependientes, en comercios de la cabecera municipal o jornaleros asalariados en las actividades agrícolas.

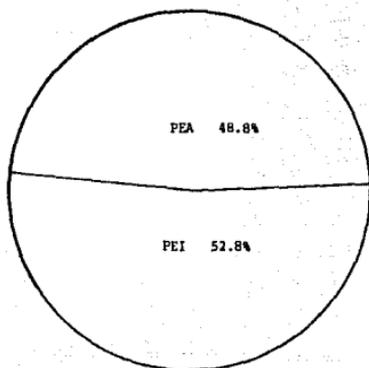
Respecto a la población económicamente activa por rama de actividad, la información referente a la ubicación de PEA, permite conocer cuales son las actividades económicas que ocupan a mayor número de personas y se observan los datos a lo largo de un periodo, es posible determinar cuales de esas actividades ha sido la mas dinámica.

En el municipio de Angel R. Cabada la mayor parte de las personas económicamente activa se dedican a tareas relacionadas con el sector primario, principalmente agrícola y ganadero, aunque últimamente se practican actividades como el comercio, transporte pequeñas industrias de transformación, actividades que quedan incluidas en las actividades terciarias.

Si se toma en cuenta la distribución por rama de actividad, en el cuadro 18 se observa que la PEA del municipio esta distribuido por agricultores con 49.4%, le siguen en importancia numérica los artesanos y obreros 8.1%, los vendedores independientes con 4.8%, operadores de transporte con 4.1% y los trabajadores domésticos con 3.1%. (Gráfica 9).

GRAFICA 8

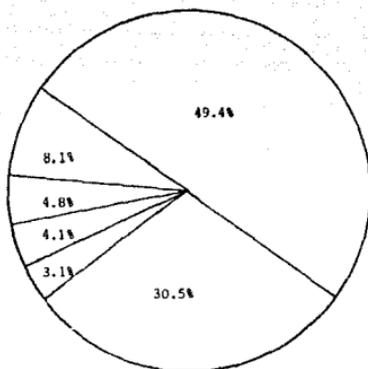
FORCENTAJE DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA DE ANGEL R. CABADA



FORCENTAJE

Población económicamente activa 48.8%

Población económicamente inactiva 52.8%



FORCENTAJE

49.4% Agricultores
 8.1% Obreros y artesanos
 4.8% Vendedores
 4.1% Operadores de transporte
 3.1% Trabajadores domésticos
 30.5% Otros: Profesionales técnicos, maestros del arte, funcionarios, gerentes, mayorales, etc.

GRAFICA 9

FORCENTAJE DE POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
 POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980. Estado de Veracruz.

CUADRO 18

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE ANGEL R. CABADA
Y OCUPACION PRINCIPAL, SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA

MUNICIPIO Y OCUPACION PRINCIPAL	TOTAL	AGRICULTURA GANADERIA Y PESCA	INDUSTRIA MANUFACTURERA	CONSTRUCCION	COMERCIO	TRANSPORTE	SERVICIOS COMUNALES	ACTIVIDAD INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADA	DESEMPLEADOS	OTRA ACTIVIDAD
Angel R. Cabada	8878	4357	262	339	508	223	585	2508	75	21
Agricultores	4391	3091	4	38	20	13	4	220	-	-
Artesanos y obreros	720	55	170	227	33	10	80	139	-	-
Vendedores Independientes	435	17	28	1	338	8	1	41	-	-
Trabajadores domésticos	278	12	-	-	1	3	255	7	-	-
Operador de transportes	364	48	9	-	6	174	2	125	-	-
Otra ocupación: Profesionales, técnicos, maestros del arte, funcionarios públicos, gerentes mayores, operadores, etc.	1981	112	38	72	105	15	237	394	-	8
No especificado	1634	27	13	1	5	-	6	1582	-	-
Nunca han trabajado	75	-	-	-	-	-	-	-	75	-

Fuente: X Censo de población 1980, Estado de Veracruz.

NIVELES DE BIENESTAR

El bienestar social es el resultado del proceso de transformación económica que se experimentan en una región o país determinado, produciendo un mejoramiento en los niveles de vida de la población.

El nivel de vida de la población aumenta cuando se da atención a la función educativa, la salubridad y seguridad social, el problema de la vivienda, la distribución del ingreso, la alimentación. Todos estos factores se reflejan en una mayor esperanza de vida de la población.

INGRESOS

El ingreso es la suma de las percepciones recibidas a nivel individual de todos los miembros de la unidad familiar. El ingreso permite conocer las condiciones de vida de la población y varía de acuerdo a la ocupación de los jefes de familia es decir, que pueden estar ocupados como personal administrativo, labores agropecuarias, comerciantes y vendedores, negocios familiares, etc.

El municipio de Angel R. Cabada mantiene rasgos semejantes a la del país en el cual existe una gran masa de la población que recibe ingresos reducidos, como consecuencia de ello, carece de ciertos bienes y servicios necesarios, en tanto que una reducida parte de la población sostiene patrones de vida caracterizados por altos niveles de ingreso y de consumo que corresponde, principalmente a la población que posee propiedades privadas las cuales se dedican a la ganadería en los ranchos o comercios en la cabecera municipal.

El origen del ingreso en el municipio proviene básicamente de sueldos y salarios, ingresos obtenidos por campesinos y ejidatarios no jornaleros que explotan sus propios predios; y ganancias provenientes de ranchos y pequeños comercios familiares.

De acuerdo al muestreo realizado en 1984 el 9.0% de la población económicamente activa (PEA)* del municipio recibió remuneraciones entre \$ 1,971.00 y \$ 2,670.00 diarios de sueldo y el 0.18% de la PEA recibe sueldos de más de \$ 30,000.00. Hay habitantes que no perciben un salario porque sus actividades las realizan en sus mismas parcelas o trabajos en sus propiedades privadas junto con la familia.

En lo que se refiere al gasto familiar, las familias de ingresos reducidos canalizan una gran proporción de los mismos a cubrir sus necesidades elementales como son: necesidades de alimentación, vestido y habitación, dando mayor prioridad a gastos de bienes y servicios, gastando más en el servicio médico que es escaso para la mayor parte de la población del municipio.

Los gastos de educación elemental y media tienen poca significación en la

* La PEA en el municipio para 1980 era de 8 678 habitantes y recibían remuneración 6 756 habitantes.

* En 1984, el salario mínimo para la zona era de \$ 2,200.00 diarios.

mayor parte de las familias, pues este servicio lo proporciona la entidad Federativa.

ALIMENTACION

La alimentación y la nutrición⁹ son elementos que forman parte del bienestar de la población; ya que estos elementos le permiten a la población su desarrollo físico y social. Relacionado a la alimentación se encuentran las actividades económicas primarias, pues de estas obtiene el hombre la producción de alimentos y nutrientes provenientes de la agricultura, ganadería y pesca.

Para dar una idea de los niveles dietéticos de la población del municipio, el censo general de 1980, tomó como parámetro encuestando a la población sobre los alimentos que consumió en una semana como carne, huevos, leche, pescado y pan de trigo. Estos elementos, se tomaron como base porque son los que tienen más alto grado de proteínas.

El hecho de comparar el número de habitantes que consumen los alimentos arriba citado con la población que no los consume, nos da una idea de las condiciones de alimentación proteica de la población del municipio de Angel R. Caba.

Los resultados a los que se llegó sobre los alimentos de origen proteicos consumidos en el municipio son los siguientes: (Cuadro 19)

CUADRO 19
ALIMENTOS DE ORIGEN PROTEICOS

ALIMENTO PROTEICO	No. DE DIAS	% DE CONSUMO
Carne	7	12.3
Huevo	7	7.5
Lacteos	7	8.7
Pescado	7	6.5
Pan de Trigo	7	14.1

Fuente: X Censo de Población y Vivienda 1980. Estado de Veracruz.

9. La alimentación es un proceso social que entraña etapas muy diversas con la producción de alimentos, transporte, mercado, y consumo final. La nutrición es un proceso metabólico que se caracteriza por abundancia de nutrientes, ya sea de proteínas, vitaminas y alimentos.

En el consumo de carne roja aunque bajo (12.3%) se mantiene constante durante la semana porque en general, se sacrifican reses en la mayor parte de las congregaciones y a diario en la cabecera municipal. (Gráfica 10)

El ganado en pie se obtiene en el mismo municipio y la compra venta de esos animales para sacrificar se hace de particular a particular con aviso posterior a la unión ganadera local.

Actualmente el kilogramo de carne roja se vende a \$ 4,500.00 Kg.*

En cuanto al ganado porcino es de consumo considerable y es de mayor acceso a la población que la carne de res ya que su costo por kilogramo es menor y la producción se encuentra distribuida en todo el municipio. Este ganado se sacrifica en todas las congregaciones o rancherías.

Con respecto al consumo de huevo, alimento rico en proteínas este producto ha experimentado una constante elevación en su producción, la mayor parte de la población la consume ya sea porque tiene en su predio algunas aves de corral, porque la adquieren en las dos granjas que se establecieron a un costado de la carretera o lo compran directamente en el mercado municipal.

La elevación de la producción coincide con los niveles de producción nacional.

En el municipio de Angel R. Cabada la producción de leche se obtiene de los ranchos ganaderos. La ordeña se lleva a cabo en forma rudimentaria, la leche que se obtiene es para el consumo local, fabricación de queso y a veces algunos ranchos venden el producto a la compañía "Nestlé" de México.

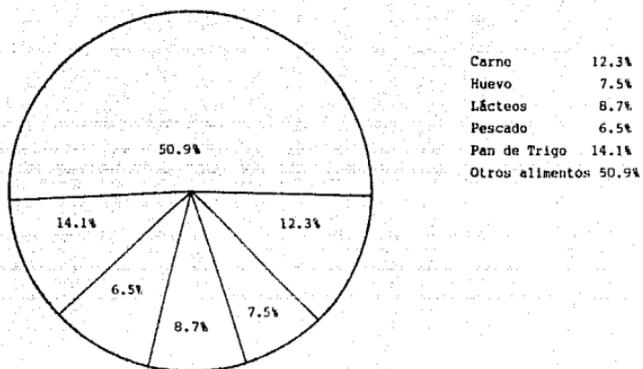
En general la población que tiene vacas de ordeña consume el producto, pero la mayor parte de la población no consume este producto y esto coincide con el dato censal que nos dice que el 8.7% de la población del municipio consume leche; actualmente el litro de leche cuesta alrededor de \$ 400.00* litro.

A pesar de que el municipio cuenta con mas de 16 km. de litorales hacia

* Julio de 1987.

GRAFICA 10

FORCENTAJE DE ALIMENTOS DE ORIGEN PROTEICOS



Fuente: X Censo de población y vivienda 1980. Estado de Veracruz.

el Golfo de México y una red importante de ríos y arroyos, la captura de peces y el consumo de pescado es de poca importancia. La captura que se realiza es de manutención y dentro de las actividades primaria, la actividad de la pesca queda en un segundo término.

El consumo de pescado representa el 6.5% (Cuadro 19) en la alimentación de la población y su comercio tiene importancia en el mercado municipal en donde hay tres expendios de mariscos y pescados. Estos expendios se abastecen de la producción traída del puerto fluvial de Alvarado, Veracruz o de captura precedente de lagunas, ríos cercanos a la cabecera municipal.

La escasa población que se dedica a la pesca vende el producto en las rancherías del resto del municipio.

El consumo de pan de trigo según el cuadro 19 de origen proteícos representa el 14.1% muy por arriba del consumo de carne, huevos, lácteos y pescado; que se consumen en el municipio, pero según las encuestas levantadas a la población sobre el consumo de este producto se pudo detectar que en forma general la población no consume pan de trigo, argumentando que este producto es abundante en la cabecera municipal y que en las congregaciones y rancherías es escaso.

En términos generales en el municipio se observa que los alimentos que contienen mayor grado de proteínas como son: leche, carne, huevo, y pescado se consumen en mayor escala por la población que recibe altos ingresos siendo para el municipio muy escasa y el grueso de la población consume los derivados del maíz y el frijol que es la población que recibe ingresos bajos.

Las frutas y verduras son escasamente aprovechados por la población. Se consumen frutas de la estación sobresaliendo las frutas tropicales (piña, sandía, naranjas, etc.).

SERVICIOS MEDICOS

La salud es el estado del ser humano y es consecuencia de las complejas interacciones del hombre con el hombre y de este con el medio físico, biológico y social.

El proceso salud enfermedad esta interrelacionado con otros factores del bienestar como son: Alimentación, vivienda, educación e ingresos; por lo tanto la salud es una característica en el concepto de vida salud y población.

En el municipio de Angel R. Cabada la atención formal a la salud se inicia desde 1927, cuando médicos titulados llegaron al lugar donde ya había médicos empíricos, curanderos (yerbateros), encargados farmacéuticos. Actualmente los médicos del lugar son egresados de la Universidad Veracruzana y en ocasiones cumplen el servicio social en el municipio médicos egresados de otras universidades.

Con el desarrollo tecnológico del país, que en el campo de las ciencias médicas y sanitarias se abocan a la búsqueda del bienestar del hombre y el aumento de su productividad, la lucha contra las enfermedades transmisibles y el control del medio que los producía ha logrado disminuir y reparar los daños en contra de la salud.

El análisis de la evolución de los servicios médicos y de la seguridad social permite conocer en la población la esperanza de vida, mortalidad y sus causas, la morbilidad, los recursos humanos y materiales, los servicios médicos y la seguridad social que comprende la población de derechohabientes, gasto en cuidado médico y conservación de la salud.

Con respecto a la esperanza de vida al nacer es uno de los indicadores - que permiten conocer las condiciones de vida de la salud. A nivel municipal la esperanza de vida al nacer al igual que la del país ha experimentado un ascenso general, alcanzando la población 64.3 años en la esperanza de vida.

Es importante agregar que en el municipio, el censo de 1980 registró la suma de 1 050 habitantes entre las edades de 64 a 99 años, que representan el 3.7% de la población total del municipio. El mayor número de población en es-

tas edades correspondió al sexo femenino.

Las causas del aumento en la esperanza de vida se debe principalmente a la adopción de medidas sanitarias, abastecimiento de agua potable, control de higiene en la alimentación, medidas preventivas y curativas de salud pública, atención materna infantil e incremento en los servicios médicos.

Con respecto a las medidas preventivas y curativas la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), desde 1955 implantó en el municipio programas de bienestar social rural empezando en principio por repartir desayunos infantiles, posteriormente continuo con campañas de vacunación en las rancherías y pueblos alejados de la cabecera municipal. Ultimamente esta Secretaría emprendió la campaña de dotación de letrinas para el servicio sanitario pero los resultados fueron escasos debido a que la población no cooperó en la instalación de ese servicio.

Por otra parte la mortalidad es un factor e indicador importante para evaluar los daños a la salud y en consecuencia la esperanza de vida depende de la mortalidad, porque al ser alto el factor mortalidad, la esperanza de vida se reduce. En el municipio se observó que la tasa de mortalidad infantil es mayor que la mortalidad por envejecimiento.

En el municipio las principales causas de defunciones en la población se deben a enfermedades infecciosas como es la Enterites que es la inflamación de la mucosa en el intestino delgado.

Un caso particular de epidemia que se dió en el municipio en 1933, en donde murieron 60 personas durante un mes se debió a la contaminación del agua del río Tecolapan, pues la población ingirió agua contaminada estancada por la represa para desviar el agua en la construcción del canal que lleva agua al Ingenio San Francisco en el municipio de Lerdo de Tejada.

Actualmente en materia de salud y seguridad social, el municipio posee como recursos humanos a ocho médicos con consultorios privados que dan consulta en la cabecera municipal, asimismo los servicios que presta la Secretaría de - Salubridad y Asistencia en consulta externa y el Instituto Mexicano del Seguro

Social (IMSS) que presta servicio médico de consulta interna y hospitalaria con servicio de ambulancia.

En general en el municipio el equipo hospitalario es escaso y se concreta a la instalación de consultorio y cuna para recién nacido. Cuando se requiere que al paciente se le de otro tipo de servicio médico como el uso de laboratorio, radiología, uso de quirófano, etc., el derechohabiente debe recurrir a los servicios que se encuentran instalados en el puerto de Veracruz.

En general, los servicios médicos que proporciona el IMSS en el municipio, puede afirmarse que son buenos y su personal trabaja a toda su capacidad, para atender a la población en el servicio médico.

El personal administrativo del IMSS, recibe en su mayoría a la población derechohabiente campesina y en menor grado suministra servicio a la población que trabaja en comercios en la cabecera municipal.

La seguridad social es proporcionada por el IMSS, a sus derechohabientes, obteniendo este servicio por vejez y rara vez por accidente de trabajo.

Cabe destacar que el principio de los servicios médicos suministrados por el IMSS y la SSA en el municipio a traído beneficios principalmente a la población de escasos recursos ya que estos por lo general no tienen los medios necesarios para pagar gasto de servicios médicos asistenciales.

EDUCACION

El fenómeno de la educación ha estado presente, bajo distintas formas en diversas etapas del desarrollo histórico de las sociedades.

En la actualidad, el sistema escolarizado, además de inscribirse en la dinámica global de la estructura social adquiere características económicas, políticas e ideológicas específicas de acuerdo con los distintos momentos históricos del proceso social.

El fenómeno educativo, como cualquier otro fenómeno social, ha sido objeto de estudio de las Ciencias Sociales principalmente de la economía y de la Sociología de la educación.

El estudio de la problemática educativa contemporánea se ha caracterizado por la adopción del enfoque funcionalista conforme al cual la educación es considerada como una institución que adquiere sentido a partir de las funciones que desempeña en la sociedad.

Para el funcionalismo lo esencial es: El estudio de una de las partes de la sociedad y no el estudio de la sociedad en su conjunto. Su visión de totalidad solo adquiere significado cuando es ésta la que explica una de las partes de la sociedad; en consecuencia al funcionalismo le interesa conocer las relaciones funcionales que establece una parte con el resto de los elementos sociales, mas no el estudio de su origen histórico en el marco de la totalidad social.

Por otra parte, para el funcionalismo, el criterio de selección de la totalidad depende del tipo de estudio que se realiza, así como de los intereses del investigador (En este caso se refiere al estudio de la educación en el municipio de Angel R. Cabada).

El funcionalismo contemporáneo, al tratar a la educación la concibe como una instancia sociocultural encargada de formar recursos humanos para el buen desarrollo de las actividades productivas de la misma sociedad.

La educación se contempla como la encargada principal de asegurar patrimonio cultural socialmente determinado y finalmente como ganadora y desarrolladora para el logro de una mayor integración social de los individuos a los valores nacionales y morales.

La representación más clara sobre la corriente funcionalista es la que esta presentada por Emilio Durkheim (1858-1917) fundador de la Sociología de la Educación. Para Durkheim la educación es: parte funcional del sistema social y la concibe en tres dimensiones es decir acción, proceso, e institución.

Como acción, porque la educación es agente transmisor de un código, simbólico que existe independientemente del individuo y que se impone sobre el.

Como proceso, porque ejerce una acción transformadora y continúa y como institución ya que la educación funciona como instancia que sistematiza y difunde una serie de disposiciones y métodos establecidos que reflejan en el sistema educativo en forma reducida todo el sistema social. Además Durkheim afirma que la educación tiene como función principal la de propiciar una socialización metódica en la que actúa una generación "madura" experimentada sobre una generación "joven" socialización que se da por medio de una transmisión mecánica de ciertos códigos, en este caso la educación es considerada como una acción inmersa en una atmósfera social determinada donde el individuo no puede actuar voluntariamente para modificarla. Esta realidad se presenta como exterior a el o sea como una realidad "objetiva".

En nuestro país la educación ha estado ligada directamente a la organización y control del sector público nacional a través de la implantación de políticas educativas vinculadas directamente en los proyectos políticos - gubernamentales, dándole mayor importancia a la educación primaria y secundaria.

Por lo que respecta a educación, en el municipio la educación es una de las tareas que desde el inicio de las gestiones municipales se ha tratado de resolver para la población escolar.

En instrucción formal (1926), se inicia en el municipio la educación primaria por parte de la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de las misiones culturales, estas misiones estaban patrocinadas por el Gobierno Federal

y Estatal.

Uno de los pioneros de la educación fue el profesor Guillermo Lázaro R. impartió clases en la primera escuela que surge en el rancho "Santa Teresa" asisitendo a ella alumnos del "Mesón" (ahora Angel R. Cabada) y la "Esperanza".

En 1931, la educación primaria se oficializa. La primera escuela oficial recibió el nombre de "Angel R. Cabada" y estuvo a cargo de dos profesores con 63 alumnos que recibían instrucción primaria en los primeros grados.

Hasta 1942, el municipio cuenta con primaria completa recibiendo el nombre de "Roberto P. Prieto", y actualmente lleva el nombre de "Juana B. de Cavajal".

El alfabetismo comprende dos aspectos: Los alfabetas y los analfabetas; los alfabetas son aquellos que saben leer y escribir y las analfabetas no saben leer ni han tenido instrucción escolar alguna.

El cuadro 20 con datos del censo de población, son datos a nivel municipal sobre la población de 15 años y mas, distribuidos entre alfabetas y analfabetas, según sexo y grupos quinquenales de edad, en donde se deduce que el municipio de Angel R. Cabada, la población alfabetas de 15 años y mas representa el 56.7% del total, y también se observa que este grupo quinquenal es el mas numeroso con 3 343 habitantes.

El número de alfabetas es mayor en el sexo masculino que en el femenino, registrándose el 53.09% en los hombres y 46.9% en las mujeres.

Otro dato importante y de acuerdo a los grupos quinquenales es el predominio de alfabetas en la población joven es decir, es la población que ha tenido oportunidad de ir a la escuela.

Con respecto a los analfabetas se observa que para ambos sexos para 1980 había en el municipio 5 145 analfabetas que representan el 18.2% de la población total del municipio, siendo mayor el número de mujeres que no saben leer y escribir, situándose el mayor número de analfabetas en el grupo quinquenal de 35-39 años.

En los analfabetas hombres el mayor número de analfabetas se sitúa a partir del grupo quinquenal de treinta y cinco y treinta y nueve años en adelante. Esto se debe a que la población adulta, tanto de hombres y mujeres en los inicios del municipio no tenían posibilidades para asistir a la escuela y solo atendían las demandas de la población escolar infantil.

CUADRO 20

POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS POR MUNICIPIO Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO Y SEXO

MUNICIPIO	POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS	ALFABETAS			ANALFABETAS		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Angel R. Cabada	16030	10885	5779	5106	5145	2190	2955
15 - 19	3343	2775	1411	1364	568	281	287
20 - 24	2405	1935	934	1001	470	180	290
25 - 29	2054	1532	784	748	522	200	322
30 - 34	1642	1107	603	504	535	221	314
35 - 39	1592	987	525	466	605	266	339
40 - 44	1167	725	416	309	442	216	226
45 - 49	999	581	321	260	418	169	249
50 - 54	692	374	218	156	318	119	199
55 - 59	601	280	188	92	321	143	178
60 - 64	466	203	135	68	263	86	177
65 y más años	1069	386	248	138	683	309	374

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980.

El cuadro número 21 representa los datos de la población de 6 - 14 años del municipio, clasificada de acuerdo a su edad y el sexo así como la aptitud de leer y escribir. Se observa en la población de 6 a 14 años en total de 7 735 o sea el 27.3% de la población total del municipio. De los 7 735 habitantes 4 588 saben leer y escribir y 3 147 no saben leer y escribir, y hay más hombres que saben leer y escribir que mujeres.

La población de 6 - 9 años es menor que de 10 - 14 años.

El mayor número de hombres y mujeres que saben leer y escribir se sitúan en el grupo de población de 10 a 14 años en consecuencia en este mismo grupo aparecen un número menor que no saben leer y escribir.

CUADRO 21
POBLACION DE 6 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y EDAD
SEGUN SU APTITUD PARA LEER Y ESCRIBIR Y SEXO

MUNICIPIO Y SEXO	POBLACION DE 6 - 14 AÑOS	SABEN LEER Y ESCRIBIR			NO SABEN LEER Y ESCRIBIR		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Angel R. Cabada	7735	4588	2305	2283	3147	1580	1567
6 a 9 años	3601	1326	655	671	2275	1171	1104
10 a 14 años	4134	3262	1650	1612	872	409	463

Fuente: X Censo de Población y Vivienda 1980.

Por otra parte en el cuadro 22 al presentar la población de 6 a 14 años que asiste a la escuela primaria en sus seis grado.

CUADRO 22
POBLACION DE 6 A 14 AÑOS POR MUNICIPIO Y GRUPOS DE EDAD SEGUN CONDICION DE ASISTENCIA Y GRADO AL QUE ASISTEN A PRIMARIA*

MUNICIPIO Y GRUPO DE EDAD	POBLACION DE 6 - 14 AÑOS	A S I S T E N							NO ASISTEN
		TOTAL	1°	2°	3°	4°	5°	6°	
Angel R. Cabada	7735	4275	493	848	711	476	462	333	2235
6 - 8 años	2619	1404	302	478	153	22	--	--	943
9 - 11 años	2416	1748	149	298	411	350	219	48	351
12 - 14 años	2500	1123	42	71	147	204	243	285	941

Fuente: *Dirección General de Estadística X Censo General de Población 1980. Estado de Veracruz.

En el cuadro se observa que la población de 6 - 14 años para 1980 en el municipio era de 7 735 habitantes en edad de asistir a la escuela, es decir el

27.3% de la población total de Angel R. Cabada solo asisten 4 275 o sea el 55.2% y no asisten a la escuela el 44.8% es decir 3 460 niños.

Con respecto a la inasistencia a la escuela, la población encuestada respondieron que:

- a) Los padres de familia ocupan a sus hijos en las labores agrícolas.
- b) En algunas rancherías o ranchos no existen escuelas con todos los grados, solo hay los tres primeros grados.
- c) Las paterfamilias no tienen recursos económicos para enviarlos a las escuelas que tienen todos los grados, ya sea a las congregaciones o a la escuela municipal.
- d) Negligencia por parte de los padres de familia para que sus hijos aprendan las primeras letras.
- e) Abandono de la escuela por los educandos para dedicarse al trabajo remunerado para ayudar a la familia (principalmente en época de cosecha de caña de azúcar).

De la población total de seis años (10 888 habitantes) los porcentajes en los grados de 1° a 6° de instrucción primaria es como sigue: (Cuadro 23)

CUADRO 23
POBLACION A NIVEL PRIMARIA EN
PORCENTAJES DE ANGEL R. CABADA

GRADO	TOTAL DE ALUMNOS 10 888	% 100
1°	1 657	15.2
2°	2 298	21.1
3°	2 426	22.2
4°	1 472	13.5
5°	921	8.4
6°	2 112	19.3

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980.

De las respuestas dadas por los entrevistados y la observación directa se deduce que: es conveniente que la educación primaria en el municipio se le dé más apoyo en el aspecto académico y una mejor distribución en los ejidos.

Que en lo general la instrucción primaria es buena pero, argumentaron que los profesores deberían tener más responsabilidad en su quehacer docente ya que con frecuencia abandonan a los alumnos debido a que tienen que arreglar asuntos en la inspección del Estado.

También contestaron que los profesores deberían estar mejor preparados y actualizados en conocimientos y técnica psicopedagógicas, tanto para la sup^{er}ación personal y transmitir nuevos conocimientos y así elevar el nivel académico de los alumnos, pues comentaron que los niños que terminan la instrucción primaria apenas si saben leer y escribir y que antes que tenían menos oportunidades de estudiar los que lograban alcanzar el tercer año sabían leer y escribir perfectamente, al grado que se podía comparar en la actualidad con los alumnos que hoy cursan la secundaria o telesecundaria.

Actualmente en el municipio de Angel R. cabada funcionan 33 escuelas primarias; 6 en la cabecera municipal 8 en las congregaciones con primaria de seis grados y 19 escuelas primarias que imparten del 1° al 4° año de primaria.

CUADRO 24

POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS POR MUNICIPIO Y EDAD SEGUN
NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADOS APROBADOS EN PRIMARIA

MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION DE 6 AÑOS Y MAS	SIN INS- TRUCCION	CON ALGUN CURSO DE ADISESTRA- MIENTO -- SIN PRIMA- RIA	CON ENSEÑANZA PRIMARIA							CON INS- TRUC- CION -- PRIMA- RIA
				TOTAL	1°	2°	3°	4°	5°	6°	
Angl R. Cabada	23815	5427	6	10888	1657	2298	2426	1472	923	2112	1768
6 años	945	397	-	85	--	--	--	--	-	--	--
7 años	929	311	-	251	214	37	--	--	-	--	--
8 años	945	237	-	415	254	138	23	--	-	--	--
9 años	782	141	-	469	169	180	98	22	-	--	--
10 años	877	130	-	569	116	180	165	103	5	--	--
11 años	757	111	-	517	67	118	148	126	48	10	--
12 años	883	108	-	638	51	106	142	143	135	61	5
13 años	820	90	-	555	27	61	110	124	132	101	31
14 años	797	99	-	471	23	77	73	74	93	131	104
15-19 años	3243	448	2	1565	67	235	362	277	164	500	782
20-24 años	2405	364	2	1179	73	180	291	185	97	353	431
25-29 años	2054	415	1	1033	75	189	233	134	69	333	176
30-34 años	1642	397	-	792	73	180	201	87	62	189	95
35-39 años	1592	407	-	691	98	193	154	74	45	127	57
40-44 años	1167	317	1	514	59	117	139	64	24	111	26
45-49 años	999	318	-	406	67	111	108	35	20	65	19
50 años y más	2828	1137	-	738	139	196	179	64	29	131	42

Fuente: X Censo de Población 1980. Veracruz, Ver.

El cuadro número 24 presenta la población de 6 años y mas con y sin instrucción primaria y con curso de adiestramiento sin primaria.

La población de 6 años y más representa para el municipio el 84.3% de la población total. Esta población no tiene instrucción primaria el 22.7% de la población de seis años y mas.

El grupo quinquenal de 15-19 años es el mas numeroso tanto en la población que tiene enseñanza primaria completa.

Con respecto a la enseñanza primaria el censo de población de 1980 registra que tienen primaria terminada 1768 habitantes que representan el 6 % de la población total del municipio.

De la población de 6 a 14 años los alumnos que no tienen instrucción, el mayor número se encontró en la población de 6 años y el mayor número con instrucción se sitúa en el grupo quinquenal de 15 a 19 años.

En general, aparte de la enseñanza primaria en el municipio no cuenta con otro adiestramiento educativo, aunque ya desde 1967 se implantó la educación preescolar en la cabecera municipal, en las congregaciones de Tula, el Porvenir y en el ejido de los Lirios asisten a los jardines de niños alrededor de 200 alumnos en total.

Con respecto a la enseñanza media, Teresa Pacheco Méndez en su artículo "La interpretación social de la problemática educativa en México", dice que "El nivel secundario de la enseñanza representa el ciclo donde se reflejan con claridad los efectos de la selección social de todo el sistema escolar (...), refleja con mayor nitidez la capacidad monetaria y el origen socioeconómico del sector de la población que termina este ciclo (...) En este nivel se hace mas palpable que el referente del proceso educativo no coincide con la realidad social, sino con la vida interna de la escuela misma". Retomando el concepto monetario del autor arriba citado; en el municipio se piensa que cuando un adolescente concluye el ciclo de enseñanza secundaria ya esta apta para el trabajo y en general toman el ciclo secundario, como terminal. Algunos adolescentes se emplean como empleados de tiendas de abarrotes, como maestros rurales ase-

sorados por las normales rurales del estado.

En el municipio de Angel R. Cabada la enseñanza media empieza a gestarse desde 1968, en la cabecera municipal, es decir treinta y siete años después de establecerse la primaria oficial, pero por cuestiones de dirección este intento fracasa y ya para 1978 se implanta la secundaria abierta subsidiada por el Estado (El Estado paga a los profesores).

La enseñanza media comienza a tener importancia a partir de 1980 a través del sistema de Telesecundaria, en primer término en la cabecera municipal y posteriormente en las congregaciones mas importantes del municipio, es decir en la congregación del Porvenir, Luis Valenzuela, Tecolapan y Tula.

En el cuadro número 25 nos representa a la población del municipio de 10 años y mas según el nivel medio de instrucción.

Según el cuadro, para 1980, en el municipio había 20 164 habitantes de 10 años y mas, lo que representa el 71.4% de la población total del municipio, de

CUADRO 25
POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS POR MUNICIPIO Y EDAD SEGUN
NIVEL DE INSTRUCCION Y GRADOS APROBADOS EN EL NIVEL MEDIO

MUNICIPIO Y EDAD	POBLACION DE 10 AÑOS Y MAS	SIN ENSE- ÑANZA MEDIA	NIVEL MEDIO						CON CARRE- RA SUPERIOR PROFESIONAL	CON EN- SEÑANZA SUPE- RIOR	NO ES PELI- GROSA
			SECUNDARIA			PREPARATORIA					
			1°	2°	3°	1°	2°	3°			
Angel R. Cabada	20164	14026	276	368	556	130	61	55	175	165	4370
20-24 años	2409	1546	21	15	22	30	41	174	56	69	--

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980, Veracruz, Ver.

ellos asisten al nivel medio en sus tres grados 1200 alumnos que representan - el 4.2% de la población total del municipio.

El número mas elevado de alumnos se concentra en el tercer grado con 556 alumnos o sea un 46.3% de la población escolar de enseñanza media.

Además en el cuadro se observa un número considerable de población sin enseñanza media 14026 o sea un 49.6% de la población total del municipio que es de 28236 habitantes no tienen instrucción secundaria.

De las respuestas dadas por los entrevistados respecto a la Telesecundaria estos opinaron que este sistema en general es bueno y que los alumnos que terminan primaria no tienen que salir de su congregación para continuar con el nivel medio.

Que la educación secundaria se oficialice y que se instale secundaria con maestros especializados por materia o por área.

Que los profesores de educación secundaria no sean improvisados y de preferencia sean egresados de las escuelas superiores: La Normal Superior, Universidad Veracruzana.

Actualmente existen en el municipio seis telesecundarias, distribuidas en: La cabecera municipal, El Porvenir, Tula, Tecolapan, Luis Valenzuela, La Florida, además desde 1978 funciona la secundaria abierta en la cabecera municipal, así como la secundaria y preparatoria "Angel R. Cabada" esta última por cooperación.

Por lo que se refiere a la Enseñanza Media Superior, este nivel de instrucción es escaso y el que se imparte es a través del telebachillerato, principalmente en la cabecera municipal y en la congregación del Porvenir.

Este nivel de educación está a cargo de la entidad Federativa. Al nivel de enseñanza superior asisten 246 alumnos que representan el 1.2% de la población de diez años y mas.

Respecto a la enseñanza media superior los entrevistados respondieron que se hace necesario este tipo de educación ya que hay un buen número de estudiantes que truncan su preparación por ser escasa esa educación en el municipio y se sugirió que un lugar geográfico importante para establecer un centro de enseñanza media superior, sería la congregación de Tula, pues el lugar esta comunicado con la mayor parte de las congregaciones y rancherías del municipio.

Por otra parte se sugirió que se establezca contacto con la Universidad Veracruzana para el establecimiento de ese centro y que funcione con un programa escolarizado y que dé al alumnado otra opción para ingresar al nivel distinto al telebachillerato.

Actualmente en el municipio existen 175 personas con educación superior, son profesionales en su mayoría egresados de la Universidad Veracruzana.

VIVIENDA

La vivienda es un factor muy importante en el estudio del bienestar de la población, aquí se presenta información sobre diferentes aspectos y características de la vivienda de la población del municipio de Angel R. Cabada.

Para el estudio de la vivienda, se seleccionaron las estadísticas mas representativas correspondientes a los censos de población y vivienda de 1980. (Cuadro 26).

La información que se presenta se refiere principalmente al número de viviendas existentes, materiales utilizados en su construcción, número de cuartos que la integran y disponibilidad de servicios, tales como agua potable, y drenaje.

Asímismo, se indica el número de habitantes promedio por vivienda y si estas son habitadas por sus propietarios o si son rentadas.

En total en el municipio según el censo de 1980 había 5 327 viviendas en donde habitan 28 236 habitantes.

Estas viviendas estan clasificadas en viviendas particulares (99.7%) y viviendas colectivas (0.2%). Las viviendas particulares son de construcción fija, vivienda móvil y refugio como vivienda y las viviendas colectivas son los hoteles, pensión, orfanatorio, hospicio, entre otros.

Las viviendas particulares son las que predominan en el municipio, esto se debe a que la mayor parte de los predios fueron adquiridos junto con la resolución del ejido y cada ejidatario vive en la "zona urbana"¹⁰ de su localidad, o la población que tiene propiedades viven en sus "ranchos"

10. La Zona Urbana. Es la que proporciona el estado para que los integrantes del ejido establezcan la ranchería, congregación, etc.

CUADRO 26

VIVIENDAS Y OCUPANTES POR MUNICIPIO, TIPO Y CLASE DE VIVIENDA

MUNICIPIO, TIPO Y CLASE DE VIVIENDA	VIVIENDA	OCUPANTE
Angel R. Cabada	5327	28236
Viviendas particulares	5315	28177
Construcción fija	5664	27928
Vivienda móvil	39	199
Refugio como vivienda	12	50

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980.

Las viviendas colectivas son muy escasas, pues en el municipio a este tipo de vivienda se les denomina "galeras" que están ocupadas por la población de inmigrantes que llegan al municipio en época de zafra, algunos inmigrantes permanecen en las "galeras" por tiempo indefinido.

Por lo general viven en condiciones precarias, y los servicios proporcionados a esta población son mínimos.

CUADRO 27

VIVIENDAS PARTICULARES POR MUNICIPIO, MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS Y PAREDES, SEGUN MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHOS

MUNICIPIO MATERIAL EN PISOS Y PAREDES	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES	MATERIAL EN TECHOS						
		LAMINA DE CARTON	PALMA, TEJAMANIL O MADERA	LAMINA DE ASBESTO O METALICA	TEJA	LOSA DE CONCRETO	OTROS MATERIALES	NO ESPECIFICADO
Angel R.Cabada	5315	763	1254	2408	23	618	93	156
Tabique, tabicón, block	2680	181	164	1688	12	559	50	26
Tierra	2077	528	1026	438	8	24	23	30
Madera	868	279	402	168	-	2	15	2
Cemento o firme	2606	218	205	1765	12	298	60	48
Tabique, tabicón o block	1791	110	70	1293	8	261	37	12
Mosaico u otro recubrimiento	520	6	2	191	3	296	10	12
Tabique, tabicón o block	469	5	-	162	2	284	9	5
Piso no especificado	112	11	21	14	-	-	-	66
Madera	17	4	4	3	-	-	-	6

Fuente: X Censo de Población y Vivienda 1980. Veracruz, Ver.

El cuadro 27 muestra los datos de las viviendas particulares del municipio así como el material en pisos paredes y techos.

Con respecto a las paredes hay especificaciones como paredes de lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, embarro o bajareque (pared de cañas y tierra), madera, lámina de asbesto, adobe, tabique, tabicón, block; todas las especificaciones antes mencionadas se combinan con pisos de tierra, cemento o firme, mosaico u otro recubrimiento o aun piso no especificado.

El material de los techos pueden ser de: lámina de cartón, palma, tejamanil o madera, lámina de asbesto o metálica, teja, losa de concreto, bóveda de

ladrillo, terrado enladrillado sobre vigas, etc. Así por ejemplo, de los datos obtenidos para el municipio se observa que predominan casas con pisos y paredes de tabique, tabicón y block con techos de lámina de asbesto o metálicas, casas con piso de tierra con techo de palma, tejamanil o madera, vivienda con piso y paredes de madera con techos de palma y tejamanil (tabla delgada que se usa para fabricar los techos en lugar de tejas), pisos de mosaico con techo de losa de cemento.

En términos generales predominan en el municipio las viviendas con pisos de cemento o firme con techos de lámina de asbesto o metálicas.

En la encuesta aplicada a la población del municipio contestaron que el material de la construcción de las viviendas ha ido cambiando y reconocieron que el material de la construcción ha tenido un costo muy alto en los últimos años.

El problema básico para poder construir sus casas con mejores materiales es el de no poder transportar el material de construcción, pues el servicio del transporte es de un alto costo.

CUADRO 28

VIVIENDAS PARTICULARES POR MUNICIPIO, DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA
Y AGUA ENTUBADA, SEGUN DISPONIBILIDAD Y TIPO DE DRENAJE

MUNICIPIO, DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA Y AGUA ENTUBADA	TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES		CON TUBERIA DE DRENAJE				QUE DESAGUE AL SUELO		NO ESPECIFICADO		SIN TUBERIA Y DRENAJE	
			Conectada a fosa -- séptica		Conectada a drenaje público							
		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.		Pob.
Angel R. Cabada	5315	28177	961	4645	100	537	70	333	39	39	3496	18938
Disponen de agua entubada	2462	12633	857	4164	90	485	62	291	34	164	1285	6225
Dentro de la vivienda	1043	5272	556	2657	29	173	38	204	18	97	360	1878
No en la vivienda pero si en el edificio	1269	6618	262	1307	39	199	19	69	12	56	849	4558
No en la vivienda pero si llave pública	150	743	39	200	22	113	5	18	4	11	76	389
No disponen de agua	2817	15411	104	531	10	62	8	42	5	29	2111	12113
No especificado	36	133	--	--	--	--	-	--	-	--	--	---

Fuente: X Censo general de población y vivienda 1980 Estado de Veracruz.

VIVIENDAS PARTICULARES POR MUNICIPIO Y NUMERO DE
OCUPANTES SEGUN EL NUMERO DE DORMITORIOS

Según el censo de Población y Viviendas de 1980 en Angel R. cabada hay 5 315 habitaciones, que consta de 1 a 5 cuartos (recámaras), en donde el 59.3% de las habitaciones tienen un sólo cuarto, y en esas habitan más de cinco personas. Cuadro 29

El 0.5% de las viviendas tienen cinco habitaciones es decir 29 casas de todo el municipio.

La vivienda típica del municipio en principio se componía de techo de palma, cubierta de tabla, otate y piso de tierra, y a veces de piso de cemento. Hoy en día las nuevas viviendas estan construidas de block, algunas de techo de lámina de asbesto, loza y con piso de mosaico, pero todavía en algunas rancherías es característica la vivienda típica.

La arquitectura, en las fachadas de las construcciones es simple, por lo general la situación de las habitaciones se edifican en medio de los lotes, a veces muy cerca de la orilla de los predios. La habitación tiene 2 puertas una de cada lado, 4 ventanas con barrotes y marco de madera. Las nuevas construcciones tienen la característica de la habitación occidental: una estancia, 2 ó 3 recámaras, un comedor o hall, baño y jardín.

CUADRO 29

VIVIENDAS PARTICULARES POR MUNICIPIO Y NUMERO
DE OCUPANTES SEGUN EL NUMERO DE DORMITORIOS

V I V I E N D A S		
NUMERO DE VIVIENDAS	NUMERO DE CUARTOS O HABITACION	PORCENTAJE %
3 154	1	59.3
1 497	2	28.1
412	3	7.7
74	4	1.3
29	5	0.5
No especificada		
149		2.8
Total		
5 315		99.7

Fuente: X Censo de Población y Vivienda 1980. Veracruz, Ver.

En el cuadro 28 de viviendas en el municipio con servicio de energía eléctrica, agua potable y drenaje se deduce lo siguiente:

- a) Predominan viviendas que carecen de tubería y drenaje.
- b) El 50% de las viviendas disponen de agua potable.
- c) El 25% de las viviendas no tienen agua potable en la habitación pero sí en el edificio.
- d) La mitad de las viviendas no disponen de agua.
- e) En el municipio es de uso común la fosa séptica ya que el drenaje se conecta con las fosas sépticas, éstas por lo general tienen un volumen de 3.7 m^3 .
- f) El drenaje público se ha empezado a introducir sólo en la cabecera municipal.
- g) El agua contaminada que drena sobre la superficie del suelo, se observa generalmente en las rancharías y caseríos aislados.

SERVICIOS PUBLICOS

Por servicios públicos se entiende toda la importancia que se desarrolle en una comunidad para el bienestar social de la población llámese, drenaje, luz eléctrica, teléfono, telégrafo, correos, limpieza de basura, calles pavimentadas y agua potable.

En el municipio existen estos servicios públicos teniendo mayor importancia en la cabecera municipal, por ejemplo, la red de drenaje se tendió en las principales calles de la cabecera municipal. En el resto del municipio no existe drenaje, pero en las localidades la mayor parte de la población utiliza letrinas y fosas sépticas.

En algunas calles se pueden observar residuos de aguas contaminadas con detergentes que provocan la procreación de mosquitos.

Sería de gran importancia que toda la población contará al menos con letrinas o fosas sépticas para que no hubiera mayor contaminación o al menos que la población tomara conciencia para no seguir contaminando el municipio.

La cabecera municipal de Angel R. Cabada cuenta con luz eléctrica desde 1964. La Comisión Federal de Electricidad (CFE) a través de la Hidroeléctrica de Chilapan puso en servicio la luz eléctrica primero en la cabecera municipal y a partir de 1968 en el resto del municipio. Actualmente tiene servicio de electricidad las congregaciones y las rancharías. En los ranchos la instalación de servicio eléctrico se hace por cuenta de los propietarios.

Un problema que surgen actualmente con este servicio se debe a que en épocas de lluvias y "nortes" el servicio se suspende y para que vuelva a la normalidad tarda varios días.

También se presenta el problema de la ampliación de este servicio ya que las rancharías crecen en sentido horizontal y el tendido de postes y cable resulta altamente caro. Existe la propuesta de que se pida una ampliación del servicio pero que sea proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad para las rancharías que así lo requieran.

El principal servicio de correos se inicia en la cabecera municipal desde 1918 en primer instancia como Agencia de Correos, y a partir de 1972 como oficina de Administración. La oficina de correos a través de los medios de comunicación con el estado y el resto de la República intercambian la correspondencia postal.

A nivel interno, en el municipio la correspondencia se distribuye por medio de las agencias en las ranherías más grandes.

El servicio de Telégrafos sólo funciona para la cabecera municipal conectado con el estado y resto de la República. Para recibir un telegrama del interior del municipio es necesario acudir a la oficina de telégrafos nacionales instalada en la cabecera municipal.

Con respecto al servicio Telefónico este funciona desde el año de 1966. Actualmente el municipio esta conectado de este servicio en la cabecera municipal, y las ranherías de Tula, Tecolapan, La Florida y el Porvenir. Este servicio conecta a toda la República Mexicana y a los países del mundo. (Servicio Internacional).

El servicio de limpia solo funciona en la cabecera municipal en donde se recolecta alrededor de 2800 toneladas de basura por un solo camión, este es insuficiente pues por lo que se pudo observar la cabecera municipal en la mayor parte de las calles principales esta llena de basura; por otro lado la falta de concietización de la población para que no tire basura es mínima debería iniciarse una campaña en contra del arrojido de basura en las calles y descongestionarse de vehículos a la carretera principal porque además de que contamina el centro de la cabecera municipal pierde la estética de una ciudad nueva.

En el resto del municipio no existen camiones de colecta de basura, por lo general la población asigna un lugar dentro de su predio para almacenar la basura y quemarla. esto al ir aumentando la población traerá problemas de contaminación que ya se pueden observar en las ranherías de la Laguna Colorada, el Porvenir, Laguna Verde, etc.

Por lo que se refiere a las calles pavimentadas, el Ayuntamiento Municipal comenzó en 1985 la pavimentación de las principales calles de la cabecera

municipal, en el resto del municipio carece de pavimentación y solo algunas calles estan cubiertas de arena costeadas por la poblaci3n de los ejidos correspondientes.

PATRONES CULTURALES

LENGUAS INDIGENAS

La Lingüística es la ciencia de los idiomas o lenguaje y trata de la distribución de las lenguas en el mundo o en una región determinada.

El lenguaje según, Eduard Sapir, es un método exclusivamente humano y no instintivo, de comunicar ideas, emociones y deseos por medio de símbolos producidos de manera deliberada.

A pesar que las etnias indígenas no son mayoritarios en el país, abarca varios grupos que hablan idiomas y dialectos distintos y se localizan en el centro y sur del país; aparte de hablar el español como lengua oficial, los integrantes de las etnias indígenas hablan a veces el español, el mexicano (Náhuatl), mixteco, zapoteco, otomí, totonaco, maya, mazateco, popolaca, etc.

La población de cinco años y más en el municipio es de 22 771 habitantes; de esta población 472 habitantes hablan lenguas indígenas con un porcentaje de 2.0%.

En el cuadro 30 se observa que la población correspondiente a los grupos quinquenales de 5-9 y 15-19 años son los grupos mas numerosos que hablan lenguas indígenas esto se debe posiblemente a que población escasa emigra de otras partes de la República hacia el municipio.

De las 38 lenguas indígenas que se hablan en el país, siete se hablan en el municipio de Angel R. Cabada; estas son: Maya, Mexicano o Náhuatl, Mixteco, Mixe, Popolaca de Veracruz, Totonaca y Zapoteco. La población que habla estas lenguas es escasa y generalmente hablan el español. Esta población indígena es asimilada por la población mestiza del municipio.

CUADRO 30

LENGUAS INDIGENAS Y POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS POR GRUPOS
QUINQUENALES QUE HABLAN ALGUNA LENGUA INDIGENA

GRUPO QUINQUE- NAL E --- IDIOMA	POBLACION DE 5 AÑOS Y MAS QUE HABLA LENGUA INDIGENA	CONDICION DE HABLA ESPAÑOLA		
		HABLA ESPAÑOL	NO HABLA ESPAÑOL	NO ESPECIFICADO
Angel R. Cabada	472	367	64	41
5-9 años	55	38	10	7
10-14 años	48	28	14	6
15-19 años	55	43	10	2
20-24 años	38	29	3	6
25-29 años	42	35	4	3
30-34 años	24	21	2	1
35-39 años	40	32	3	5
40-44 años	40	29	9	2
45-49 años	28	25	2	1
50-54 años	21	19	1	1
55-59 años	26	21	1	4
60-64 años	14	13	1	-
65 y más	41	34	4	3
Maya	1	1	--	-
Mexicano o Náhuatl	319	303	15	1
Mixteco	12	11	1	-
Mixe	2	2	-	-
Popoloca de Ver.	1	-	-	1
Totonaca	4	3	1	-
Zapoteco	3	3	-	-
Insuf. especif.	130	44	47	39

Fuente: X Censo de Población 1980. Veracruz, Ver.

En el municipio el idioma oficial es el español y el idioma que mas se habla despues del Español es el Mexicano o Náhuatl que suman 319 habitantes. Los idiomas Mixteco, Mixe, Zapoteco tienen 17 habitantes, posiblemente las personas que hablan estos idiomas son emigrados que llegan del estado de Oaxaca.

En general la población del municipio es de mestizos y hablan español en un 77.7% y el 13.5% no hablan el español. estos últimos se sitúan en los grupos quinquenales de 50-64 años.

LA RELIGION

En los patrones culturales se toman los aspectos de la cultura, la economía, la organización social, el arte y la religión.

La religión es un modelo funcional con carácter sagrado, ejemplar de los patrones culturales. La religión es una manifestación que la población en general práctica rindiendo culto a la divinidad. Según TALCOT PARSONS, Sociólogo contemporáneo afirma: "La religión es un sistema, más o menos ordenados sobre creencias y prácticas a un orden natural de seres fuerzas, lugares u otras entidades, un sistema que para sus adeptos tienen consecuencias para su comportamiento y bienestar, como consecuencia que los adeptos en diversos grados y normas consideran seriamente en su vida privada y colectiva". Así por ejemplo, la religión tiene manifestaciones que influyen en casi todo lo humano y social y es el vínculo de unión entre la población que práctica un mismo tipo de religión.

Una de las religiones más difundidas en el mundo es sin duda el cristianismo.

El cristianismo es una nueva religión que surge como resultado de las prédicas de Cristo y sus Apóstoles y cuyo libro sagrado es la Biblia. Del Cristianismo surgen tres Iglesias: La Iglesia Ortodoxa, La Protestante y la Católica.

La Iglesia Ortodoxa surge en Grecia en el Siglo XI, La Iglesia Protestante se formó por el movimiento de la reforma dentro de la iglesia Católica, rechazando la autoridad del Papa y la no veneración de Santos e imágenes.

La Iglesia Católica Apostólica y Romana es considerada como la iglesia universal, siendo la mas extendida en el mundo.

La religión más extendida en el país es la que pertenece a la iglesia Católica y en segundo término la Protestante.

La religión en el municipio de Angel R. Cabada sigue el mismo patrón que la del país, es decir, el mayor número de adeptos se encuentran en la iglesia

Católica y en menor número en la Protestante.

En el cuadro 31 el censo de población y vivienda 1980, registra en el municipio el 76.8% de población con religión Católica, el 7.6% de población protestante, y 0.01% de religión Judaista.¹¹

El 14.0% de la población del municipio no practica religión alguna.

También en el cuadro 31 se observa que de la población total del municipio (28236 habitantes). El mayor número de adeptos a la religión católica y protestante le corresponde al sexo femenino y abundan mas hombres que mujeres que no practican religión (14.0%).

El Judaismo o religión de los judios (Israel) no es representativo en el municipio y los cinco pobladores que la practican son inmigrantes que se establecieron en el municipio en calidad de comerciantes en telas y ropa.

CUADRO 31

POBLACION TOTAL POR MUNICIPIO Y SEXO SEGUN RELIGION

MUNICIPIO	TOTAL	R E L I G I O N					
		CATOLICA	PROTESTANTE O EVANGELI- CA	JUDAISMO	OTRA	NO TIENE RELIGION	NO ESPE- CIFICA- DA
Angel R. Cabada	28236	21687	2161	5	409	3974	---
Hombres	14121	10764	997	2	212	2146	---
Mujeres	14115	10923	1164	3	197	1828	---

Fuente: X Censo de población y vivienda 1980, Veracruz.

Por las respuestas dadas por los encuestados sobre el aspecto de la religión, la mayor parte se inclinaron a constatar que practicaban la religión católica por tradición ya que esta es transmitida al paso de las generaciones, pero que se observaba a partir de 1980 un experimentado y fuerte proselitismo de la religión protestante y que rápidamente estaban ganando adeptos, debiendo se esto al abandono de la población Católica en las congregaciones y ranche-

11. Judaismo: Religión que tiene mayor importancia histórica por haber sido antesesor del Cristianismo y el islamismo. Religión en el cual sus pobladores creían en un solo Dios.

rías por parte de los dirigentes Católicos (Sacerdotes).

Los adeptos de la religión protestante organizan campañas para difundir sus creencias y en la actualidad ya cuentan con templos en las congregaciones del Porvenir y Tecolapan. En cambio la religión Católica esta practicamente - abandonada en el municipio a excepción de la cabecera municipal que tiene edifícios eclesiásticos con sacerdotes permanentes.

La construcción de los templos protestantes son modernos y el costo es sufragado por las aportaciones de los adeptos que asisten diariamente a los cultos.

Los adeptos (hermanos de la Iglesia) se organizan para despues del culto visitar a las personas que siendo de la religión no pudieron asistir a la iglesia e informarse de su bienestar, enfermedades o para ayudarlos.

CAPITULO IV

ACTIVIDADES ECONOMICAS

PANORAMA GENERAL

El hombre dentro de la sociedad ha practicado diferentes actividades que - él mismo ha clasificado en actividades económicas primarias, secundarias y terciarias.

En las actividades primarias se incluye a la agricultura, ganadería, silvicultura y la pesca.

Dentro de las actividades secundarias estan las actividades mineras o extractiva, de transformación o manufactura, la generación de energía eléctrica, la industria de la construcción, quedando como actividades terciarias; el comercio, los servicios, transportes y comunicaciones.

En el municipio de Angel R. Cabada se practican los tres tipos de actividades económicas, predominando al igual que en muchos municipios del país, las actividades primarias sobre todo la agricultura y la ganadería pero, ultimamente está tomando importancia el comercio en la cabecera municipal.

AGRICULTURA

La agricultura por ser la actividad fundamental de la población rural es la que abastece a la población urbana de cereales, cítricos, hortalizas, etc.

Por medio de la agricultura se cultivan especies útiles para la nutrición de los pueblos. Como se orienta la agricultura y en el grado de especialización, el maíz es la base de la alimentación del pueblo mexicano, es el cultivo mas ampliamente distribuido a nivel nacional y también fué el cultivo más importante en el municipio, pero actualmente ha sido desplazado por las plantaciones de caña de azúcar, la cual obtiene toneladas hasta de 191.615 toneladas de caña de azúcar, que generan \$ 511,0000.000; además se cultiva frijol en una extensión de 50 hectáreas produciendo 171 000 toneladas, obteniendo un capital de 222 millones de pesos.

El cultivo de maíz, frijol y caña de azúcar son los más importantes en la región y tienen diferentes procesos de cultivarse.

El maíz y el frijol se cultivan en una forma bastante atrasada pero en el cultivo de caña de azúcar se emplean técnicas adelantadas, se usan tractores trilladoras, etc.

Las actividades agrícolas son fundamentales en el municipio, pues se deduce que más del 51% de la población económicamente activa se dedica a esa actividad, así como la superficie dedicada a las mismas y la riqueza que genera su producción, lo que se puede aumentar considerablemente con la tecnificación, empleo de semilla mejorada, fertilización adecuada y oportuna, combate y control de plagas, enfermedades y malas hierbas, así como mejor calidad de cultivos perennes, ampliación de crédito y de los márgenes con que opera el seguro agrícola.

TIERRAS DE LABOR

Para el estudio de las actividades agropecuarias es de gran importancia la distribución de los suelos para su uso, ya que estas actividades están relacionadas con este elemento físico-geográfico.

Las tierras para su uso se clasifican en: Suelos de superficie de labor, de pasto, bosque, tierras incultas productivas y tierras agrícolamente inadecuadas. (Gráfica 11).

Con respecto al uso del agua las tierras se clasifican en tierras de temporal, de humedad y de riego.

De la cantidad de hectáreas sólo seis son de riego, 9 783 de temporal, 290 ha. se dedican a la siembra de frutales (sandía, piña, papaya), 17 700 están cubiertas de pastos y 17 622 están ocupadas de bosque maderable y no maderables.

Las tierras incultas productivas son 21.1 ha. y las improductivas son 429 ha.

Las tierras de labor se clasifican en tierras de ciclo corto que están ocupadas por cultivo de maíz y frijol y tierras de plantaciones, ocupadas por plantaciones de caña de azúcar, café, plátano y cacao.

En cuanto a la clasificación de las tierras de labor abundan en el municipio las tierras de plantaciones, principalmente de caña de azúcar.

Con respecto a los pastos; el municipio, cuenta con grandes extensiones tanto ejidal como en propiedades privadas.

En el cuadro 32 se asienta que la superficie total censada es de 41 437.0 ha., ocupando más terreno las unidades de producción privadas que las zonas ejidales.

Los pastos naturales predominan en las llanuras y el escaso bosque es de especie no maderable.

En general, las tierras se aprovechan al máximo, pues las tierras incultas productivas no rebasan las 21 ha. A nivel municipal las tierras no adecuadas

GRAFICA 11

TIERRAS DE LABOR

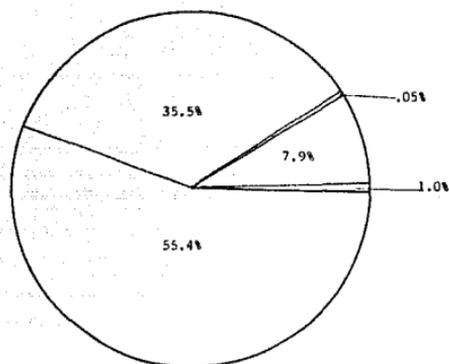
Superficie total censada

41 437.9 Ha. 100%

Tierras de Labor 22 983.2 55.4%

Superficie total censada

41 437.9 Ha. 100%



Tierra de Labor 22983.2 Ha. 55.4%

Pastos naturales: Cerros y llanuras 14730.8 Ha. 35.5%

Bosques maderables y no maderables 3273.7 Ha. 7.9%

Incultas productivas 21.1 Ha. .05%

No adecuadas 429.1 Ha. 1.0%

Fuente: IX Censo agrícola-ganadero y ejidal 1970, Estado de Veracruz.

das para la agricultura y ganadería son muy escasas y es allí donde se localizan pantanos, carreteras, zonas urbanas, cuerpos de agua y zonas de mina de arena, etc.

El cultivo de temporal se realiza durante el periodo de Junio a Octubre es decir durante las lluvias de verano, las cuales son abundantes en la región y el otro periodo de siembra se realiza de Enero a Abril, es decir, durante el periodo de sequía.

CUADRO 32
CLASIFICACION DE LAS TIERRAS CENSADAS

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL.	NUMERO DE UNIDADES	SUP.TOTAL QN SADA	DE LABOR	PASTOS NATURALES		CON BOSQUES DE ESPECIES		INCULTAS -- PRODUCTIVAS	NO ADECUADAS	ABRIRSE AL CULTIVOS
				CERROS	LLANURAS	HADERA BLES	NO MA DERABLES			
Angel R. Cabada	725	41437.9	22983.2	2659.1	12071.7	287.1	2986.6	21.1	429.1	15613.1
U.de Prod. Privada	704	24060.5	9190.3	998.2	11703.0	96.5	1829.0	3.0	240.5	12909.4
Mayores de 5 Ha.	454	23799.7	9014.0	996.7	11621.5	96.5	1829.0	3.0	239.0	12829.6
De 5 Ha. o menos	250	260.8	176.3	1.5	81.5	--	--	--	1.5	79.8
Ejidros y Com. Agr.	21	17377.4	13792.9	1660.9	368.7	190.6	1157.6	18.1	160.6	2703.7

Fuente: IX Censo Agrícola - Ganadero y ejidal 1970, Estado de Veracruz.

Las plantaciones de caña de azúcar, producto tropical mas extendido en el municipio, comprende los dos periodos y tiene como limitante a la temperatura y a las precipitaciones (ver cultivo de caña de azúcar).

Cuando no hay cultivos, la vegetación natural que se puede observar es la sabana es decir en el periodo de sequía pastos secos, y abundantes pastos verdes en el periodo de lluvia, pastos que son indispensables para el alimento del ganado.

En la actualidad las sequías no han ocasionado pérdidas en las cosechas,

pero las precipitaciones excesivas, los vientos intensos si perjudican a las cosechas ya que la zona de estudio se ve afectada por los ciclones tropicales del Caribe y mar de las Antillas. La producción de la cosecha es mas abundante en el periodo de invierno que en el de primavera ya que en el periodo de invierno el efecto de los fenómenos metereológicos tienen menos influencia. En cambio las pérdidas de los cultivos se ven mas afectados por sequías en el periodo de invierno y por las inundaciones en el ciclo primavera-verano.

La producción obtenida en tierras incultas productivas es de ixtle de palma, obteniéndose para 1970, una producción de 2 700 kg.

TENENCIA DE LA TIERRA

La propiedad de la tierra existe en distintas sociedades y economías y - tienen lugar en el espacio con arreglo a los términos de un derecho de uso sobre el medio de producción que es el suelo.

La tenencia de la tierra se presenta tanto en la propiedad individual o propiedad colectiva.

Estas dos formas de propiedad del suelo proceden de la organización del grupo social de agricultura.

Para dotar de tierras a un grupo de población se hace necesario dar la lucha y esta lucha implica tiempo y paciencia por parte de los campesinos, así por ejemplo, Armando Bartra¹² expone "cuando pese a la disposición y el aislamiento cientos de miles de campesinos se ponen en acción casi al mismo tiempo, es que las contradicciones rurales se agudizan en todas partes, es que en todas partes las exigencias campesinas son impostergables y la lucha absolutamente necesaria e inevitable", y agrega "en términos generales el movimiento campesino ha tenido y tiene la iniciativa y las acciones del Estado ha sido la -- respuesta a hechos consumados. El Estado ha sido obligado a ceder tácticamente en algunos aspectos buscando no perder por completo su control político a la vez que realiza maniobras para restarlo".

Para que doten de tierras a los campesinos se necesita esperar años porque siempre los trámites se bloquean por trabajos técnicos, informaciones falseadas a cambio de dinero, mediciones mal hechas o inventada sobre el escritorio, Amparos, Títulos de inafectabilidad expedidos al vapor, etc.

En el municipio de Angel R. Cabada la lucha agraria se da con la efectación de la tierra de acuerdo a la Ley del 6 de enero de 1915. Esta ley afecta a las haciendas de San Rafael, San Francisco, La Providencia y San Felipe.

Uno de los principales iniciadores de la lucha campesina fue el líder -

12. Notas sobre la Cuestión Campesina (México 1970-1976).

agrarista Don Angel R. Cabada (ver antecedentes históricos), junto con un grupo numeroso de población de la Congregación del Mesón y San Juan de los Reyes. A la muerte del líder agrarista continúa como dirigente el Sr. Vicente Poxtan para posteriormente organizarse a través de la Liga de las Comunidades Agrarias.

El 25 de octubre de 1923 y por decreto No. 69 del 23 de noviembre de 1923, siendo presidente de la República el C. General Alvaro Obregón se dió posesión al ejido del Mesón con 1 300 hectáreas afectando a las haciendas de San Rafael, San Francisco, La Providencia y San Felipe.

Siete años después se empiezan las gestiones para que el municipio de Angel R. Cabada pase a formar parte del municipio libre¹³ y cambiara de nominación bajo el siguiente decreto:

El decreto dice: "Decreto 223. La H. Legislatura del Estado libre y soberano de Veracruz Llave en nombre del pueblo decreta:

ARTICULO UNICO: Formado por las congregaciones de "El Mesón" y San Juan de los Reyes", pertenecientes ambos a la jurisdicción municipal de Santiago Tuxtla, de la cual se disgregan, se crea un municipio con la denominación de Angel R. Cabada cuya cabecera radicará en la hoy congregación de "El Mesón, la cual se eleva a categoría de pueblo". Este decreto apareció en la gaceta oficial del 9 de julio de 1931 y entra en vigor al día siguiente que se publicó la gaceta. Hay que hacer notar que en principio a falta de recursos económicos el nuevo municipio libre inicia sus labores en forma colectiva y al tener los créditos se continúa trabajando en forma individual.

A la fundación del municipio libre (1931) se instala la H. junta de Administración Civil y comienzan las gestiones para el fundo legal del municipio creándose dicho fundo en noviembre de 1934 con una superficie de 91 Ha.

Catorce años más tarde (1948), siendo presidente el licenciado Miguel - Alemán Valdés, se inician las gestiones para la parcelación del ejido del "Mesón", obteniéndose dicha parcelación el 5 de junio de 1951 entregándose 165

13. Municipios: Conjunto de habitantes de un mismo término jurisdiccional, residido en sus intereses vecinales por un asentamiento.

Municipio Libre: Gestiones legales de la administración civil del municipio por medio de un decreto.

parcelas a los ejidatarios con título parcelario. (Cuadro 33)

CUADRO 33

TENENCIA DE LA TIERRA EN ANGEL R. CABADA

E J I D O	EXT. EN HA.	POSESION MES Y AÑO	NUMERO DE EJIDATARIOS	NUMERO DE HECTAREAS POR EJIDATARIO	OBSERVACIONES
Angel R. Cabada	1539	Nov. 1922 Ene. 1976 Jun. 1980	165	9.2	No incluye la parcela escolar y zona urbana.
Arroyo del Pan	792	Dic. 1937 Feb. 1980	25	22.5	
Brazo de la Palma	196	Jun. 1936	33	6.0	
El Paraíso	310	Jun. 1939	26	6.75	
El Porvenir	848	Nov. 1937	72	9.00	
El Escobillal	1900	Jun. 1939	235		El ejido se divide en 2 partes.
El Ingenio	643	Jul. 1936 Mayo 1976	65	10	
Luis Valenzuela	1493	Ene. 1919	181	6	Fue negada la posesión y se le concedió en noviembre de 1978
La Nojarra	664	Ago. 1952	45	15.00	
La Perla de Michapan	744	Ene. 1938	59	10.00	
La Esperanza	848	Sep. 1954	117	8.00	
La Florida	312	Sep. 1931	36	8.0	
Los Lirios	1024	Mar. 1940	128	7.5	
Plan de los Naranjos	1048	Dic. 1951	66	10.00	
Progreso Nahuahual	528	Oct. 1942	42	11.00	
Río de Caña	1010	Sep. 1934	86	11.5	
Tecolapan	1344	Ene. 1940	83	12.7	
Tula	1532	Ene. 1936 Oct. 1962	82	10.00	
Tulapilla	222	Ago. 1935	30	5.50	Sin zona urbana
La Providencia	600	Ene. 1938 Ene. 1951	60	9.00	Fue autorizada la posesión. Fue negada la ampliación.
Laguna Verde	840	1952	46	17.00	No aparece en las resoluciones presidenciales.

Fuente: Secretaría de la Reforma Agraria.

El Cuadro 33 señala la extensión en hectárea, así como la fecha en que fue dotado cada uno de los predios del municipio.

Según el cuadro de tenencia de la tierra en el municipio de Angel R. Cabada hay 18 437 ha. de predios ejidales o sea 184.45 km^2 de superficie que representa el 37.0% de la superficie total del municipio, en consecuencia se registran más zonas privadas (predominio de 5 ha. por propietario), que ejidales. (Gráfica 12)

También se observa que solo ocho ejidos rebasan las mil hectáreas, estos son: El ejido del Mesón, El Escobillal, Luis Valenzuela, Los Lirios, Plan de los Naranjos, Río de Caña, Tecolapan y Tula.

En el cuadro original aparece el ejido de Enrique López Huitrón pero en la verificación de campo el ejido no se localizó; los lugareños informaron que ese ejido existe en los documentos oficiales pero que objetivamente no existe.

Los ejidos de menor extensión a nivel municipal son: Tulapilla, El Paraiso, y La Florida, estos predios cuentan con 200 y 300 ha., posiblemente su pequeña extensión se deba a que estos, están rodeados de pequeñas propiedades y no se pueda dar nuevas ampliaciones ejidales.

Asimismo el cuadro 33 nos presenta el mes y año en que se le ha dado posesión a cada ejido. La primera dotación¹⁴ de tierras en el municipio se llevó a cabo en 1922 para el ejido del Mesón formándose el ejido de Angel R. Cabada con 1 539 ha., en este ejido se fundo la cabecera municipal y de 1930 a 1980 se han repartido la tierra, conformando el municipio de Angel R. Cabada.

Tomando como modelo las experiencias agrarias del ejido del "Mesón", en el municipio se organizan los ejidos y luchan por la obtención de la parcelación en los diferentes núcleos de población obteniendo resoluciones presidenciales posteriores.

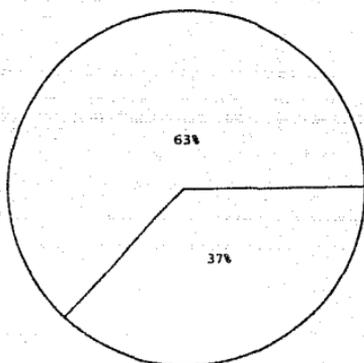
Además se observa en el cuadro 33 que de 1936 a 1942 fue el periodo en el que se dieron mas resoluciones presidenciales en el municipio; es decir en el régimen de los presidentes Lázaro Cárdenas (1934-1940), y Manuel Avila Camacho (1940-1946). En los periodos presidenciales de Miguel Alemán, Adolfo Ruíz Cor-

14. Dotación: Conjunto de personas que reciben tierras para una fundación ejidal por medio de resolución presidencial en cambio expropiación en desamparo de tierras a su propietario, dándole a cambio una indemnización.

GRAFICA 12

TENENCIA DE LA TIERRA

Extensión territorial del Municipio de Angel R. Cabada	498.0 km ²
Propiedades privadas	315.5 km ²
Ejidos	184.4 km ²



Fuente: Secretaría de la Reforma Agraria. México, D.F. 1986

tines y José López Portillo casi no se dotó de tierras al municipio, pero en esos regímenes se entregaron certificados agrarios de la tenencia de la tierra. Durante el régimen de Gustavo Díaz Ordaz, Adolfo López Mateos, Luis Echeverría Álvarez y Miguel de la Madrid Hurtado la dotación y resoluciones de tierras ejidales ha sido nula.

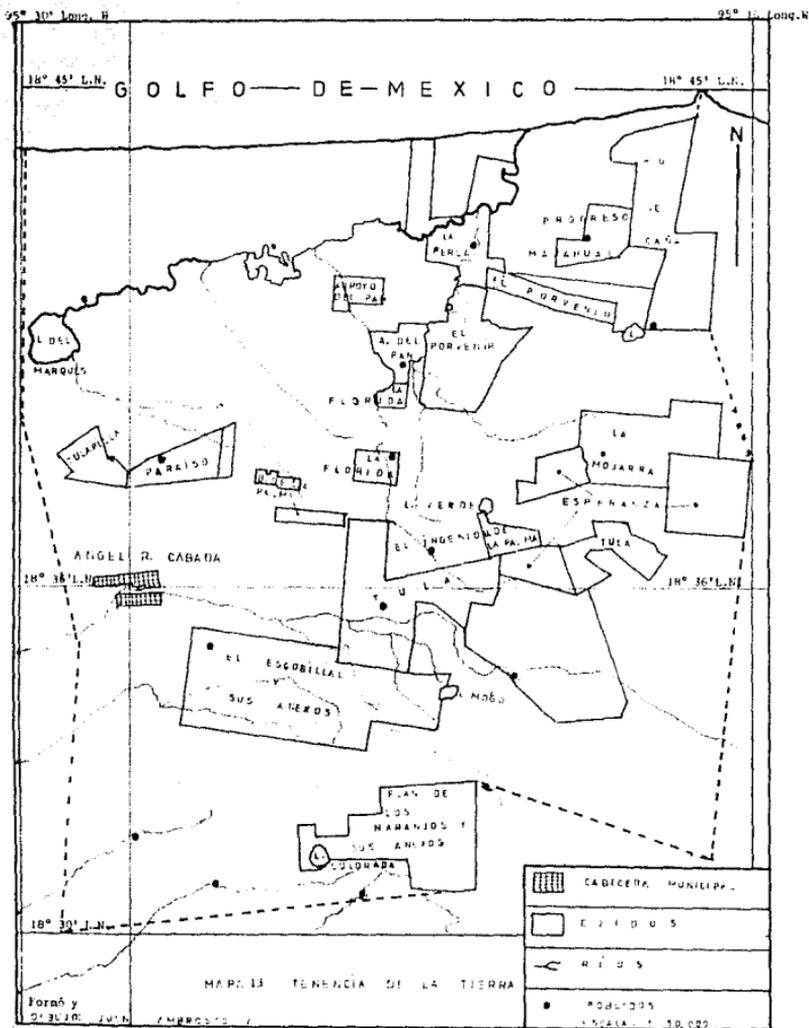
También en el cuadro 33 se apuntan las observaciones mas sobresalientes que se hacen en los ejidos por ejemplo si el ejido posee zona urbana; entendiéndose como tal las congregaciones y rancherías en donde se asienta la población. En general en todas las localidades que se visitaron la zona urbana comprende calles lineales, manzanas compuestas por cuatro predios de 40 x 40 m. a excepción de la cabecera municipal que tienen una superficie de 20 x 25 m.

La superficie total de dotaciones en el municipio comprende alrededor de 18 445 ha. de las cuales mas de la mitad son tierras de temporal (10 855.82 ha.) 2 207.05 de agostadero (pastizales); 1 680.05 de riego y 1 714.00 ha. de monte. Hay 3 259.59 ha. no definidas, que posiblemente estan ocupadas por las carreteras, caminos, litoral, lagunas, etc.

Hasta 1980 había en el municipio 21 ejidos y se han efectuado 38 trámites para la dotación de tierras. Se han negado en forma de resolución presidencial los ejidos de: Nacimiento del Michapan, ejido Oaxaca, Los Planes, Cor-te de la Escobilla, Cerro Prieto, Laguna del Marqués, se aclara que en la cró-nica que elabora la Secretaría de la Reforma Agraria, el ejido de la Laguna del Marqués está notificado como negada la posesión de la tierra; aunque si existe una pequeña congregación que recibe el nombre de Laguna del Marqués con población aislada en la faja de médanos que va desde la ranchería Los Po-citos hasta los ranchos del Seno en el norte del municipio. Pero todas estas tierras son pequeñas propiedades. (Mapa 13)

Por otra parte en la misma crónica que hace la Secretaría de la Reforma Agraria no aparece el ejido de Laguna Verde, pero según Luciano F. Poxtan¹⁵, el ejido "inicio sus gestiones en 1937, dándose la resolución presidencial definitiva con 840 ha. para 47 ejidatarios y parcela escolar y zona verde ejidal".

15. Luciano Flores Poxtan: Historia del Mesón.



Fuente: Secretaría de la Reforma Agraria.
95° 21' Long. W.

CULTIVOS

Los cultivos estan relacionados con el elemento tierra, pues al aplicar las labores necesarias a la misma, esta produce las cosechas.

La actividad agrícola encierra gran variedad de cultivos para satisfacer las necesidades de alimentación de la población y abastecer de materias primas a las actividades secundarias (industria).

En el municipio de Angel R. Cabada tiene importancia los cultivos de maíz, frijol y caña de azúcar. Los dos primeros son cultivos de autoconsumo y la caña de azúcar cultivo comercial de plantaciones.

MAIZ

El maíz es el cereal básico en la alimentación de los Mexicanos; este cultivo requiere de condiciones geográficas adecuadas para su desarrollo, es decir tierras de buena calidad, calor y humedad constante para el crecimiento y alta producción.

En el municipio de Angel R. Cabada hace treinta años el maíz era el cereal que más se cultivaba pero al ser introducido el cultivo de la caña de azúcar, ese cereal solo se cultiva para autoconsumo.

Actualmente el cultivo del maíz en la mayoría de las regiones del municipio se cultiva en la forma siguiente:

El maíz se siembra dos veces por año, pero la cosecha mas importante se obtiene del ciclo invierno-primavera.

Para la siembra del maíz, primero se corta la hierba, posteriormente se rotura la tierra (barbecho). después de roturar la tierra, con la rastra, se nivela el terreno, y se recoge la basura que queda de la roza. El siguiente paso es la de abrir surcos y sobre estos se comienza la siembra de los granos. La siembra de los granos se depositan en lo mas profundo del surco; utilizando una coa. Este apero construye un agujero en donde se depositan de 3 a 4 granos de maíz y se cubren con poca tierra.

Por lo general los granos de maíz están mezclados con productos químicos derivados del petróleo para protegerlos de los insectos durante el período de germinación; una vez germinados los granos de maíz, (después de ocho días) los pequeños tallos deben ser protegidos de las parvadas de tordos que "bajan" al predio para alimentarse de los tallos recién germinados para esto una persona se tiene que dedicar durante por lo menos 2 meses a ahuyentar a los tordos de los plantíos.

Después de haber crecido los tallos, se empieza el deshierbe cerca de la zona del tallo, pues al mismo tiempo que crece la planta de maíz crece la maleza que constituye una plaga de gran importancia negativa en el cultivo del maíz.

Cuando la planta de maíz alcanza una altura de 90 cm. a 1.00 m. de altura es necesario "aterrar" el tallo, para esto se introduce la cultivadora apero que sirve para quitar la hierba y remover tierra, para depositarla cerca del tallo.

La cosecha de invierno-primavera se obtiene durante el mes de Abril. Antes es necesario doblar las cañas de maíz para que no caiga al suelo y así proteger la mazorca.

Los cultivos del maíz se enfrentan a las siguientes limitantes: daños que causan las plagas, poco uso de tecnología agronómica, cultivo del maíz en zonas de drenaje deficiente con presencia de lluvias torrenciales huracanadas, bajo potencial productivo de las variedades de maíz criollo, el breve período de tiempo disponible para la preparación del terreno en dos ciclos de siembra, menor competitividad del maíz respecto a otros cultivos más remunerativos o de mayor facilidad para los sistemas de producción anual.

FRIJOL

Hablar del frijol es hablar de un cultivo ligado a la historia alimentaria del país ya que nuestros antepasados basaban su alimentación en varios tipos de frijol y de maíz.

Esta planta leguminosa en el municipio de Angel R. Cabada es de autoconsumo y las tierras destinadas a este cultivo en superficie cosechada es de 50 ha. con una producción de 171 toneladas que en 1960 tenían un valor de producción

de \$ 222,000.00. La producción mayor se obtuvo de las zonas ejidales en una superficie cosechada de 41 ha.

El frijol es un cultivo muy susceptible a la competencia desde etapas muy tempranas de su desarrollo -si la maleza se presenta junto con el cultivo y este no se deshierba durante los 20 primeros días de nacencia- el cultivo se pierde entre la maleza y ocasiona pérdida en su rendimiento.

En el municipio la siembra del frijol se lleva a cabo durante el mes de noviembre para cosecharse en el mes de Abril o Mayo.

De las 4 420 tipos de semillas de frijol que existen en el país, en el municipio se siembra el frijol negro (Jamapa)

El cultivo del frijol esta expuesto al ataque de plaga siendo las mas dañinas la mosca blanca y la chicharrita.

El cultivo del frijol tiene mayor rendimiento cuando se le asocia con el cultivo del maíz.

CAÑA DE AZUCAR

La caña de azúcar es originaria de Nueva Guinea, llega al continente Americano a través de las Islas del Caribe traída por Cristobal Colón.

Los productos derivados de la caña de azúcar son alimentos básicos para el hombre y como materia prima en la industria.

La caña de azúcar provee su jugo fresco azucarado y dulce, sus tallos se usan como forraje para animales.

La caña de azúcar pertenece a la familia de las gramíneas y al género saccharum.

La industria azucarera transforma en alcohol etílico, ácido láctico y celulosa, dextrona y glicerina.

Por otra parte la caña de azúcar tiene subproductos como es la melaza que se emplea en la fabricación de bebidas alcohólicas. Así como el bagazo que se utiliza en la producción de papel y madera prensada

La caña de azúcar fue de las primeras plantas tropicales adaptadas al cultivo agroindustrial.

La caña de azúcar suministra el 70% de la demanda internacional de azúcar.

Hay variedades de caña de azúcar entre las que se pueden mencionar las siguientes:

Profetación OOST, Java: POJ28-78. Coimbatore India: Co281. Estación Palmira Colombia EPC 42 - 922. Barbados: B 49-119.

Las variedades antes mencionadas tienen sus propias características respecto de condiciones ecológicas y resistencia a plagas y enfermedades.

La gramínea de azúcar tiene las siguientes características: raíces, de esqueja, raíces de tallo, macolla de cañas adultas, hojas e inflorescencia.

Las raíces se originan de los núcleos del esqueje o trozo de tallo que se planta, cuando las cañas están desarrolladas el mayor porcentaje de raíces es superficial.

Las raíces del esqueje son de vida corta, delgadas, muy ramificadas y superficiales.

Las raíces del tallo reemplaza a las raíces del esqueje. Las raíces del tallo son blancas, más carnosas y menos ramificadas luego se tornan suberosas y casi no tienen dulce.

El tallo propiamente dicho está formado por núcleos y entrenudos, de longitud entre 5 y 25 cm. El diámetro es hasta de 6 cm.

La macolla de cañas adultas está formada por un conjunto de tallos de diámetro, altura y edades diferentes a menudo en una sola cepa, hay hasta más de 12 tallos (varas de caña de azúcar).

Las hojas se originan de los núcleos, están dispuestas en forma alterna, alargadas y formadas por la vaina y el limbo. Las hojas están unidas por una sola articulación. La vaina es tubular, envolvente, más ancha en su base. El limbo tiene una nervadura central prominente y los bordes ligeramente dentadas, a veces cuando los cortadores de caña se introducen en los cañaverales sufren pequeñas heridas por lo filoso de sus hojas. La articulación entre la vaina y el limbo se llaman collar y posee lígula y aurícula.

La inflorescencia es una panoja ramificada con muchas espiguillas dispuestas en pares, una sesil y otra pendiculada. La flor es bisexual y con un sólo óvulo en la zona donde se localiza plantación, la flor es usada por la población en la ornamentación. La semilla es pequeña.

Con respecto a la fisiología la caña de azúcar es una planta capaz de almacenar el máximo de energía solar por hectárea y por mes, medida por el poder calorífico de la sacarosa sintetizada. La migración de los hidratos de carbono en los tallos se realiza en la noche y en el día y puede alcanzar una velocidad de 40 cm. por hora. La mayor concentración de sacarosa está en la parte madura de cada tallo y en los entrenudos.

Parte de los azúcares sintetizados son utilizados por la planta en la respiración y en la formación de tejidos. Llegada la madurez la otra parte se almacena en los tallos como alimento de reserva, aunque las raíces son los principales órganos de absorción las hojas de la caña pueden aprovechar el rocío durante épocas de sequía y los elementos minerales de fertilizantes foliares.

Según la edad un tallo con sus hojas transpira diariamente de 250 a 750 cm. cúbicos de agua. Cuando la transpiración es mayor que la absorción de agua, las hojas se endurecen y se enrollan, de esta manera se disminuyen las pérdidas de agua en un 10 a 20%.

Varios factores influyen en la floración de la caña de azúcar, por ejemplo: La duración del día debe ser próximo a 12 horas, la temperatura mínima superior a 18° C, humedad suficiente de la planta, buen desarrollo vegetativo y variedad. Si estas condiciones se interrumpen natural o artificialmente la flor puede abortar, vuelve a su estado vegetativo o abre parcialmente y produ-

ce similla estéril.

Quando se inicia la floración, se suspenden de inmediato la formación de nuevos entrenudos y se promueve el agua y de nutrientes se suspende y las hojas bajas comienzan a secarse.

Si la cosecha se realiza recién iniciada la floración el porcentaje de azúcar es normal, si se espera algún tiempo, este porcentaje disminuirá notablemente.

El mejor clima para la caña de azúcar es el tropical húmedo. (Aw)

Las condiciones climáticas son más importantes que las condiciones del suelo. El clima ideal para la caña es un verano largo y caliente, con lluvias suficiente durante el periodo de crecimiento y un clima seco, soleado y frío en la época de maduración y cosecha.

La caña de azúcar puede cultivarse desde el nivel del mar hasta altitudes superiores a los 1500 m. Las plantaciones localizadas al nivel del mar maduran a las 12 ó 14 meses de edad. Aquellas establecidas entre los 1000 y 1500 m. de altura, tienen un periodo vegetativo de 15 a 22 meses o más.

Los mayores rendimientos se obtienen en regiones localizadas entre los 1000 y 1500 m. de altura, con temperaturas máximas de 30° C, mínimo de 18° C, una media de 24° C, además de una precipitación anual de 1500 mm, bien distribuido.

Las oscilaciones de la temperatura o cambios que sufren durante el día y la noche, es de gran valor en la elaboración de la sacarosa.

Quando la temperatura es uniforme, la caña no cesa de crecer y siempre hay en sus tejidos un alto porcentaje de azúcares reductores. Las variaciones de temperatura superiores a los 8° C, son muy importantes en la fase de maduración, porque ayuda a formar y a retener la sacarosa.

A mayor brillo solar, mayor actividad fotosintética y mayor migración de hidratos de carbono de las hojas al tallo. en igualdad de condiciones, las zonas de baja luminosidad producen más bajos teonelajes de azúcar que aquellas de

alta luminosidad.

Los vientos fuertes son perjudiciales pues pueden agobiar y aún arrancar las plantaciones. Si son secos y calientes (suradas) aumentan considerablemente la transpiración de las plantas.

Los mejores suelos para la caña de azúcar son los franco-arcillosos, profundos y drenados. También pueden usarse suelos volcánicos, arcilloso con subsuelo suelto, arenosos con subsuelo pesado y suelos pedregosos con materia orgánica.

Los subsuelos impermeables dificultan el desarrollo de las raíces. Los suelos aluviales con suficiente humedad producen abundantes cosechas, lo mismo que los recién desmontados, ricos en materia orgánica. Sin embargo, los jugosos tienen baja concentración de azúcar y por lo tanto, bajo rendimiento industrial.

La caña de azúcar prefiere los suelos neutros o ligeramente alcalinos con un PH de 6.8 a 8.0 puede cultivarse relativamente en límites de 5.5 a 7.5

Los sistemas de cultivos de la caña de azúcar presentan los siguientes ciclos.

Ciclo nuevo: cultivo a partir de terrenos vírgenes.

Ciclo de retoño: cultivo a partir de retoños de cepas.

Ciclo de renovación: cultivo a partir de renovación de cepas.

La primera cosecha tendrá lugar aproximadamente de 14 hasta 18 meses después de la siembra del cultivo nuevo, luego se inicia el ciclo de retoño de cepas o secas. Este ciclo toma aproximadamente 12 meses después de la cosecha anterior. Así la caña sigue produciendo varios años. Luego, se renueva el cultivo. Este ciclo de un cultivo nuevo empieza con la destrucción de las cepas viejas mediante un equipo rompe-cepas. Luego de una operación de subsolación, sigue la preparación del terreno y otras operaciones similares a las de un ciclo de cultivo nuevo.

Para el cultivo de plantaciones de caña de azúcar se requiere de la preparación del terreno. Esta preparación consiste principalmente en:

- a) Acondicionamiento de terrenos nuevos en caso de un cultivo nuevo.
- b) Romper cepas y subsolación, en el caso de renovación.
- c) Labranza primaria.
- d) Barbecho.
- e) Labranza secundaria.

Los terrenos nuevos se limpian mediante una operación de desmonte y limpieza, una labor esencial es la nivelación del campo, tanto para cultivos de temporal como para cultivos de riego por surcos.

Para la renovación de cultivo, la primera operación después de la cosecha del cultivo anterior será la destrucción de las cepas (se realiza mediante el corte con machete sobre los troncos que quedaron del corte de las cañas o por medios mecánicos).

Para la obtención de semilla los agricultores utilizan los trozos de cogollo, semilla de plantillas o socas y semillas de semilleros.

La más utilizada son las semillas de semilleros y se debe a su excelente calidad por tener un alto porcentaje de germinación, asegura la pureza de la variedad y el estado sanitario y su condición nutricional es superior.

Para establecer el semillero, se escoge un lote de terreno que tenga facilidad de riego, buena fertilidad y drenaje y se prepara como cualquier lote comercial. Una hectárea de semillero puede dar semilla para la siembra de aproximadamente 25 ha.

Debe seleccionarse la variedad y la clase de semilla que se va a sembrar. La más apropiada es la semilla proveniente de otro semillero. Si no se consigue esta, puede usarse semilla de plantilla o de primera soca de aproximadamente siete a ocho meses de edad.

La semilla debe seleccionarse por la pureza y sanidad. Debe hacerse un tratamiento previo con agua caliente a 52° C, durante 20 minutos o con aire

caliente a 54° C, durante ocho horas, para eliminar posibilidades de contaminación con virus.

El semillero se siembra de acuerdo con el sistema convencional y se le dan las mejores prácticas de manejo. Las cañas estarán listas para ser cosechadas aproximadamente a los siete o diez meses dependiendo de la altura del terreno sobre el nivel del mar.

Las cañas deben cortarse al ras del suelo y dejarse enteras y sin deshojar, para evitar daños a las yemas. Es preferible llevar las cañas enteras al sitio de siembra.

El deshoje de los tallos debe efectuarse preferentemente a mano evitando el empleo de machetes o cualquier otro instrumental cortante que pueda dañar las yemas.

El tamaño de los trozos de tallo o semilla varía de un sitio a otro, generalmente se usan trozos de 45 cm. Dependiendo de la variedad, pueden tener dos yemas en variedades de entrenudo largos, tres o cuatro en variedades de entrenudos medianos y cinco a seis, en variedades de entrenudos cortos.

El corte de los trozos de caña debe ser limpio y perpendicular al tallo. Puede usarse una estaca de madera como base para cortar la semilla.

Para conseguir una germinación óptima es recomendable tratar la semilla con un fungicida protector, por ejemplo, Benlate. Los trozos se amarran en atados de 50 y se sumergen en la solución fungicida por unos segundos.

La caña de azúcar por lo general se siembra en surcos, es decir después del barbecho se trazan los surcos ya sea con arado tirado por yuntas o por tractor. Los surcos se trazan a una distancia de 1.30 m. a 1.50 m. entre ellos. La profundidad varía según la dureza del suelo y van de 30 a 40 cm.

Luego de la siembra, las semillas se cubren con poca tierra. La siembra en surcos es el método más usado en la mayoría de los casos, porque facilita la mecanización de la cosecha, el suministro de agua de riego por los surcos, la aplicación de fertilizantes en bandas, el deshierbe mecánico, así como el adecuado desarrollo del sistema de raíces.

Los surcos deben seguir las curvas de nivel, tratando de lograr cierto paralelismo con los canales de riego y drenaje. De esta manera se facilita no sólo el riego y el avenamiento, sino también la cosecha.

En sentido perpendicular a la dirección de los surcos, se trazan canales transversales. Estos reciben el agua de riego en forma escalonada por las calles. El agua distribuida hacia los drenajes y represada con trinchos o bordes, va regando la plantación a través de los surcos, por tabloncillos entre transversales.

Durante el periodo de lluvias, los canales transversales recogen el agua de cada surco y la conducen a los drenajes. La distancia entre transversales varía de acuerdo con las propiedades físicas del suelo y a la pendiente. Lo más frecuente es de 40 m. puede aumentarse si los suelos son más sueltos y la pendiente menor, una profundidad de 20 a 30 cm. y una amplitud similar a estas dimensiones es suficiente para los canales transversales.

La caña de azúcar necesita de nutrientes y por lo tanto es importante aplicar fertilizantes ya que el suelo se empobrece rápidamente, se calcula que una tonelada de tallos de caña de azúcar listo para la molienda extrae del suelo las siguientes cantidades de elementos nutritivos.

Nitrógeno	0.50 kg./ton.
Fósforo	0.50 kg./ton.
Potasio	1.20 kg./ton.

Cuando la siembra de la caña de azúcar es de plantilla se recomienda aplicar los fertilizantes al momento de la siembra o cuatro a seis semanas después de esta. El fertilizante fosfato se coloca en el fondo del surco al momento de la siembra, después de 30 días se recomienda fertilizar con nitrógeno y potasio.

En los retoños de sacas, es aconsejable aplicarlos lo más pronto posible después del corte, en estos se aplican fertilizantes a base de nitrógeno y potasio de 30 a 40 días después del corte.

Los fertilizantes más comunes empleados para el abono de caña de azúcar son:

Nitrato o sulfato de amonio, Urea, superfosfato triple, cloruro de potasio y fórmulas compuestas como 10-20-20, 10-30-10 y 14-14-14.

Los fertilizantes mas utilizados en la fertilización en las tierras de protección de caña de azúcar en el municipio son: La Urea, Guanos y triple 17.

Las labores de mantenimiento del cultivo de la caña de azúcar después de la siembra comprende el movimiento de la tierra ya sea por medios rudimentarios o medios mecánicos y el control de malezas.

Para el control de la maleza se utilizan los herbicidas y los más usados son: 2 4-D en forma de eter.

T C A, en polvo soluble para el control de ganancia.

Dalapón, que es parecido al TCA.

Duiron, que controla gran variedad de maleza.

Atrozina, que controla maleza de hoja ancha.

Ametrina, para gramíneas anuales y maleza de hoja ancha.

Livuron, con acción similar al del Duiron.

Parquat, como herbicida preemergente.

La caña de azúcar esta sujeta al ataque de diferentes especies de insectos provocando plagas y enfermedades, lo más comunes son: el gusano barrenador, el picudo rayado o metamosisus, el picudo negro o rincoforus, cucarros cornudo, gusano cabrito o caligo, la chinche harinosa, el pulgón amarillo y el cogolle-ro, además la caña de azúcar tiene enfermedades de virus, hongos, bacterias y los nematodas que se atacan al follaje y raíces de esta gramícea.

La cosecha de la caña de azúcar comienza cuando ésta llega a su madurez, con un contenido optimo de azúcar. La época ideal para el corte es durante los tres meses en que la caña alcanza su desarrollo máximo y comienza su máxima calidad. Para saber sobre la maduración de la caña y planificar el corte se toman muestras de los tallos representativos del cultivo. Estas muestras se toman con cuatro meses antes de la cosecha en el caso de cultivo de 12 meses, hasta seis meses antes de la cosecha en el caso de cultivos de 18 a 24 meses.

La muestra se toma en las cañas comprendidas entre los nudos 8 a 10 para saber el contenido de azúcar e iniciar la cosecha.

Antes de la cosecha, los agricultores se dan a la tarea de quitar la maleza alrededor del predio ocupado por la plantación, para después practicar el incendio o quema controlada, con el objeto de eliminar las hojas tanto verdes como secas, el quemado de la plantación debe hacerse poniendo fuego en el sentido contrario al viento.

El corte de la caña debe de hacerse al ras del suelo y si el corte queda alto, se perjudica el desarrollo de la caña de retoño. El corte de la caña de azúcar se hace a mano, semimecanizado o mecanizada.

Después de la cosecha se debe remover la paja y otros residuos de los surcos en estas debe crecer nuevamente la caña a partir de retoños de socas.

En el cuadro 34 cultivos y cosechas se observa que en el municipio de Angel R. Cabada la superficie cosechada de caña de azúcar es de 5 480 ha. de las cuales 2 043 corresponden a predios mayores de 5 ha, 39 ha. estan asignadas a predios de menos de 5 ha, y 3 398 ha, corresponden a las zonas ejidales. El 90% de los ejidos se dedican al cultivo de la caña de azúcar. Para 1960 la producción de azúcar ascendía a 192 615 toneladas, con un valor de 11 040 000 de pesos.

CUADRO 34
CULTIVOS Y COSECHAS CAÑA DE AZUCAR

ANGEL R. CABADA	SUPERFICIE COSECHADA HA.		PRODUCCION TONELADAS	VALOR DE MILLO- NES DE PESOS
	TOTAL	DE RIEGO		
	5480	5	192 615	11 040
Mayores de 5 Ha.	2043	-	80 065	3 312
De 5 Ha. o menos	39	5	1 368	55
Ejidales	3398	-	111 182	7 673

Fuente: IV Censo agrícola, ganadero y ejidal 1960, Veracruz.

GANADERIA

La actividad ganadera en México presenta diversos patrones de desarrollo, debido tanto a factores ecológicos como a influencia de mercado.

En general, esta actividad se caracteriza por llevarse a cabo en forma extensiva, es decir tanto en la producción como en la reproducción de las especies ganaderas.

Una buena parte de los suelos fértiles se determinan a la alimentación directa del ganado. Estos suelos están cubiertos por pastizales, los cuales en su mayoría, no requieren de la intervención del hombre para ser utilizados como alimento para el ganado.

Efectivamente, en el municipio de Angel R. Cabada el desarrollo de la ganadería está en relación a su medio físico. Como se ha dicho antes, la región presenta características físicas para el desarrollo de la ganadería, ya que se cuenta con relieve de llanura y cerril. Los pastizales se desarrollan prácticamente con la influencia del suelo fértil, abundante precipitación durante el verano y la influencia del hombre al inducir el crecimiento de los pastos mediante la aplicación de fertilizantes y de semillas mejoradas. Según la encuesta aplicada, con respecto a la ganadería, al municipio se ha introducido especies mejoradas de pasto como son los pastos denominados: "Estrella de África", "Pasto Pangola" y los característicos de la región, Pasto grama, y el zacate privilegio.

Por otra parte la ganadería a nivel municipal prescinde de adelantos técnicos en la materia, utilizando implementos e información entre los ganaderos de la región tanto en atención al ganado o para que de estos se obtenga mayor producción; por ejemplo en la zona se acostumbra que una hectárea con pasto es suficiente para mantener tres reses durante un año y después se debe de cambiar el ganado a otra hectárea para que el pasto se reponga.

En el mapa de uso de suelo se localizan las zonas ganaderas del municipio (mapa 14) estas zonas son las siguientes: Zona de Médanos en el norte del municipio, zona Lacustre de la Laguna de Marqués, centro sur del municipio, y zona Cerril de las estribaciones de la sierra de los Tuxtles. También se debe obser

var en el mapa que en las zonas de uso mixto la ganadería esta mezclada con la agricultura (2,3,4, zona mixta, agricultura, ganadería).

Según opiniones presentadas por algunos ganaderos de la región, para el mejoramiento de la ganadería es necesario el uso de métodos adecuados y modernos que deberían basarse en seis factores fundamentales:

1. Fecundidad
2. Capacidad de amantamiento
3. La tasa del aumento de peso
4. La eficiencia en la transportación de los alimentos
5. Conformación y
6. Ausencia de defectos colaterales o anormales

Además argumentaban que unos de los problemas que merman el desarrollo de la ganadería en el municipio son las enfermedades del ganado vacuno, para lo cual se estableció un calendario para la prevención de las principales enfermedades en la zona sur del Estado de Veracruz, con sede en el municipio de Acayucan, Veracruz. (cuadro 35).

CUADRO 35

CALENDARIO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES EN LA ZONA SUR DEL ESTADO DE VERACRUZ SEGUN EXPERIENCIA DE 10 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD ANIMAL DE ACAYUCAN, VERACRUZ ENRIQUEZ

ENFERMEDAD	ESPECIE	EDAD	ZONA AFECTADA	EPOCA DE PREVENCIÓN*
Septicemia hemorrágica	Vacunos caballar borregos cerdos	de 3 meses y - adultos	Toda la zona	Mayo y Noviembre, vacunando en cualquier época del año la becerrada que cumple 3 meses.
Mal de p _{al} ta	Vacunos borregos	de 2 meses a - 2½ años	Toda la zona	Septiembre-Diciembre en forma general además vacunando a la becerrada que cumple 3 meses de edad y zonas vecinas cualquier mes.
Derriengue	Vacunos caballar borregos	de 3 meses en adelante.	Toda la zona	Se recomienda vacunar cada año únicamente zonas afectadas y zonas vecinas cualquier mes.
Carbonosa	Vacunos caballar borregos	de 3 meses en adelante.	Toda la zona	Febrero revisión anual.
Brucelosis	Vacunos hembras	de 3 meses a 7 meses	Toda la zona. El Centro de Salud de Acayucan se encarga de este programa gratuito.	El médico veterinario se presenta en sus ranchos en fecha ¿ ?, si no tiene becerros avisa al centro de Salud animal.
Parasitosis gastrointestinal.	Vacunos caballar borregos	recien nacidos a adultos.	Toda la zona	Se deben hacer muestreos para que el centro recomen de la inyección, febrero y agosto.
P. Pulmonar Dictiocaulus.	Vacunos	3 meses a 3 años	Toda la zona	Febrero y agosto.
P. Hígado fásculos hepático	Vacunos borregos	de 9 meses a adultos	Donde hay bajos y aguas pantanosas.	Cada 3 a 4 meses.

Fuente: Centro de Salud Animal, Acayucan, Veracruz 1980.

*Todas las vacunas tendrán que estar en refrigeración hasta su aplicación

Otros de los problemas que se presentan con respecto a la ganadería es el abigeo, debido a esto, en el municipio en el año de 1938 se fundó la Unión Ganadera con el objeto principal de defenderse contra los abigeos. Bajo el régimen del presidente municipal Margarito Uscanga se formó dicha Unión, formándose la guerrilla ganadera para cuidar los intereses de los ganaderos y así disminuir los robos de ganado en el municipio.

CUADRO 36
EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO EN ANGEL R. CABADA
AL 10. DE FEBRERO DE 1970

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	N U M E R O D E C A B E Z A S							
	S U M A		TOROS REPRODUC TORES O SEMEN- TALES.		VACAS DE VIENT RES.		TOROS O VACAS DESTINADAS A LA ENGORDA MA YORES DE 3 -- AÑOS.	
	TOTAL	FINO	TOTAL	FINO	TOTAL	FINO	TOTAL	FINO
Angel R. Cabada	24 122	11 889	579	263	8 042	3 601	1 241	576
Unidades de pro <u>ducción</u> privada	17 525	11 859	379	249	5 460	3 595	891	573
Mayores de 5 ha.	14 619	10 920	301	223	4 380	3 264	627	567
De 5 ha.o menos	2 906	939	78	26	1 080	331	264	6
Ejid ^{os}	4 504	30	200	44	1 727	6	137	3
En las poblaci ^o nes.	2 093	----	----	----	855	----	213	---

Fuente: V Censo, agrícola-ganadero y ejidal 1970, Veracruz, Ver. 1975.

Hasta 1980 el municipio contaba con 24 122 cabezas de ganado vacuno, concentrándose el 83.4% en unidades de producción privada mayores de 5 ha. y el 18.6% en los ejidos. Algunos pastan en las poblaciones o zonas urbanas, 2 093 cabezas que representan el 8.6% del total de cabezas de ganado criollo, pero hay algunos ejemplares de: Cebú, Suizo, Charolais, Holandés, que son usados como sementales. La especie Cebú se adapta facilmente a las condiciones climáticas y alimenticias de la región; pero las especies Europeas sufren las inclemencias del tiempo y su capacidad de engorda baja a tal extremo que si no reciben atención del veterinario perecen rápidamente.

Con respecto a las vacas finas denominadas vacas de vientre hay en el municipio 8 042, en donde el 44.7% de cabezas son de vacas finas. Estas vacas de vientre son exclusivamente para reproducir la especie, aumentar la producción de leche, ya que este producto es escaso a nivel municipal.

Las vacas y toros destinados a la engorda mayores de 3 años representan el 5.14% del total y se destinan al sacrificio para venta para consumo local

estatal y federal.

Con respecto a la existencia de ganado porcino, en el municipio hasta 1980 había 6 524 cabezas. de este número de cabezas había 3 668 en las poblaciones que representan el 56.2% de la producción total; en los ejidos había 2 231 cabezas que representan el 34.1% de la producción total del municipio de Angel R. Cabada. (Cuadro 36).

Por los datos obtenidos se observa que el número de cabezas de ganado porcino se esta incrementando ya que el número de crías menores de 6 meses (2 182 cabezas) es significativo en relación con las cabezas de marranos mayores de 1 año (1 399 cabezas).

El ganado lanar y caprino no es de importancia en el municipio.

En cuanto al ganado caballar, en el municipio había hasta 1980 en total, 3 051 cabezas de ganado caballar, tanto en las unidades de producción privada como en los ejidos.

Este tipo de ganado es importante en el municipio porque se utiliza mucho en los potreros, como animales de transporte, o como animales de tiro.

Por lo general este ganado es criollo y el porcentaje de caballo fino es muy reducido.

El ganado asnal, mular carece de importancia a nivel de producción, pero hay que hacer notar que en el ramo de animales de trabajo es de gran importancia el uso de las yuntas. Hasta 1980, había en el municipio alrededor de 752 bueyes y vacas, 618 caballos y yeguas y 72 machos y mulas que se utilizaban como animales de trabajo.

CUADRO 37
EXISTENCIAS DE AVES Y COLMENAS
AL 1o. DE FEBRERO DE 1970

MUNICIPIO Y RAMA CENSAL	A V E S						COLMENAS		
	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8
Angel R. Cabada	55713	2805	26905	18748	4362	2893	102	34	68
Unidades de pro- ducción privada	4872	268	1988	2182	201	233	---	--	--
Mayores de 5 ha.	3685	244	1812	1215	131	233	---	--	--
De 5 ha. o menos	1187	24	176	967	20	---	---	--	--
Ejidos	27195	877	16256	7561	1468	1033	44	12	32
En las poblacio- nes	23646	1660	8661	9005	2693	1627	58	22	36

Fuente: V Censo, agrícola-ganadero y ejidal 1970, Veracruz, 1975.

1. Gallos de 6 meses o más
2. Gallinas de 6 meses o más
3. Pollos, pollas y pollitos menores de 6 meses
4. Guajolotes de cualquier edad y sexo
5. Patos y gansos de cualquier edad y sexo
6. Total
7. Modernas
8. Antiguas

En cuanto a las aves y colmenas el cuadro nos muestra la existencia de: gallos, gallinas, pollos, pollas, y pollitos, así como patos y gansos. En el cuadro de colmenas se hace mención a las colmenas modernas y antiguas, pero en general a nivel del municipio este tipo de producción carece de importancia concretándose la producción a nivel de autoconsumo. (Cuadro 37).

Con respecto a las aves la existencia total fué de 55 713 para 1980 en orden de importancia: las gallinas, pollos, pollas y pollitos menores de seis meses, guajolotes, patos, gansos y gallos.

La cría de estas aves es más común en los ejidos; pues en las unidades de producción privada se dedican más al cuidado de ganado vacuno, pues se obtiene mayor ganancia que la cría de aves de corral.

La existencia de granjas no es muy común en el municipio pero si se localizan algunas muy cerca de la cabecera municipal. Hay que hacer notar que el cuidado de las aves de corral es minuciosa ya que este tipo de animales muy a menudo se enferma, debido a los cambios bruscos de fenómenos atmosféricos, ya sea por la abundancia de lluvia, inundaciones, insolación, vientos, etc.

En lo que se refiere a producción animal, en el municipio se obtiene el mayor beneficio en orden de importancia de la producción animal de los derivados de ganado vacuno. Los productos derivados de la actividad ganadera son muy necesarios debido principalmente, a que el contenido de proteínas animales en la alimentación es de vital importancia; destacan entre aquellos: la carne, leche y las aves de corral la carne y el huevo. (Cuadro 38).

En cuanto a derivados de la leche de vacuno se procesan los siguiente productos.

CUADRO 38
PRODUCTOS LACTEOS 1969

PRODUCTO	Kg.
Queso de vaca	39 144 Kg.
Leche de vaca	8 201 millones de litros
Nantequilla	2 005 Kg.
Crema	199 Kg.

Fuente: V Censo Agrícola-ganadero e ejidal 1970.

Con respecto a las aves de corral en el V Censo Agrícola y ganadero la producción de huevo se elevó a 1 128 millones de piezas.

Hay que hacer notar que la mayor producción se obtiene de las unidades de producción privada y últimamente ha disminuido el consumo de leche por que los propietarios venden la producción a las camionetas de las compañía Nestlé, que tiene sus plantas de lácteos en el Puerto de Veracruz.

El capital invertido en las unidades de producción provienen del ganado vacuno, caballar, porcino y animales de trabajo. Para 1970 se invirtió \$ 72 373 000 en ganado vacuno, en el gando caballar se invirtió \$ 4 980 000, en el ganado porcino \$ 2 392 000 y en animales de trabajo \$ 2 165 000.

Para el ganado vacuno y caballar el capital invertido provenía de las unidades de producción privada, en el ganado porcino el capital provenía de las poblaciones, y el capital de los animales de trabajo provenía de zonas ejidales.

EL USO DEL SUELO

El uso del suelo es un ordenamiento agrológico general de la tierra, que se utiliza para determinar su capacidad productiva en cuanto a las actividades agrícolas, pecuarias, forestales o mixtas.

El uso del suelo esta en función de las posibilidades que ofrece la tierra para realizar su uso intensivo y racional de los recursos tomando en cuenta las limitaciones naturales.

Para el estudio del uso del suelo es importante hacer énfasis en los factores y parámetros limitantes, como son: el clima, la pendiente, profundidad del suelo, pedregosidad, drenaje interno, salinidad e inundación.

Los elementos arriba citados hacen un uso del suelo favorable en unos casos o desfavorable en otros, cuando son desfavorables estos elementos impiden el desarrollo de las actividades básicas.

El mapa de uso de suelo de Angel R. Cabada (mapa 14) está basado en la Carta Veracruz, de la Dirección General de Agricultura SARH, Frontera Agrícola y capacidad del uso del suelo y en la verificación sobre el terreno en donde en términos generales, representan el uso del suelo actual.

La carta presenta las zonas de uso de suelo en el municipio basándose en los limitantes o parámetros de frontera agrícola, clase de suelo, desarrollo pecuario y uso de suelo improductivo. Por ejemplo la clave F2, F3 y F4, corresponde a las tres claves de capacidad agrícola, incluyendo regiones muy húmedas y en donde existen alternativas de uso mixto con amplias posibilidades de aprovechamiento, donde es necesario aplicar tecnología agrícola avanzada que haga operativa su explotación.

La letra (G) representa la explotación de uso pecuario. Las literales C, T, P, O, D y S, representan las limitantes o parámetros como son clima (C), topografía (T), profundidad (P), pedregosidad (O), drenaje (D), sales de sodio (S) e inundación (I). La letra (F) equivale al uso forestal.

Los números 2,3,4,5,6 y 8 en el mapa, representa la clase, relacionado

con los parámetros, e identificando el uso de suelo agrícola, pecuario, forestal y mixto. De acuerdo a la simbología utilizada por la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) en el municipio se pudieron detectar 18 zonas de uso de suelo, cuatro zonas de uso de suelo agrícola, cinco zonas de uso pecuario, seis zonas de uso de suelo mixto (agricultura-ganadería), dos de uso forestal, pecuario y una zona improductiva.

USO DE SUELO AGRICOLA

La capacidad de uso de suelo agrícola, disminuye progresivamente en la medida que el número (1,2,3 y 4) que define la clase de tierra es mas alto.

En el municipio la capacidad de uso del suelo se considera alta y media principalmente de temporal. En el mapa el uso de suelo agrícola estan representada por la simbología siguiente: (Cuadro 39)

CUADRO 39
ZONAS DE USO DE SUELO AGRICOLA

USO DEL SUELO	SIMBOLOGIA	LOCALIZACION
Agrícola	F2 C D g	SW del municipio de Angel R. Cabada.
	F3 D C T g	Zona pantanosa de río Prieto, NE del municipio.
	F4 T O C g	Este de la cabecera municipal.
	F4 T D C g	En el W. del municipio.

Fuente: Carta Veracruz, Frontera Agrícola y capacidad de uso del suelo 1982.

USO DE SUELO PECUARIO

En el uso del suelo pecuario son las tierras que por su condición natural, inducción o alteración, son aptas para el desarrollo de la actividad ganadera semiextensiva, extensiva o de pastoreo libre, es decir, son limitativas por lo general para la agricultura debido a la alta erogación económica que implica aprovecharlas en esta actividad. Solo en condiciones específicas es posible hacerlo, siempre que se puede almacenar o extraer el agua del subsuelo para aprovechar las tierras de buena calidad donde el líquido es limitativo en la

capacidad productiva de la tierra.

En el municipio de Angel R. cabada la capacidad de uso de suelo pecuario se distribuye en la forma siguiente: (Cuadro 40)

CUADRO 40
ZONA DEL USO DE SUELO PECUARIO

USO DE SUELO	SIMBOLOGIA	LOCALIZACION
Pecuario (ganadería)	5 T D	NW del municipio
	5 T P	Zona norte, aldeaña a a la laguna del Marqués
	5 D T S	Zona de médanos en el cordón litoral
	6 D T	NW. del municipio
	6 T - G F	SE. del municipio

Fuente: Carta Veracruz, Frontera Agrícola y capacidad de uso del suelo 1982.

La capacidad de uso del suelo mixto, se refiere a que el uso del suelo, es aprovechado por la agricultura, ganadería, uso forestal.

En el municipio de Angel R. Cabada se localizan seis zonas de uso de suelo mixto, principalmente el suelo es aprovechado en la capacidad agrícola y pecuaria y en menor grado en el uso de suelo pecuario-forestal.

Las zonas son las siguientes:

CUADRO 41
USO DEL SUELO MIXTO

USO DEL SUELO	SIMBOLOGIA	LOCALIZACION
Mixto (Pecuario-agrícola)	2 C D	NW. de la cabecera municipal
	3 T C	Este de la laguna del Majahual
	2 C D T	Sur de la zona pantanosa del río Prieto, este de la congregación de Brazo de la Palma.
	3 D C I	Progreso Majahual
	4 T D C	Sur de la laguna del Majahual.
	4 T O C	SW. de la cabecera municipal.

Fuente: Carta Veracruz, Frontera Agrícola y capacidad de uso del suelo 1982.

USO DE SUELO FORESTAL

En el uso de suelo forestal son aquellas tierras situadas generalmente en zonas altas de relieve uniforme o irregular donde las condiciones ecológicas - permiten un desarrollo natural de bosques y selvas maderables aptas para el fomento, conservación, manejo y explotación de los bosques.

En el municipio el uso del suelo forestal es escaso y está asociado con el uso pecuario del suelo. Está representado por la simbología 5 T y 5T-GF, localizados al este en los límites del municipio de San Andrés Tuxtla y sur del municipio de Angel R. Cabada respectivamente.

La zona improductiva en el municipio se localiza en la zona de litorales arenosos, en donde las condiciones físicas del terreno impiden un desarrollo vegetativo natural para el aprovechamiento agrológico. En el mapa esta representado por la simbología 8 DS (zonas de playas).

Del mapa de uso de suelo en Angel R. Cabada se deduce que el aprovechamiento en el uso de suelo es ocupado por las dos actividades más importantes del municipio (agricultura y ganadería) y escasamente en la explotación forestal.

PESCA

La pesca es una actividad económica primaria que se práctica en México desde la época prehispánica.

Durante muchos años, la pesca se consideró internamente como una actividad casi de autoconsumo y en lo externo como dependiente de la monoexplotación y básicamente del mercado norteamericano.

A partir de la década de los treinta del presente siglo, la pesca empieza a surgir como una actividad de importancia en respuesta al estímulo generado por un mercado externo en expansión, en particular el de los Estados Unidos, sobre todo el camarón.

Entre 1925 y 1950, el estado de Veracruz sentó las bases para el actual régimen de producción pesquera y lo definió; en él, las cooperativas desempeñan un papel muy importante, ya que se les reserva la explotación exclusiva de ocho especies.

El gobierno además fortaleció la actividad industrial pesquera, diversificó las pesquerías e impulsó fuertemente la captura, gracias al incremento de la flota pesquera, a los programas de educación, organización y captación pesquera y a su intervención directa a través de empresas paraestatales y de varios fideicomisos, estableció además una zona económica exclusiva de 200 millas marítimas y creó una dependencia federal encargada de todo lo relacionado con el sector: El Departamento de Pesca.

Cabe destacar que el desenvolvimiento del sector pequero ha tenido un importante apoyo y promoción por parte del gobierno Federal.

En el municipio el desarrollo de la pesca marítima es mínima, a pesar de que cuenta aproximadamente con 18 kilómetros de litorales en el Golfo de México.

La población del municipio en general, no se dedica a la pesca de litoral, en sus 18 kilómetros, la actividad pesquera es practicada por pescadores del ejido de Salinas o pescadores de punta Puntilla.

La captura se realiza en lanchas de motor y por medio de redes, en donde trabajan de 4 a 6 personas por lancha. Las especies mas capturadas son: tiburón, mojarra y pez sierra. después de obtener el producto, las lanchas llevan la producción al pequeño puerto de Salinas, en donde se distribuye a la zona, pero la mayor producción se lleva a la cabecera municipal, y Puerto de Alvarado.

En cuanto a la pesca de aguas dulces se cuenta con cinco lagunas: Maja-hual, Mogo, Colorada, Verde, Marqués y ríos con posibilidades pesqueras como el Prieto - Michapan, Tecolapan.

La pesca fluvial se desarrolla en forma de autoconsumo en la desembocadura de los ríos Ingenio y Prieto.

La zona fue visitada durante el mes de mayo de 1986, es una zona accesible, pero en la época de lluvia (septiembre, octubre) se inunda por el desbordamiento del río Prieto y se forman lagunas pluviales como la de "José Cuate". En esta zona se captura el juille, masmilla, etc.

La técnica más usada tanto en la laguna del Marqués como en río Prieto es a través de Chinchorro, elaborado por una malla y un bejuco en forma circular.

La laguna del Marqués esta situada hacia el norte del municipio y dista de este aproximadamente siete kilómetros. Es una laguna pantanosa, alimentada con lluvias de temporal y ríos de poco caudal, que vierten sus aguas en la laguna como son: Tulapilla, San Carlos y el río Prieto.

La escasa población se dedica a la pesca en la laguna en temporada de secas, procede del ejido de Tulapilla, congregación que esta a escasos dos kilómetros de la laguna. Los pescadores comienzan las actividades pesqueras a partir de las cinco de la mañana y terminan a las 12 P.M. capturan: Mojarra, teongoayaqui, masmilla; toda la producción es de autoconsumo y a veces el excedente lo venden al mercado de la cabecera municipal. La captura diaria asciende a 5 kilogramos por persona y el precio de venta fluctúa entre \$ 600.00 y \$ 900.00 el kilogramo.

En los demás cuerpos de agua existentes en el municipio, la captura es a

través de anzuelo y es exclusivamente de manutención. Por ejemplo en la Laguna de Majahual se captura Juille, Topote, y Tegogol (caracol pequeño); en la Laguna verde se captura la Mojarra Negra.

Por la encuesta realizada con respecto a la pesca puede concluirse que, en el municipio se practica esta actividad, cuando se escasean las actividades agrícolas y solo es de manutención y las especies que mas se capturan tanto en el litoral y las lagunas son: Bobo, Mojarra, Jurel, Librancha, Robalo, Chucumite, Mojarra Negra.

La acuicultura o siembra de peces es escasa y en el municipio sólo se ha intentado esta técnica en la laguna Colorada por parte de la Universidad Veracruzana.

La inversión y financiamiento al sector pesquero en el municipio es mínima.

En general, se considera que el municipio ha desatendido esta actividad y le deberá dar importancia ya que cuenta con los recursos pesqueros tanto en el litoral como en sus lagunas.

Para esto tendría que abrir medios de comunicación hacia el litoral y la laguna del Marqués, con el objeto de que mayor número de habitantes se dedique a esta actividad y puedan transportar la producción hacia la cabecera municipal y no comprar alimentos pesqueros al Puerto de Alvarado.

VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTES

Los transportes de motor aparecen alrededor de 1927; el primer trayecto fue recorrido por el camión "Delicias" a través de la brecha El Mesón - El Naranjal, poco tiempo después se amplió la brecha hacia Tres Zapotes.

Al construir las terracerías en todo el municipio se han formado cooperativas de transporte de capital variable que hacen el recorrido a diferentes puntos del municipio.

Actualmente en el municipio existen servicios de transportes locales, estatales y federales.

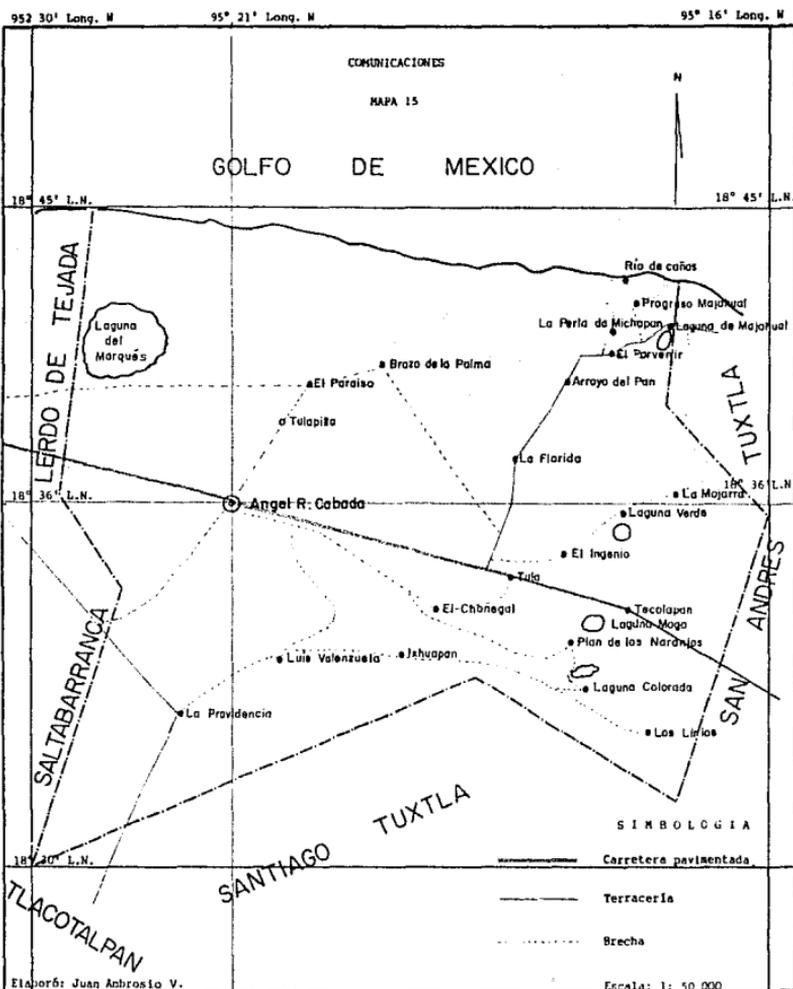
Los transportes locales comunican a la cabecera municipal con el resto del municipio, por ejemplo: Los autobuses que comunican al municipio con el Puerto de Veracruz, la Cuenca del Papaloapan y la ciudad de México son: "Autobuses de Oriente" (ADO) y Autobuses Unidos (AU). Además hay servicio de Taxi, entre las congregaciones de mayor importancia y la cabecera municipal como El Porvenir, Tula, Tecolapan, etc.

Por otra parte, las vías férreas son escasas y en la década de los 30's. funcionó una autovía que comunicaba a la cabecera municipal con el Naranjal, pero actualmente ha desaparecido.

El municipio de Angel R. Cabada esta comunicado con el resto de Veracruz por la carretera costera. Esta carretera se comenzó a construir el 10 de febrero de 1948, en el tramo comprendido de: Paso del Toro - Acayucán, pasando por los municipios de Alvarado, Lerdo de Tejada, Angel R. Cabada, Santiago Tuxtla, San Andrés Tuxtla, Catemaco, Hueyapan de Ocampo y Acayucán, para después continuarse hacia el municipio de Coatzacoalcos y el Sureste de México. (mapa 15).

La carretera costera atraviesa tanto al municipio como a la cabecera municipal y en dirección Este toca las congregaciones de Tula y Tecolapan.

Esta carretera es de gran importancia porque de ella se desprenden ramales de carreteras de terracerías y brechas que comunican a las poblaciones del



Fuente: Plano general de casinos, ingenios San Pedro y San Francisco Lerdo de Tejada, Ver.

del municipio entre sí. Siguiendo la carretera costera hacia el Este y a unos cinco kilómetros de la cabecera municipal se localiza el pequeño poblado de "Trópico" de aquí, parte la carretera de terracería que comunica a los poblados del NE del municipio.

Esta terracería es la denominada Trópico - Toro Prieto. La carretera comenzó a construirse en 1955 y, en general, como el terreno es plano, la carretera es recta, no así, a partir del Porvenir en donde comienza la zona de lomeríos y la carretera presenta curvas debido al relieve. Actualmente (1986) se han empezado hacer las gestiones para la pavimentación de la terracería y se están organizando los ejidatarios autoridades estatales y federales para llevar a cabo el proyecto.

La terracería continúa por el municipio de San Andrés Tuxtla hasta llegar a Toro Prieto, lugar situado en la Costa del Golfo de México.

De la terracería Trópico - Toro Prieto, se desprenden caminos de brechas. Por el lado este la brecha comunica al ejido el Ingenio, la Mojarrá, Laguna Verde, por el Oeste la brecha comunica al ejido Brazo de la Palma, El araiso, Tulapilla. Entre la congregación del Porvenir y Arroyo del Pan, esta la brecha que comunica al poblado de la Perla de Michapan, localizada en la rivera del río del mismo nombre.

Pasando la congregación el Porvenir y precisamente en donde empieza la zona de serranía; por el lado izquierdo, entronca la brecha que comunica al ejido del Majahual.

Sobre la terracería Trópico - Toro Prieto se localizan los poblados de Caña Amarilla, La Florida, Panatlan, El Porvenir y la Laguna del Majahual.

Las brechas antes mencionadas solo son transitadas en los meses de marzo, abril y mayo, meses en que por lo general no llueve en la región. En el resto del año los poblados prácticamente quedan incomunicados debido a las inundaciones y en consecuencia el mal estado de la terracería aumenta por lo que propongo que: se hagan gestiones para que las brechas por lo menos se conviertan en carreteras de terracerías y así:

- a) La zona NE se integre a la cabecera municipal.
- b) Esa zona al estar bien comunicada, permitiría conocer los atractivos turísticos como son: La Cascada del río Ingenio, el desarrollo turístico y pesquero de la Laguna Verde, Axalapazco que se localiza a escasos 6 kilómetros de la carretera costera del golfo.
- c) Se desarrollaría las actividades agropecuarias y sobre todo se transportaría con mayor rapidez la caña de azúcar.

Otro aspecto muy importante para el municipio en las comunicaciones terrestres es la de construir una carretera que partiera de la cabecera municipal y se dirigiera hacia el Norte rumbo a la Laguna del Marqués, atravesara la zona de Médanos y terminara en el litoral del golfo de México; esto es para que la población de la zona estuviera comunicada y facilmente pudiera transportar sus productos agrícola y pecuarios. Otra alternativa es aprovechar la terracería Trópico - Porvenir, la brecha hacia el poblado de la Perla de Michapan y de esta rancharía construir sobre la zona de Médanos una carretera para llegar al golfo de México, aprovechando los paisajes naturales del río Michapan y las playas del municipio.

Hasta el momento sus litorales no se utilizan porque no hay siquiera una brecha para tener acceso a las playas. Además de desarrollar sus litorales, la zona de dunas colonizadas o Cerdón litoral serían aprovechadas para la ganadería, el ganado en pie podría transportarse con mayor facilidad y menor costo.

El problema que se presentaría en la construcción de estas terracerías se relacionaría con las zonas por donde pasará la carretera, ya que afectaría a propiedades privadas, pero aun así los dueños de estos predios se beneficiarían con esta carretera, pues contarían con un camino vecinal de mayor acceso.

En el sur, los caminos son de pequeñas terracerías y por lo general son muy reducidos. La población hasta hace algunos años tenía que caminar o transitar en caballos, para llegar a la cabecera, porque solo había camino de brecha.

Por el lado Suroeste de la cabecera municipal se inicia la brecha que en

tronca con la terracería que va del municipio de Saltabarranca hacia Tres Zapotes. en las inmediaciones de esta terracería se desprende una brecha que se -- inicia en la congregación de La Providencia y comunica el sur del municipio de Angel R. Cabada. Tocando las ranherías de: La Providencia, Luis Valenzuela, Ixhuapan y Los Lirios.

De San Juan de los Reyes (Luis Valenzuela), la terracería continúa hacia el poblado de Ixhuapan y a partir de este pueblo la terracería se bifurca hacia el Norte para llegar a la Laguna Colorada y por el Sur a la ranhería de Los Lirios; desde mi punto de vista esta ranhería es la mas incomunicada.

De la Laguna Colorada, continúa por el oriente una brecha no definida para llegar a la ranhería de Plan de los Naranjos y de esta ranhería hay diferentes brechas que van a terminar en la cabecera municipal como la de Chonegal, Escobillal, Caracolar, etc.

Existe otra brecha que se inicia en la congregación de Tula y se dirige hacia el sur del municipio.

Carecen de comunicación terrestre las zonas de Médanos, el tramo de Laguna Verde - Los Clarines y se debe principalmente a que esta última es la zona de estribación de la sierra de los Tuxtlas.

La región con mejor y mayor comunicación es la zona centro del municipio, por donde pasa la carretera Federal y las carreteras de terracería Trópico - Toro Prieto, la terracería Cabada - Providencia - Tres Zapotes, y Angel R. Cabada - Tecolapan, esta última es la carretera Federal que comunica a la cabecera municipal con el puerto de Veracruz, la capital del Estado y la ciudad de México.

Estas carreteras en general tienen poco tránsito durante todo el año, pero en la época de "Zafra" transitan más carros propiedad de cooperativas locales cargadas de caña de azúcar.

También hay sitios de taxis que hacen el recorrido desde el municipio a diferentes poblados. Por lo general funcionan a nivel de carros colectivos y

la tarifa fluctúa dependiendo del kilometraje. Hay que hacer notar que este servicio es muy irregular y desorganizado en sus horarios y las cuotas desorbitantes salen del presupuesto de la población. Actualmente las tarifas fluctúan a razón de \$ 1,000.00 por persona y si el usuario requiere de este servicio en forma individual el flete varía de 8,000.00 a 10,000.00 pesos por servicio.

El transporte particular es en general pobre a nivel de congregación, el uso del automóvil es de mayor proporción en aquellos lugares en donde hay terracería o pasa la carretera Federal, pero el número total de vehículos es de 5 a 10 automóviles.

El tipo de automóvil mas utilizado, a parte de los camiones de carga que transportan caña, son: camionetas Pic-up, Yips, VW, Datsun y pocos automóviles grandes como Chevrolet.

Sobre la carretera Federal transitan un número considerable de automóviles a grandes velocidades y la población de la cabecera municipal se ve afectada por una continua contaminación, ruido y accidentes peatonales. Al respecto se han tomado algunas medidas para contrarrestar los accidentes; se han -- construido topes a la entrada y salida de la cabecera municipal de Angel R. Cabada. Sería importante que se construyera un libramiento de la carretera Costera por la zona norte de la cabecera municipal, para que el tránsito se desviara hacia este libramiento y que solo se llegará al municipio los vehículos locales. Se propone que sea en la zona norte por su menor costo, ya que por el sur de la cabecera municipal se encontraría con el obstáculo del río Tecolapan.

Las congregaciones mas alejadas de la cabecera municipal son: Los Lirios, Progreso Majahual y Laguna de Majahual, la primera al Sur y las dos últimas - al NE del municipio.

En el cuadro 42 , las distancias en kilómetros son aproximadas y generalmente de carreteras de terracería y brechas.

CUADRO (42)

TABLA DE DISTANCIA APROXIMADA EN KILOMETROS DE
LA CABECERA MUNICIPAL A LAS ZONAS URBANAS EJIDALES*

<u>ZONA URBANA EJIDAL</u>	<u>DISTANCIA EN KM.</u>
Brazo de la Palma	12 y 7
Caracolar	16
Chonegal	4
El Porvenir	17
El Escabillal	9
El Ingenio	10
Ixhuapan	21
Laguna Verde	14
La Florida	11
La Perla del Michapan	19
La Soledad	19
Laguna del Majahual	25
Laguna Colorada	17
Luis Valenzuela (San Juan de los Reyes)	17
Los Clarines	19
Los Lirios	25
Monigotes	30
Panatlan	15
Providencia	13
Progreso Majahual	23
Plan de los Naranjos	15
Saltillo	15
Tecolapan	12
Trópico	7
Tula	8
Tulapilla	8
Zanja Grande	11

* Datos tomados del plano general de caminos de la zona de abastos de los ingenios azucareros de San Pedro y San Francisco. Escala 1 : 50 000

SERVICIOS

En el estudio de las actividades económicas que el hombre realiza, este las clasifica tradicionalmente en primarias, secundarias y terciarias.

El sector servicios entra en las actividades terciarias junto con el comercio y los transportes.

Los servicios forman el sector económico mas distintivo, tanto por sus características como por la variedad de las actividades que en el se desarrollan. Esta actividad incluye los servicios bancarios, financieros, turísticos, profesionales, recreativos, servicios médicos, alquiler de inmuebles, etc.

Los servicios antes mencionados estan sin duda alguna en relación con el desarrollo económico que ha experimentado el municipio en los últimos 20 años de su fundación.

El desarrollo de los servicios tiene mayor presencia en la cabecera municipal que en el resto del municipio, así pues los hoteles, restaurantes, fondas, se ubican a lo largo de la carretera principal con servicios de segunda categoría.

Los servicios financieros estan monopolizados por Banca Serfín (solo existe una sucursal) en donde se llevan todas las operaciones financieras (depósitos en ahorro, preestablecidos, préstamos a corto plazo, pagos de tarjeta de crédito, pagos a los campesinos pensionados por el Seguro Social). Hay que hacer notar que la mayor parte de la población del municipio asiste a ese banco pero que también tiene clientela el Banco de Comercio que esta localizado en el municipio de Lerdo de Tejada.

El alquiler de inmuebles es bajo y se concreta al alquiler de locales comerciales y algunos arrendamientos de casas particulares (setenta y nueve en todo el municipio).

Los servicios profesionales que mas se destacan son los servicios médicos y de maestros de educación. El servicio médico en particular, se concentran principalmente en el municipio, aunque esporádicamente algunos médicos insta-

lan sus consultorios en las congregaciones de mayor población.

En cuanto a educación, en todo el municipio existen profesores rurales, pagados por el municipio y a veces por la misma ranchería.

Los profesores federales son escasos y la mayor parte se concentran en el municipio; pero algunos que trabajan en la Telesecundaria y Telebachillerato son pagados en nómina Federal.

Con respecto a los servicios de esparcimiento quedan incluidos los espectáculos públicos, estaciones de radio y televisión producción y distribución de películas.

En el municipio este tipo de servicios es escaso y los que existen se concentran en la cabecera municipal. Estan en servicio dos cines, conjuntos municipales y se práctica el beisbol en todo el municipio.

Ultimamente con la electrificación a nivel municipal por parte de la Compañía de Luz se ha incrementado el número de televisiones en el municipio.

Por otra parte, se ha iniciado para esparcimiento de la población la creación de balnearios (aprovechando los ríos) y cuenta con servicios de restaurantes.

CONCLUSIONES

En el estudio del paisaje geográfico del municipio de Angel R. Cabada, se analizaron aspectos físicos, sociales y económicos que al relacionarlos nos brindan una visión de conjunto de esa unidad menor de la división política-administrativa que es el municipio.

De la investigación de estudio, del paisaje geográfico del municipio de Angel R. Cabada se obtuvieron las siguientes conclusiones:

El municipio de Angel R. Cabada es una unidad política administrativa joven, pues su fundación apenas rebasa los cincuenta años de existencia.

La situación geográfica de Angel R. Cabada, aunada al tipo de relieve mixto de llanuras y serranías de poca altitud permiten el desarrollo de las actividades Agropecuarias de la economía del municipio; asimismo el relieve y la cubierta vegetal no dejan que el suelo se erosione.

El potencial hidrológico de las cuencas hidrográficas del río Tecolapan y Michapan, aun no utilizadas, pudieron ser aprovechadas en la implantación de sistemas de riego, ya que el municipio solo tiene 6 ha. de riego y la mayor parte de la zona es de temporal; en la época de estiaje los pastizales permanecen secos y en consecuencia el ganado muere, por lo que si se incrementará el riego los pastos abundarían incrementándose la producción ganadera.

Por otro lado, la producción agrícola se centra en plantaciones tropicales de caña de azúcar.

Con el surgimiento del municipio libre, los ejidatarios han sido beneficiados por las resoluciones presidenciales (dotación legal de tierras), al otorgarles parcelas y predios que los campesinos trabajan y explotan con mayor seguridad, adquiriendo un mayor nivel de vida.

En el municipio de Angel R. Cabada la agricultura y ganadería son las actividades económicas más importantes, pues encuentran desarrollo debido a las características del medio físico, las actividades del comercio, y la incipien-

te industria de la transformación comienza un desarrollo lento especialmente en la cabecera municipal, lugar en donde se pudo observar el mayor movimiento comercial de todo el municipio.

Un problema que se presenta en el municipio es la escasez de tierras para el desarrollo agrícola, ya que al estar en pleno crecimiento, la población que dedica tiempo a la agricultura no tiene en donde trabajar; en consecuencia, se comienza a observar el fenómeno de la emigración de la población en edad de trabajar hacia los centros urbanos del puerto de Veracruz, Villahermosa, Campeche y la ciudad de México; para solucionar parcialmente este problema sería conveniente que el municipio diversificara la agricultura, es decir que destinara mas áreas al cultivo de cereales y no solo se practicará el mono cultivo de caña de azúcar que solo ocupa a la población con mayor frecuencia en la época de "Zafra". Al introducirse varios cultivos la población económicamente activa estaría ocupada en todo el año y así se frenaría la emigración que empieza a iniciarse en el municipio.

Por otro lado urge que en el municipio se incremente la pesca, utilizando se los recursos potenciales del Golfo de México y los cinco cuerpos de agua, hasta ahora desaprovechados en su totalidad.

Las vías de comunicación y transportes es de gran importancia económica y social para el municipio y el estado, por lo que sería viable iniciar las gestiones de pavimentación de todas las terracerías existentes y abrir mas comunicación terrestre hacia el Norte del municipio. Asimismo que el municipio forme cooperativas de autotransporte para proporcionar un mejor servicio de autobuses de pasajeros para beneficio de la población del municipio.

La población del municipio, como pudo observarse en los datos censados y la pirámide de edad y sexo, es población que esta en crecimiento.

Por otra parte, se requiere que la población del municipio cuente con campañas permanentes sobre el control de la natalidad, pues se pudo detectar que la mayor parte de las mujeres en edad de procrear carecen de información sobre el control natal.

En los niveles de bienestar el municipio posee en general ingresos bajos, una alimentación que se adecua en parte a lo que el municipio produce (carne, leche, huevo, cereales, etc.), servicios médicos escasos, una educación que cubre en parte el ciclo primario; en el ciclo medio y medio superior el establecimiento de centros educativos todavía no está muy desarrollado, para esto el municipio debiera implantar el sistema escolarizado con profesores altamente capacitados con el fin de que los educandos posean una preparación de alto nivel para poder continuar estudiando en cualquiera de las escuelas superiores del país.

Por lo que se refiere a la población económicamente activa se hace necesario que se busquen mecanismos para crear fuentes de trabajo, ya que terminada la "Zafra" que va de Diciembre a Junio, la PEA queda parada por falta de empleo. Los ejidatarios y dueños de ranchos, deberían de proporcionar empleos a los jornaleros, en la limpieza de parcelas ganaderas, reparación de cercas, bañdo de ganado y la ordeña.

BIBLIOGRAFIA

ALBA FRANCISCO La población de México, Evolución y Dilema, El Colegio de - México, México, 1977. Pags. 25 a la 56.

ALAIN LA COSTE, ROBERT SALAMON, Biogeografía, OIKOS - TAU, Barcelona 1983.

ATLANTIDA COLL DE HURTADO, Fotointerpretación geomorfológica del Cordón de dunas de la laguna del Marqués, Estado de Veracruz; Instituto de Geografía UNAM, 1969. Pags. 5,10 y 16.

BATAILLON CLAUDE, La ciudad y el campo en el México Central, Siglo XXI.

BARTRA ARMANDO, Notas sobre la cuestión campesina (México 1970-1976) Mache hual, México, D.F. 1979.

Carta geológica de la República Mexicana, copilada por el Comité de la Carta geológica de México, Escala 1: 2 000 000, México, D.F. 1960.

COMES PRUDENCI, guía para la redacción de trabajos científicos, informes Técnicos y Tesinas, OIKOS TAU, España, 1971. Pags. 193 a la 220

CONSEJO DE RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES, Los Recursos Minerales de México (no metálicos) México, D.F. 1969.

CRONQUIST ARTHUR, Introducción a la Botánica. C.E.C.S.A. México, D.F. 1974.

CHIAS BECERRIL JOSE LUIS, Estudio geoeconómico del municipio de Cardonal Hidalgo. Tesis Licenciatura, UNAM, México, D.F. 1975.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Secretaría de Industria y Comercio, IX Censo general de población 1970. Veracruz, México, D.F. 1971.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Secretaría de Economía, III Censo agrico la ganadero y ejidal 1950, Veracruz, México, D.F. 1956.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, Secretaría de Industria y Comercio, IV - Censo agrícola, ganadero y ejidal 1960, Veracruz, México, D.F. 1965.

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA, V censos agricola - ganadero y ejidal - 1970, Veracruz. 1975.

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, Carta Veracruz, Frontera agricola y capacidad de uso del suelo México, 1982.

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, Estudio elaborado en el departamento de cartografía Sinóptica de la Subdirección de percepción remota. SARH.

Excursión C 7, Congreso geológico Internacional XX sesión México, 1956. Pag.12

FITZ PATRICK, Introducción a las ciencias del suelo, publicación cultural México, 1978. Pags. 8 a la 80.

FLORES POXTAN LUCIANO, Historia de El Mesón, 1984, inédito.

GARCIA BALLESTEROS AURORA, Crecimiento y problemas de la población, colección Salvat T.C, Madrid, 1982. Pag. 14 y 15

GASCA DURAN ABEL, Génesis de los lagos cráter, México, 1981. Pag. 24

Guía Turfstica, historia y geografía de México, Veracruz Tabasco, Promexa México, 1984. Pag. 17

H. BROWN E. (Compilador), geografía, pasado y futuro. Fondo de cultura Económica. México, 1985. Pags. 109 a la 126

HERIBERTO GARCIA RIVAS, Diccionario Ilustrado y Enciclopedia Regional del Estado de Veracruz, Fernández editores, México, D.F. Pag. 61

HERNANDEZ ET. AL. Carta geológica del Comité geológico de México, 1968.

INSTITUTO DE GEOGRAFIA, Carta Base de la Comisión del Papaloapan, Escala 1: 30 000

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA GEOGRAFIA E INFORMATICA, X Censo general de población y vivienda, 1980 Veracruz, México, 1984.

MARRERO LEVI, La tierra y sus recursos, Publicaciones Cultural, Caracas, 1974. Pag. 1 a la 4

PACHECO MENDEZ TERESA, La Interpretación social de la problemática educativa en México (un análisis crítico). Perfiles educativos CISE Número 14 UNAM. México, 1981. Pag. 3 a la 18

PIERRE GEORGE, Geografía Rural, Ariel Barcelona, 1964.

Plano general de caminos de la zona de abasto de los ingenios: San Pedro y San Francisco. Escala aproximada 1: 50 000. Lerdo de Tejada, Veracruz, 1974.

ROLAND PRESSAT, Los métodos en Demografía, OIKOS TAU, Barcelona, 1983.

SAUVY A. La población Eudeba, Buenos Aires, 1960.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y GANADERIA, Boletín Climatológico Anual, 1970, Dirección general de Geografía y Meteorología, Servicio Meteorológico Nacional, México, D.F.

SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA, Carta de climas Coatzacoalcos 15 Q, Dirección de planeación, Instituto de Geografía UNAM, Escala 1: 50

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Carta Topográfica 1: 50 000 E 15 a 63.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Información sobre aspectos geográficos, Volumen I México, 1981.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Información sobre aspectos sociales Volumen II, México, 1982.

SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO, Información sobre aspectos Económicos, Volumen III, México, 1983.

SIERRA BRAVO R. Técnicas de investigación social, ejercicios y problemas, Paraninfo, Madrid, 1976. Pag. 132 a la 247

TORO Y GISBERT DE MIGUEL, Pequeño Larouse Ilustrado. Larouse, Buenos Aires, 1969.

WILBUR ZELINSKY, Introducción a la geografía de la población. Vicens - Vives 1971.

VARIOS AUTORES, Cultivos de plantación. Trillas 1982, México, D.F. Pag.63 a la 79

APENDICE A

Municipio
Villa

Angel R. cabada
Angel R. Cabada
Zona Urbana Ejidal
Colonia Hernández Ochoa
Colonia López Portillo

RANCHERIA

Puerta Negra
El Moral
Chimalpaís
La Esperanza
El Escobillal
El Zapotal
El Nacimiento del Zapotal
La Sierra
La Rinconada
Tulapilla
La Lianza
Tulapa Segunda
Tulapa de Abajo
La Mulata
Tulapa Grande Abajo
La Sierra Arriba y Abajo
La Cruz
Barrio Tierra Colorada
Barrio Nuevo La Tierra
Zapotal

RANCHOS

San Felipe
Santa Teresa
San Luis
Santa Teresa Primera
La Burrera
La Mulata
Tulapa
San Pablo
La Piedra
La Piedra Segunda
Sin Nombre
Tulapa Primera
Tulapa Grande
Tulapa Grande Ampliación
Ejidal
Tulapa Grande Abajo
La Sierra de Nazario
luna
La Sierra de Julián Vera
La Sierra de Domingo Santos
La Sierra de Donaciano Díaz P.
La Sierra de Esteban Poxtan
La Sierra de Pedro Palagot
La Sierra de Nicolás Pereda
La Sierra de Gregorio Santos
La Sierra de Isidro santos
El Zapotal de Hermanos Echeverría

CONGREGACION BRAZO DE LA PALMA

RANCHERIAS

El Paraiso
La Esperanza
Sinapa Arriba
Sinapa Abajo
Santa Elena

RANCHOS

El Cacahuatal
La Laja
El Chancarrito
Sinapa Abajo
Sinapa Arriba
Santa Isabel
San Rafael
El Chancarro
El Paraiso
El Mirador
Brisas de la Laguna
San Vicente
La Esmeralda
Chancarrito Abajo
Sinapa Arriba de Cazarín
Sinapa de Hernández

CONGREGACION EL PORVENIR

RANCHERIA

La Soledad
Arroyo del Pan
Perla de Michapan
El Progreso Majahual
Rfo de Caña
La Joya Puntilla
Prolongación Rascón
Arroyo del Pan ampliación
Puerto Rico.

RANCHOS

La Victoria
El Uvero
El Majahual
El Bejucal
La Perla
El Porvenir
La Soledad de Mendiola
San Esteban
Santa María
Paso del Majahual
Rabo de la Laguna
La Ceiba
El Trapiche
El Arenal
La Canela
Arroyo del Pan de Román

LAGUNA DEL MARQUEZ*

RANCHERIAS

Santana
Rincón Rasposo
Los Pocitos
Santa Margarita
Mata de Caña
Plan del Carrizal
Paso del Tigre
La Esmeralda
María Carballo

RANCHOS

El Ceno
San Francisco Los Cocos
Plan del Hular
Laguna del Marquéz
La Cienega
El Mirador
El Marquéz
El Hicacal
Loma de Sosa
Punta Brava
Santana
El Carrizal
Laguna del Marquéz
El Moral
Paso del Tigre

* Formado por pequeñas propiedades.

CONGREGACION LA FLORIDA

RANCHERIAS

Caña Amarilla
Laguna Verde
La Mojarra
Salto de la Mojarra
La Sardina
La esperanza
San José de Lázaro

RANCHOS

La Cuela
Río Prieto
La Fernandéa
La Granja
Boca de Michapan
El Pedregal
Salto de Michapan
El Rabo de la Laguna
Los Laureles
Michapan Buenavista
Matabasta
Paso de Michapan

CONGREGACION LUIS VALENZUELA*
(ANTES SAN JUAN DE LOS REYES)

RANCHERIAS

Los Lirios
Plan de los Naranjos
El Bobal
Laguna Colorada
Ixhuapan
El saltillo
El Caracolar
La Providencia
Suchuapan
Zanja Grande Arriba
Zanja Grande Abajo
Zanja Tigrera
El Canelar
El Pital Arriba
El Pital Abajo
Los Planes
Arroyo de Cerro Prieto
San Pedro
Arroyo Grande Arriba
Palma de Ramírez
Banco de Laja
Banco de Laja Segundo
Francisco y Madero

RANCHOS

San Juan de los Reyes
San Pedro
Arroyo de Lirio
San Martín de Porres
San Juan de los Reyes Dos
Suchuapan
San Pedro 1 y 2
La Puente
La Puente 2
Suchuapan 2
Aguilera
San Pedro 3
El Canelar
La Sierra
Banco de Laja

* Es la Congregación más extensa del municipio.

CONGREGACION TULA

RANCHERIAS

El Chonegal
Los Tablones
San Lorenzo
Pechapan
El Trópico
El Ingenio
El Jobo
Cerro Prieto
Pancho López

RANCHOS

Mata Caña
Mazapa
El Zapote
Pechapa
Las Palmas
San Pablo
Pechapa de Fernández
Pechapa de Salas
Pechapa de Vergara
Mata de caña de Fomperosa
Pechapa de Carbajal

CONGREGACION TECOLAPAN*

RANCHERIA

Laguna del Mogo

RANCHOS

El Diamante

Los Clarines

San Alberto

Tecolapa

Tecolapa de Solana

Corte del Ingenio

***Es la Congregación más pequeña del municipio.**

APENDICE B

OBSERVACION DEL PAISAJE GEOGRAFICO

Para el recorrido de observación de campo en el municipio de Angel R. Cabada, se realizaron tres itinerarios. El primero fue con la finalidad de obtener muestras del suelo, el segundo de observación general sobre el paisaje geográfico, toma de fotografías entrega de encuestas y el tercero sobre la cabecera municipal.

El recorrido del campo es de gran importancia, ya que es una de las diversas formas de entender las interrelaciones de fenómenos y hechos de cualquier región de la superficie terrestre; asimismo de profundizar en el conocimiento que integra la naturaleza así como los fenómenos socioeconómicos que forma el complejo regional permitiendo recabar datos particulares tanto económico, político y social.

La obtención de muestras de suelos se realizaron durante dos días en diferentes puntos estratégicos de la superficie del municipio.

La observación general del paisaje geográfico se llevo tres días y repetidas visitas parciales y entrevistas con personas del lugar.

El recorrido de la cabecera municipal se llevó a cabo en un día, ya que era el paso obligado en muchas ocasiones para iniciar otros itinerarios.

A continuación se hace una breve descripción mas sobresaliente del recorrido general sobre el paisaje geográfico.

El recorrido general del paisaje geográfico se inició el 11 de mayo de 1985, concluyendo el 14 de mayo de 1985.

11 DE MAYO DE 1985

Se tomó como punto de referencia la cabecera municipal, hacia el W de la Villa Angel R. Cabada, y frente a la clínica del IMSS y yendo hacia el Sur de Villa Angel R. Cabada, existe una desviación que conduce hacia el Sur del mu-

nicipio; la carretera es de terracería y atraviesa un puente el cual fué construido debido a que pasa un canal artificial que bifurca al río Tecolapan.

Este canal empieza precisamente en el municipio de Angel R. Cabada y llega hacia el Oeste por el municipio de Saltabarranca en los límites con el municipio de Angel R. Cabada, más hacia el Oeste continúa por el municipio de Lerdo de Tejada, tocando antes el poblado de Santa Teresa. Las aguas de este canal que tiene 3 metros de ancho y aproximadamente 16 km. de longitud, sirve para abastecer de agua al ingenio azucarero de San Francisco el Naranjal de ciudad Lerdo.

Después de aprovecharse sus aguas el canal continúa hacia el Oeste, para llegar a desembocar en el río de San Agustín. La desembocadura del canal no es ta bien definida, debido a que la zona es de pantanos y cubierta con lirio acuático, zacates y algunos pastizales. Hay que hacer notar que el río de San Agustín forma parte de la gran cuenca del río Papaloapan en su márgen Este.

Continuando con el recorrido y después de pasar el canal, a unos 250 m. se pasa otro puente llamado de Lechería. Este puente es el del río Tecolapan. El río Tecolapan tiene una anchura de -0 a 50 m. y corre paralelo al canal antes descrito. Al pasar el río Tecolapan y siguiendo la carretera de terracería se llega al poblado de Zamora, poblado que forma parte administrativa mente del municipio de Saltabarranca.

En el trayecto de Villa Angel R. Cabada y Zamora se puede observar a uno y otro lado grandes pastizales con una ganadería extensiva.

Al pasar el poblado de Zamora y al llegar a la terracería que comunica a Ciudad Lerdo con Tres Zapotes, se continúa por esta y se observan grandes propiedades privadas cubiertas de pastizales, son tierras de agostadero y además de tierras cubiertas con plantaciones de caña de azúcar (cuando se hizo el recorrido había gran movimiento de tráfico debido a la zafra).

La terracería de Zamora a la Providencia es bastante recta y transitada por carros cargados de caña de azúcar, y carretones guiados por un sólo tractor. Antes de llegar a la Providencia se atraviesa un pequeño arroyo, importante para el pueblo de San Martín, para llegar posteriormente a la rancharía de

la Providencia lugar de entrada al Sur del municipio ya que a partir de este lugar la terracería continúa hacia Tres Zapotes. En el poblado de la Providencia nos desviamos hacia el Este para llegar a Luis Valenzuela, (antes San Juan de los Reyes), Ixhuapan, Los Lirios, Laguna Colorada, todos los pueblos antes mencionados fueron los primeros que fundaron el municipio.

En general la zona Sureste del municipio es de relieve alto, alcanzando altitudes de más de 650 m. sobre el nivel del mar, se aprecian lomeríos y pequeños valles con presencia de vegetación originaria como son palo mulato, palmeras que se utilizaban para techos de casas a manera de palapas de dos aguas, debido al techado de las casas con palmas, estas se mantienen frescas en su interior, (al visitar la región Sur en Los Lirios era el lugar con temperatura más alta, a esta región no llega la brisa del mar y el calor es sofocante y seco).

La población de la zona por estar un poco alejada de la cabecera municipal el día de mercado es los sábados y para esto sacrifican reses, puercos y se abastecen de víveres en el poblado de San Juan de los Reyes, algunos que cuentan con posibilidades de transporte van a la cabecera municipal.

En principio la construcción de las casas eran de palma, pero a medida que el material natural ha desaparecido, las construcciones son de material de concreto.

Para seguir el recorrido por el Sur del municipio, al llegar al pueblo de Ixhuapan hay dos brechas: una que va más al sureste, es decir a la rancharía de Los Lirios y la otra que se continúa hacia el Este, que conduce al poblado de La Laguna Colorada. Esta laguna recibe este nombre por el color ocre de sus aguas ya que contrasta con el verde de la vegetación original que sólo persiste alrededor del lago cráter. Además se observó que en el labio sur del cráter de la laguna y en donde está la brecha, hay un alto grado de contaminación (basura), sería importante que la población del lugar se avoque a reestablecer el equilibrio ecológico de este atractivo turístico.

Por otra parte en la laguna colorada hay indicios de incrementar el número de peces por parte de la Secretaría de Pesca del Estado. Esto lo estaban haciendo en forma experimental trayendo peces del lago de Catemaco Veracruz pa-

ra su reproducción y según informan no se han tenido resultados.

Al estar en el borde superior de la laguna se puede apreciar hacia el centro del municipio una gran zona de pastizales y cañaverales, además como elevación predominante el cerro Prieto (el más elevado del municipio).

En el cerro Prieto se observa que en sus laderas existen pastizales que antes fueron grandes extensiones de selvas tropicales.

Después de estar en uno de los lugares más elevados del municipio (600 m. de altitud) y siguiendo una brecha llegamos al ejido del Plan de los Naranjos, es decir, bajamos un poco en altitud para llegar a un pequeño valle en donde se asienta la ranhería de Plan de los Naranjos, nombre que recibe por haber plantíos de arbustos de naranjos. Aquí la temperatura marcaba entre 32° y 34°C.

De Plan de los Naranjos seguimos entre cañaverales pasando pequeños arroyos hasta llegar a Cerro Prieto Chonengal. En el tramo de Plan de los Naranjos a Cerro Prieto se observan casas aisladas que se sitúan en propiedades privadas. Los dueños de estas propiedades fueron heredadas de generación a generación o las adquirieron por compra directa. Ya muy entrada la tarde regresamos a la cabecera municipal, para terminar el recorrido por el Sur del municipio. En total 57 km. haciendo un circuito; es decir, comenzamos por el Centro Oeste y terminamos por Centro Este.

13 DE MAYO DE 1985

El Escobillal es un ejido que se localiza a 6 km. de la cabecera municipal, para llegar a la ranhería se toma una terracería que corre paralela al río Tecolapan, la terracería esta en buen estado, llegan a esta ranhería autómóviles de sitio. Por el Escobillal también se puede llegar al Sur del municipio. La zona en general esta cubierta de plantaciones de caña de azúcar y de pastizales.

Después de visitar el poblado del Escobillal nos regresamos a la cabecera municipal.

La Villa Angel R. Cabada esta constituida por ocho calles trazadas de W a

E y de once calles que tienen una dirección Norte-Sur. (Según plano levantado y proyectado por Juan Silva Luna).

En total hay en la cabecera municipal 69 manzanas completas, 62 manzanas prediales, están destinadas a cada habitación, cada manzana tiene 8 predios, - en total 496 lotes de las siete restantes están dedicadas a 2 escuelas primarias, la plaza pública, una escuela secundaria, panteón municipal, parque deportivo y un hospital.

Se pretende la ampliación de la zona urbana hacia el Norte, es decir, ganar terreno a las parcelas ejidales; pero actualmente se ha conservado el límite de la zona urbana.

Las fiestas que celebra el municipio son las de la Candelaria, el 2 de febrero, y las del primero de Mayo que es la fiesta patronal, celebrada con baile popular y feria.

Las calles y las avenidas tienen nombres de Héroes de la Independencia, de la revolución de personajes que lucharon por el municipio y por fechas que posiblemente tienen significación para el municipio.

CALLES DE W a E

Alvaro Obregón
Pino Suárez
Miguel Hidalgo
Roberto P. Prieto
Ursulo galván
Libertad
25 de octubre
Leonardo Ayala
Benito Juárez
Revolución
1o. de Mayo

NORTE a SUR

Emiliano Zapata
Primitivo R. Valencia
Francisco Moreno
Juan Jacobo Torres
18 de junio
Independencia
Juan Rodríguez
Francisco I. Madero

Uno de los lugares más importantes del municipio es la cabecera municipal

es el polo de atracción del municipio, allí llegan la población de todas las rancherías y congregaciones del municipio.

La plaza principal del municipio llevaba el nombre de Angel R. Cabada.

Es la más atractiva de todo el municipio se caracteriza por su pérgola y en ella se organizan las festividades de Mayo. Estas fiestas son muy populares y a ella asisten la población de la cabecera municipal y en general de todo el municipio. Además concurren la población de los municipios cercanos.

En la plaza principal en los últimos años se han establecido comercios que hacen perder la Estética de la plaza y sería conveniente que así como quitaron el mercado de la calle principal y construyeron el modesto mercadito sería viable que los comercios instalados alrededor de la plaza fueran retirados o anexados al mercado municipal.

Las ganancias de las festividades las utilizan la Junta de Mejoras para los servicios de la cabecera municipal.

También allí reside la administración municipal.

Es la zona comercial más importante, esta situada muy al centro oeste de todo el municipio. Esta comunicado por los municipios adyacentes Ciudad Lerdo y Santiago Tuxtla. Es el paso terrestre obligado hacia el sureste de la república.

Esta situado sobre la planicie, cuenta con servicios públicos como son: drenaje, las calles centrales hoy estan pavimentadas, el mercado municipal antes estaba en la calle principal, en 1982 fue trasladado a su nuevo local, es un mercado en donde sólo se encuentra lo necesario para consumir, no tiene más de 30 comercios, sus comerciantes por lo general son amables y agradables. Los precios de los productos estan al mismo costo que los de la ciudad de México a excepción de los productos que son característicos de la región como es carne, queso, frutas de la estación (productos tropicales: sandía, piña, naranja, papaya).

La mayor parte de las casas en un 90% son de material de concreto, las de madera son escasas.

La cabecera municipal ha crecido en sentido horizontal, principalmente hacia el Este (las Palmas, Barrio Nuevo) y hacia el W (La Cruz y toda la carretera que va a este poblado).

Ultimamente (1985) la Junta de Mejoras han introducido drenaje y las calles del centro de la cabecera municipal han sido pavimentadas como en todas partes esta pavimentación causó problema a la vialidad, pero ya se ha terminado de pavimentar.

En la cabecera municipal se cuenta con la mayor parte de servicios como son drenaje, agua potable, luz eléctrica, servicio de teléfonos, clínica del IMSS, escuelas, primaria, secundaria y preparatoria. Las primarias son estatales y las secundaria y preparatoria son privadas.

En la mayor parte del municipio y en casi todos los ejidos hay telesecundaria. También en todos los ejidos tienen panteón ejidal, estas tierras por lo general son donadas por los pequeños propietarios.

Se debe señalar que la expansión de Villa Angel R. Cabada hacia el Sur en un principio se vió frenada por el paso del río Tecolapan y sólo tenía comunicación a través de un "puente colgante" (el puente colgante esta construido por el tendido de 3 cables tensionados desde 2 muros, sobre esos cables de acero estan sobrepuestos tablas de 15 cm. de ancho por metro y medio de largo, al pasar la gente el puente se mueve como amaca) actualmente existe un puente de concreto río abajo, y se termino de construir en 1987 el puente paralelo al puente colgante.

Después de estar en la cabecera municipal nos dirigimos al poblado de Tula. Este ejido es uno de los más poblados del municipio. Este se asienta viniendo hacia el Oriente de la cabecera municipal; tiene sus calles lineales y una que conduce a una cascada que recibe el mismo nombre, esta cascada se produce por un desnivel del río Tecolapan y esta sobre lava basáltica. La cascada tiene 10 ó 14 m. de altura, no se puede apreciar debido a que el acceso principal esta ocupado por un restaurante y no se permite la entrada, sólo con una tarifa de 10.00 pesos.

Sobre la misma carretera costera que continúa hacia Santiago Tuxtla, seguimos el recorrido hacia Tecolapan, en este pueblo al igual que Tula también

está bastante poblado posiblemente porque esta situado a un lado de la carretera.

Las calles de Tecolapan tienen nombres de héroes nacionales y locales, se aprecia el trazo de sus calles en forma lineal. Se puede decir que aquí empieza la zona alta del municipio.

Hacia el Sureste de ese poblado se localiza la laguna del Mogo, lago cráter no bien definido; esta laguna se localiza entre plantíos de caña de azúcar y pastizales, en ese lugar la vegetación es siempre verde.

Regresamos al poblado de Tecolapan y ascendimos hacia las primeras estratificaciones de la Sierra de los Tuxtlas, aquí a escasos dos kilómetros se localizan los conos cineríticos de Tecolapan con altura de 100 y 200 m. y además termina políticamente el municipio de Angel R. Cabada.

Los conos cineríticos son explotados económicamente por el mismo ejido, estos conos están compuestos por materiales sueltos de arena, grava, tezontle, etc.

Iniciamos el regreso hacia el ejido del Porvenir, pero antes tuvimos que visitar el ejido del Ingenio. El ejido está a escasos 3 km. del lugar del trópico. El trópico es un punto estratégico para los habitantes de todos los poblados del norte del municipio. (El Ingenio, La Florida, Arroyo del Pan, El Porvenir, etc.) debido a que en este lugar pasa la carretera costera y hasta esta llega los habitantes para dirigirse a la cabecera municipal, Alvarado Veracruz o hacia Santiago Tuxtla. También del trópico se inicia el camino hacia la playa de salinas, Toro Prieto, arroyo de Lisa, etc.

El poblado del Ingenio se localiza exactamente en el río del mismo nombre, en este lugar se puede visitar la Laguna Verde, la cascada y el balneario Los Cinco Chorros, este es de propiedad privada y cobran \$ 40.00 la entrada. En general el pueblo del Ingenio cultiva caña de azúcar.

Posteriormente nos dirigimos al ejido de Brazo de la Palma, este ejido está situado en sentido opuesto al ejido del Ingenio. Tuvimos que atravesar la carretera Trópico-Porvenir y llegar a Brazo de la Palma, este ejido se localiza ya en la planicie y el poblado tiene sus calles lineales, pero se infiere que

en un momento dado fue en desorden, alrededor de este hay extensos cañaverales propiedad del ejido. Hacia el Norte se encuentra Cinapa y es donde ya empiezan las propiedades privadas.

Después nos dirigimos a "El Paraíso" este poblado esta a escasos 4 km. de Brazo de la Palma. El Paraíso es una rancharía pequeña también muy cerca del municipio de Angel R. Cabada. Regresamos a la carretera que va al Porvenir y llegamos hasta la Florida, este poblado al llegar lo primero que se advierte es el puente, que atraviesa el río que viene del Ingenio, este puente esta en muy malas condiciones y a pesar de que los cañeros cooperan en la construcción de caminos este no se ha podido arreglar, las causas se desconocen.

La Florida fue uno de los primeros ejidos de la región que tuvo panteón y por eso es muy conocido. El panteón esta situado en una loma junto al río.

El Arroyo del Pan (Panatlán es un ejido que surgió a los lados de la carretera, la población es escasa y colinda con propiedades privadas.

El Porvenir esta situado entre ríos por el norte se junta el río de Michapan y se le une el Arroyo que nace en las cercanías del ejido, por el Sur la llamada Sanja que desemboca al Michapan.

El poblado tiene calles trazadas lineadas. Esta situado en una planicie y en el pequeño cerro esta la escuela primaria, cuenta con comercio aislado, línea telefónica, correos, telesecundaria y recientemente telebachillerato.

Hay una iglesia católica, y en los últimos cinco años ha tenido muchos adeptos la religión protestante (Pentecoste), además cuenta con molinos de nixtamal y tortilladora automática.

Actualmente la mayor parte de las casas de palma han sido desplazadas por casas de concreto.

La agricultura es de plantaciones de caña de azúcar y la ganadería es extensiva a excepción de los pequeños propietarios que tienen sus ranchos ganaderos.

La mayor parte de la población se dedica a la agricultura.

3ER.DIA DE RECORRIDO
MARTES 14 DE MAYO 1985

El recorrido lo iniciamos por la carretera de terracería que va del Porvenir al Trópico, en este caso 2 km. antes de llegar al Trópico hay una carretera que va al ejido del Ingenio, llegamos a la rancharía y cruzamos el puente. En la visita del Lunes 13 de mayo por la tarde al poblado del Ingenio, el comisariado ejidal nos había informado de una cascada de agua y de una laguna cercano a ese poblado. Visité la cascada que tiene una altura de 5 metros justo río abajo del puente. Esta cascada se forma porque el río del Ingenio se origina a unos kilómetros arriba del poblado. Y en consecuencia como es un pequeño arroyo forma cascada y rápidos.

La vegetación es abundante principalmente de hojas elegantes Mafafa (Xanthosoma-Robustum). Una sugerencia que puede hacerse es que la cascada en sus alrededores debería de estar limpia pues hay cantidades de basura que tira la población y trae como consecuencia la inmediata contaminación.

Después de estar en el poblado del Ingenio preguntamos hacia donde quedaba la laguna verde, teníamos la idea más o menos por donde estaba pero tuvimos que llegar hasta el poblado del mismo nombre y preguntar. Después que regresamos porque no encontramos el camino, hasta que un conductor de una máquina cargadora de caña nos indicó el lugar diciendo que lo siguiéramos porque estaba cerca de la laguna. Después de atravesar varios predios cubiertos de plantío de azúcar llegamos a la laguna. Efectivamente la laguna desde la parte alta del cráter se observa de color verdoso en general, pudimos observar que la laguna es un axalapazco o largo cráter alargado teniendo la máxima profundidad en el lado Norte.

La vegetación por el lado norte y este son vestigios de una selva tropical en extinción y por el lado SW totalmente talado ese bosque. Esta laguna esta alimentada por pequeños manantiales que nacen en las laderas interiores del cráter.

Por el lado Oeste y Sur esta ocupadas por pastizales en donde pasta el ganado. También en el cráter y en las partes donde ha sido talado el bosque se encuentra cultivo de maíz y una pequeña casa.

Según la información recibida por tres pescadores la laguna es propiedad de la familia de los Lagunes y parte es del ejido del Ingenio.

La captura de mojarra negra y topote es lo que más se captura en la laguna.

La laguna es lodosa por el Norte y Oriente, todavía se observa vegetación original por Oeste y Sur (selva trópic) al labio del cráter se observa muy recortado y predominan pastizales.

En general toda la zona esta cultivada de caña de azúcar, al visitar esta región de la Laguna Verde la temperatura oscila entre los 37° y 39° C.

Al bajar al cráter el altímetro marcaba una diferencia de 50 m. desde la superficie del agua y el labio superior del cráter. Hay que hacer notar que esta laguna ya se localiza en las estribaciones de la Sierra de Los Tuxtlas. Posiblemente todos estos cerros sean igual que los bancos de arena de Tecolapan, es decir conos cineríticos.

Después de visitar la Laguna Verde continuamos hacia el Oeste del municipio, allí localizamos el poblado de Laguna Verde con casas aisladas y nos dirigimos a la casa del comisariado ejidal, dejamos las encuestas y continuamos hacia el ejido de la Mojarra a la entrada del pueblo se encuentra el río del mismo nombre, este arroyo es de fuerte corriente y es una afluente del río Michapan. En este lugar nos entrevistamos con el comisariado ejidal y amablemente nos recibió y se mostró muy entusiasta en participar con la aplicación de las encuestas. En este lugar el pueblo esta sentado en la serranía, las casas aisladas y sólo se observa. una calle principal.

A la salida de este poblado, la terracería es angosta y abrupta. Continuamos por esa terracería en donde se observa la serranía, posiblemente la más abrupta del municipio. Los carros cargados de caña salen de los plantíos a la angosta terracería y la brecha se pierde, hay caminos y veredas hechas

por los carros cañeros (hay que hacer notar que sólo en el mes de Mayo es fácil el acceso a este lugar del municipio, porque después de empezar las lluvias en el mes de Junio es imposible transitar). Se pierde la vereda y los caminos se confunden. Pudimos salir de esta zona porque la orientación nos llevó a localizar el Golfo de México. En esta zona supuestamente comienza un ejido denominado Enrique López Huitrón que es una segregación con un poblado no definido y dotado por resolución presidencial del 28 de agosto de 1965 con 1410 hectáreas, este ejido se supone está localizado junto al Río de Caña. Después de andar unos 4 km. llegamos al poblado de la Laguna del Majahual en el ejido de Río de Caña. en este poblado se localiza en un relieve de serranía la población esta dispersa concentrándose a un sólo lado de la carretera.

Aquí ya se empieza a sentir la brisa del mar debido a que este se localiza en línea recta a 5 km. de distancia. En este lugar estuvimos poco tiempo y decidimos visitar la laguna del mismo nombre, esta laguna está localizada junto a la carretera Porvenir-Laguna del Majahual. Esta laguna es de color verde intenso y también es un lago cráter, tiene vegetación original y alrededor pastizales explotados para la ganadería, junto a esta laguna hay conos cineríticos cuyas gravas son utilizadas para revestir a la carretera de terracería, además separada por la carretera hay una depresión cubierta de vegetación primaria por lo angosto a ese lugar se le denomina, "Lomo de Caballo", considero que esta laguna debería de aprovecharse para el desarrollo turístico, aunque es de gran profundidad en la rivera se puede convertir en balneario.

Después de visitar la laguna bajamos por una carretera entre la serranía y en consecuencia bastante accidentada, ya para terminar la zona de curvas nos desviamos hacia la derecha por una terracería para llegar a internarnos en el ejido del Progreso Majahual, hacia uno y otro lado de la terracería hay lomerías cubiertas de pastizales, estos son propiedades privadas de la familia Román, Rascón y Amor.

El poblado del ejido se asienta en una planicie y hacia el Oeste se observan serranías poco pronunciadas y por el este se dejan ver los médanos de cordón litoral. La zona de este ejido produce caña de azúcar y hortalizas (camote, yuca).

La población del lugar junto con Los Lirios es la más atrasada del municipio posiblemente porque estos 2 ejidos son los últimos en tener una comunicación más directa con el resto de la población del municipio.

Para terminar salimos del ejido siguiendo una terracería por el Norte de este poblado y bordeando a 6 km. de distancia a la derecha se encontraban los médanos del cordón litoral del Golfo. Esta es una zona de baja altitud y en algunas partes las tierras son pantanosas. Sobre esta zona corre un pequeño arroyo que se denomina el yahual que desemboca al río de las Perlas del Michapan.

También la zona es de potrero y cañaverales y al llegar al río de las Perlas del Michapan fuimos bordeándolo hacia el Sur hasta encontrar el poblado de la Perla de Michapan, este poblado esta enclavado en un Meandro del río del mismo nombre. Como estaba en la rivera este del río tuvimos que pasar por un puente de "Amaca", o colgante, este es un puente que esta suspendido por 2 muros de concreto y tendido sobre 2 cables de acero y que al pasar da la sensación de que se mueve como amaca.

Después de pasar el puente de colgante entre grandes "amates" (vegetación característica en todo la rivera del río) recorrimos el poblado, este se caracteriza por sus calles lineales, sus jardines con flores de diversos colores, - la brisa agradable de la cercanía del mar y la belleza del río, aquí el río toca el último poblado de importancia en la zona. El ejido de la Perla de Michapan esta comunicado por 2 terracerías que entroncan con la carretera Trópico - Porvenir.

De la Perla de Michapan y usando como medio de transporte el caballo, nos dirigimos hacia la playa, la distancia es entre 3 y 4 km. tuvimos que atravesar médanos de arena y cubiertos de vegetación. En el trayecto se paso por zonas pantanosas, vegetación baja con plantas, característica de la playa (Icasos), se oía el ruido de cangrejos y se llega a la playa. Esta playa esta totalmente contaminada hay troncos, desechos de botellas de plástico de cloro y chapopote producto todavía del pozo petrolero del Ixtoc.

La playa esta solitaria totalmente virgen. Los médanos cubiertos de pastizales de propiedad privada, aquí también se puede desarrollar el cultivo de la sandía pero no hay plantíos.

En el recorrido de estos tres itinerarios agradezco la compañía del Señor Pastor Ambrosio, Arnulfo Ambrosio y de María Dolores Gutiérrez Sánchez.

CUADROS

- Cuadro 1 Temperaturas mensuales °C.
- Cuadro 2 Precipitaciones mensuales en mm.
- Cuadro 3 Muestras de suelos
- Cuadro 4 Reporte de análisis de seis muestras de suelos.
- Cuadro 5 Especies de vegetación representativa del municipio de Angel R. Cabada, Veracruz.
- Cuadro 6 División administrativa.
- Cuadro 7 Habitantes por localidad de Angel R. Cabada.
- Cuadro 8 Población total de hombres y mujeres.
- Cuadro 9 Municipios aledaños con Angel R. Cabada.
- Cuadro 10 Población Absoluta y Relativa 1980.
- Cuadro 11 Evolución de la población 1940-1980.
- Cuadro 12 Total de mujeres de 12 años y más con hijos nacidos vivos e hijos sobrevivientes.
- Cuadro 13 Población total por sexo y grupos quinquenales 1980.
- Cuadro 14 Población total por municipio de residencia y lugar de nacimiento según sexo.
- Cuadro 15 Población de 12 años y más, en estado civil 1980.
- Cuadro 16 Población por grupos de habitantes en 1980.
- Cuadro 17 Población de 12 años y más y grupos quinquenales según actividad y sexo.
- Cuadro 18 Población económicamente activa e inactiva.
- Cuadro 19 Alimentos de origen protéicos.
- Cuadro 20 Población por grupos quinquenales de alfabetas.
- Cuadro 21 Población de 6 a 14 años con aptitud para leer y escribir.
- Cuadro 22 Población de 6 a 14 años que asisten a primaria.
- Cuadro 23 Porcentaje de la población en el ciclo primaria.
- Cuadro 24 Población de 6 años y más de nivel instrucción primaria.
- Cuadro 25 Población de 10 años y más con grados aprobados en el nivel medio.
- Cuadro 26 Tipo y clase de vivienda.
- Cuadro 27 Viviendas particulares y tipo de material utilizado en la construcción.
- Cuadro 28 Viviendas particulares con servicios públicos.

- Cuadro 29 Viviendas particulares y número de dormitorios.
- Cuadro 30 Lenguas indígenas y población de habla indígena.
- Cuadro 31 Religiones.
- Cuadro 32 Clasificación de tierras censadas.
- Cuadro 33 Tenencia de la tierra.
- Cuadro 34 Cultivos y cosechas de caña de azúcar.
- Cuadro 35 Calendario para la prevención de las principales enfermedades de animales en Angel R. Cabada.
- Cuadro 36 Ganado vacuno 1970.
- Cuadro 37 Aves y colmenas.
- Cuadro 38 Productos lácteos 1969.
- Cuadro 39 Zonas de uso del suelo agrícola.
- Cuadro 40 Zonas de uso de suelo pecuario.
- Cuadro 41 Uso de suelo mixto.
- Cuadro 42 Distancia aproximada en kilómetros de carretera en Angel R. Cabada.

M A P A S

- Mapa 1 Localización del municipio en el Estado de Veracruz
- Mapa 2 Localización regional del municipio Zona Sur.
- Mapa 3 Coordenadas geográficas extremas de Angel R. Cabada.
- Mapa 4 Límites municipales.
- Mapa 5 Mapa geológico y relieve.
- Mapa 6 Isótermas e Isoyetas.
- Mapa 7 Climas.
- Mapa 8 Hidrología.
- Mapa 9 Localidades de muestras de suelos.
- Mapa 10 Clasificación de los suelos.
- Mapa 11 Vegetación natural.
- Mapa 12 Distribución de la población.
- Mapa 13 Tenencia de la tierra.
- Mapa 14 Uso del suelo.
- Mapa 15 Vías de comunicación.

GRAFICAS

- Gráfica 1 Temperatura en °C.
- Gráfica 2 Precipitaciones en mm.
- Gráfica 3 Población total por congregación.
- Gráfica 4 Población absoluta por municipios.
- Gráfica 5 Extensión territorial de Angel R. Cabada y municipios aledaños.
- Gráfica 6 Población absoluta 1940-1980.
- Gráfica 7 Pirámide de edad 1970-1980.
- Gráfica 8 Población económicamente activa e inactiva.
- Gráfica 9 Población económicamente activa por rama de actividad.
- Gráfica 10 Alimentos de origen proteicos.
- Gráfica 11 Tierras de labor.
- Gráfica 12 Tierras ejidales y privadas.