



**UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO**

---

**División de Ciencias Sociales y  
Económico Administrativa**

**ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DEL  
MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS  
QUINTANA ROO**

**TRABAJO MONOGRÁFICO**

Para obtener el grado de  
*Licenciado en Economía y Finanzas*

**PRESENTA**

**HÉBER ESCOFFIÉ MOGUEL**

**SUPERVISORES**

M.C. Crucita Aurora Ken Rodríguez  
Dr. Salvador Ramos Téscum  
M.C. Karem Eaton

Chetumal, Quintana Roo 2004

043928



**UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO**  
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES, ECONÓMICO-  
ADMINISTRATIVAS

**LICENCIATURA EN ECONOMÍA Y FINANZAS**

Trabajo monográfico elaborado bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito parcial, para obtener el grado de:

*Licenciado en Economía y Finanzas*

**COMITÉ:**

**SUPERVISOR:**

Handwritten signature of M.C. Crucita Aurora Ken Rodríguez in cursive script.

M.C. Crucita Aurora Ken Rodríguez

**SUPERVISOR:**

Handwritten signature of Dr. Salvador Ramos Téscum in cursive script, with a circular stamp or seal partially visible behind it.

Dr. Salvador Ramos Téscum

**SUPERVISOR:**

Handwritten signature of M.C. Karem Eaton in cursive script.

M.C. Karem Eaton

Chetumal, Quintana Roo; Abril de 2004.

## AGRADECIMIENTOS

A mi Universidad:

Mi mayor agradecimiento por haber permitido formarme como profesional en el campo de la Economía y Finanzas y por fungir como mi alma-mater, la cual me ha cobijado a lo largo de toda la carrera.

A mi padre:

Gracias papá por que me has enseñado que ante todos los problemas y adversidades, teniéndolo todo para perder, el darse por vencido nunca es la solución. Gracias también porque me has enseñado y corregido en mis momentos de desorientación, me has servido cuando el que debería de servirte soy yo.

"Que suerte tengo de tener un padre como tu un amigo el mejor de todos"

A mi madre:

Has estado presente cuando te he necesitado, en los momentos de felicidad para alentarme y en los momentos de tristeza para consolarme y aconsejarme.

"Gracias por tu apoyo incondicional"

A mis hermanos:

Abel, Clary, Leví y Ramily. Gracias por la confianza que depositaron en mí. Espero que comprendan que el éxito no es cuestión de suerte, sino de dedicación.

A mis asesores:

Luis Fernando, Rene, Crucita, Palemón, y Salvador

Gracias por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias.....

Al honorable jurado:

Someto el presente trabajo de investigación a su consideración, agradeciendo de antemano su atención y entendimiento.

A mis amigos:

Gustavo, Celia, Ramiro, Frank, Berenice, Hilario y Freddy.

"Gracias por brindarme su amistad"

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I	
ANTECEDENTES HISTÓRICOS, GEOGRÁFICOS Y CULTURALES DEL MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.	
1.1.- Aspectos históricos .....	12
1.2.- Ubicación geográfica .....	15
1.3.- Aspectos culturales .....	23
CAPITULO II	
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS DEL MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.	
2.1.- Datos demográficos .....	29
2.2.- Empleo y salarios .....	36
2.3.- Aspectos de Salud .....	39
2.4.- Aspectos educativos. ....	43
2.5.- Seguridad y Orden social. ....	51
2.6.- Infraestructura en medios de comunicación y transporte .....	52
CAPITULO III	
ASPECTOS ECONÓMICOS Y POLÍTICOS DEL MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS, QUINTANA ROO.	
3.1.- Sectores Económicos .....	58
3.1.1- Sector primario .....	58
Agricultura .....	58
Ganadería .....	62
Silvicultura .....	65
Apicultura .....	67

3.1.2.- Sector secundario .....	73
Industria .....	73
Construcción .....	74
Electricidad .....	74
3.1.3.- Sector terciario .....	75
Comercio .....	75
Turismo .....	75
Servicios financieros .....	76
3.2.- División política .....	76
3.3.- Estructura de la Administración Pública Municipal .....	80
Conclusiones y Recomendaciones .....	88
Bibliografías .....	94

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Fig. 1.- Localización Geográfica del Municipio de José María Morelos, Quintana Roo.....	16
Fig.2.- Micro localización municipal.....	17
Fig. 3.- Índice de masculinidad.....	31
Fig. 4.- Población total del estado de Quintana Roo y del municipio de José María Morelos por sexo, 1980,1990 y 2000.....	37
Fig. 5.- Variación del Salario Mínimo a pesos diarios. 1994-2002.....	38
Fig. 6.- Infraestructura carretera básica en el municipio de José María Morelos Quintana Roo, 2002.....	56
Fig. 7.- Unidades de producción rural y extensión en hectáreas, en el municipio de José María Morelos, 1991.....	58
Fig.8.- Organigrama municipal.....	81
Fig.9.- Microrregiones de atención gubernamental. 2003.....	84
Tabla 1.- Población Comparativa del estado de Quintana Roo y el municipio de José María Morelos por Sexo e Índice de Masculinidad, 1950-2002.....	30
Tabla 2.- Población total por sexo del Estado de Quintana Roo y el municipio de José María Morelos y principales comunidades del municipio de José María Morelos, 1990 y 1997.....	34
Tabla 3.- Población total por comunidad del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1997.....	35
Tabla 4.- Población de 12 años y más por condición de actividad según sexo del municipio de José María Morelos, Quintana Roo 1980-1990 y 2000.....	36

Tabla 5.- Salario mínimo general en el área geográfica "c" según periodo de vigencia 1994-2002 (pesos diarios).....	38
Tabla 6.- Población usuaria de los servicios médicos de las Instituciones del Sector Salud por Régimen e Institución en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo. 1995,1996 y 2001.....	39
Tabla 7.- Personal médico en las instituciones del sector salud del municipio de José María Morelos, 1995, 1996 y 2001.....	40
Tabla 8.- Unidades médicas en servicio del sector salud del municipio de José María Morelos, 1995, 1996 y 2001.....	40
Tabla 9.- Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución del municipio de José María Morelos 1991-1996 y 2001.....	41
Tabla 10.- Servicios de Salud por comunidad del municipio de José María Morelos Quintana Roo, 1997.....	42
Tabla 11.- Población de 15 años y más por condición de alfabetismo del municipio de José María Morelos, 1980, 1985, 1990 y 2000.....	46
Tabla 12.- Planteles, aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres y anexos en uso a fin de cursos.....	47
Tabla 13.- Alumnos inscritos y egresados de bachillerato del sistema abierto a fin de cursos, en el municipio de José María Morelos 1994/95, 1995/96 y 2000/01.....	47
Tabla 14.-Planteles según niveles de educación en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo 1997-2002.....	49
Tabla 15.- Población de 5 años y más por condición de habla indígena del municipio de José María Morelos Quintana Roo, 1990-1995.....	50

Tabla 16.- Longitud carretera por tipo de camino en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1995,1996 y 2001.....	54
Tabla 17.- Porcentaje de unidades de producción rural, según tenencia de la tierra, municipio de José Maria Morelos, 1991.....	59
Tabla 18.- Superficie sembrada, volumen y valor de la producción en el año agrícola, José Maria Morelos, 1993-2001.....	61
Tabla 19.- Superficie en hectáreas incorporada al riego y rehabilitada, municipio de José María Morelos, 1994-2001.....	62
Tabla 20.- Población ganadera según especie en el municipio de José María Morelos, 1994-2001 (piezas).....	63
Tabla 21.- Volumen de la producción de carne en canal de las especies ganaderas, municipio José María Morelos. 1994-2001 (Toneladas).....	63
Tabla 22.-Valor de la producción de carne en canal por especies ganaderas, municipio de José María Morelos, 1994 – 2001 (miles de pesos).....	64
Tabla 23.- Volumen de la producción maderable por grupo de especies (metros cúbicos en rollo) José María Morelos, 1994 – 2001.....	65
Tabla 24.- Valor de la producción forestal maderable por grupo de especies, municipio de José María Morelos, 1994 – 2001 (miles de pesos).....	65
Tabla 25.- Concentrado de socios y colmenas de la S.P.R. "Muuch' Meyaj" S.A de C.V. José María Morelos, Julio 1998.....	69
Tabla 26.- Plantas melíferas y poliníferas representativas en la apicultura de México.....	71

Tabla 27.- Volumen y valor de la producción de miel y cera en el municipio de José María Morelos, 1986 – 2001.....	73
Tabla 28.- Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos totales. Municipio de José María Morelos, 1993.....	74
Tabla 29.- Usuarios del servicio eléctrico, en el municipio de José María Morelos. 2001.....	74
Tabla 30.- Establecimientos, personal ocupado, remuneraciones, ingresos e insumos totales y valor agregado. Municipio de José María Morelos.1993.....	75
Tabla 31.- División política del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 2001.....	77
Tabla 32. Presidentes municipales y periodo de gobierno del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1975-2005.....	83
Tabla 33.- Integración de comisiones municipales.....	87

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo trata de aspectos monográficos relevantes del municipio de José María Morelos ubicado en el centro del estado de Quintana Roo.

Para ello presenta datos e información de gran importancia para conocer los detalles físicos, geográficos, sociodemográficos, económicos y políticos de este municipio. Destaca en su contenido los antecedentes históricos para la formación de las comunidades y la propia cabecera municipal a través de la migración de personas provenientes del vecino estado de Yucatán y otros lugares de la república. Así como el desarrollo de actividades del sector primario que permitió cierto bienestar en la población, a su vez el incremento de la población, debido a la reducción de enfermedades. Además, presenta información detallada del aspecto económico de la región municipal y la problemática en la cual esta inmersa, por la que no ha logrado un desarrollo marcado en beneficio social. Destaca la información del sector primario, la que presenta más desarrollo y que posee una diversidad de productos entre los que se encuentran la papaya maradol, maíz, cítricos, hortalizas, productos forestales y productos derivados de la actividad apícola. De igual forma presenta detalles de la incipiente actividad industrial, la menos desarrollada del municipio. También detalles del sector servicios, sus características y deficiencias. Por último se presenta la actividad política del municipio y antecedentes, plasmados en el artículo 115 constitucional. Es de hacer notar la importancia del estudio municipal, debido a la necesidad de determinar sus condiciones y sus posibles soluciones, por sus características específicas y por la autonomía que posee.

# **CAPITULO 1**

- **ANTECEDENTES  
HISTÓRICOS,  
GEOGRÁFICOS Y  
CULTURALES**

La conformación del actual municipio de José María Morelos posee un vasto antecedente histórico que engloba toda la cultura que actualmente prevalece en las actividades cotidianas del municipio, resultado de la mezcla de gente proveniente de diversas regiones de la república mexicana, principalmente de la península de Yucatán, y el sureste mexicano.

### **1.1.- Aspectos Históricos del municipio de José María Morelos, Quintana Roo.**



En el escudo de armas están representados los elementos que integran el entorno o medio ambiente del municipio, tales como el sol, la selva, la lluvia, las milpas y la ganadería.

Los tres triángulos de color verde que están en la parte inferior del escudo, identifican las actividades del campo como base de su economía, éstos a su vez ejemplifican la riqueza forestal quintanarroense.

La flor es el glifo maya del sol, que indica el origen de la población del municipio y también representa a la agricultura. Los cinco granos de maíz significan la abundante producción de sus campos de cultivo. (*Secretaría de Gobernación, 1987*)

La población de José María Morelos tiene sus antecedentes en el año de 1942, cuando en este lugar se establecieron campamentos de chicleros provenientes del estado de Yucatán, en su mayoría. En el transcurso de ese mismo año se construyó una aeropista ubicada desde el centro de la población hasta la colonia dolores; medio de comunicación utilizado para transportar la producción chiclera hasta la vecina villa de Peto en el estado de Yucatán. De allí inicia el desarrollo de ésta micro región, y en el año de 1945 surge la primera carretera proveniente de Peto Yucatán hasta esta comunidad a cargo de la junta local de caminos; bajo del mando del sobre estante Jesús Sánchez Castro, que, además, contribuyó a la perforación del pozo ubicado en el parque central para el abastecimiento de agua, para continuar con los propósitos de prolongar la carretera hasta Felipe Carrillo

Puerto. En el año de 1946 se establecen las primeras centrales chicleras con los chicleros representativos Roberto Vidal, Silvestre Sánchez, Antonio Bady, Tito Pulido, Fernando Cámara, Delio Alonso, Mario Erosa, Pedro Pérez, y otros. Con la presencia de infraestructura carretera permite y condiciona la explotación de chicle y maderas tropicales para la obtención de durmientes utilizados por Ferrocarriles Nacionales (FERRONALES) para la construcción de villas de ferrocarril; actividades básicas fuentes de ingresos para la población que habitaba ésta región. El nuevo centro de población obtiene el nombre de kilómetro cincuenta, debido a la distancia exacta de la villa Peto a ésta, medida en ese momento en la nueva carretera construida.

Los primeros habitantes del territorio de lo que hoy constituye el municipio de José María Morelos fueron los mayas. Cuando los conquistadores españoles llegaron a la Península de Yucatán al mando del adelantado Francisco de Montejo en 1527, el territorio quintanarroense estaba ocupado por los cacicazgos de Ecab y Cochuah, Uaymil y Chactemal, que surgieron al desintegrarse la Liga o Confederación de Mayapán en el año de 1194.

El cacicazgo de Cochuah, cuya capital parece haber sido Tihosuco, ocupó el territorio del actual municipio. Entre las localidades más importantes de Cochuah se encontraban Uaymax y Sacalaca, que hoy son integrantes del municipio de José María Morelos. En 1544, Pacheco logró encomendado por el adelantado Montejo, el sometimiento de Cochuah, tras el fracaso de Antonio de Dávila años antes.

Durante la encomienda, la población de la región se dedicaba a la producción agrícola, que en muchos casos fracasaba a causa de los obstáculos del medio natural. La explotación de los indígenas prosiguió en la época independiente, llevando finalmente al levantamiento armado, conocido como la Guerra de Castas en 1847. Tras una serie de rápidos éxitos, los mayas fueron replegados por las tropas gubernamentales a la zona central del territorio de Quintana Roo – lo que hoy son los municipios de Felipe Carrillo Puerto y José María Morelos – en donde pudieron establecer una economía que les permitió comprar armas a los ingleses para mantener el movimiento. En 1893, se resolvieron los problemas limítrofes entre México y

Belice y los mayas pierden el apoyo de los ingleses. Finalmente fueron derrotados en 1895 por las fuerzas del general Bravo.

En el año de 1902, el general Porfirio Díaz creó el territorio Federal de Quintana Roo, con una división política interna que comprendió cinco municipios. Años después, durante el período de 1910 a 1917, existieron en Quintana Roo ocho municipios divididos en tres distritos, la Constitución Federal de 1917 creó el municipio libre y su régimen quedó determinado en el artículo 115 de nuestra carta magna. Desde entonces hasta 1931 el Territorio de Quintana Roo tuvo tres municipios: Isla Mujeres, Cozumel y Payo Obispo. (*Secretaría de Gobernación, 1987*).

En 1931 se decidió la desaparición del territorio, integrándose a los estados de Yucatán y Campeche. En 1935, al reintegrarse el territorio de Quintana Roo, su división administrativa se compuso de cuatro delegaciones: Isla Mujeres, Cozumel, Felipe Carrillo Puerto y Payo Obispo; y estuvo vigente hasta 1974.

Cuando el desarrollo del territorio y la fuerte identidad propia de los quintanarroenses motivaron la creación de Quintana Roo en Estado Libre y Soberano, el 8 de octubre de 1974, la división del territorio nuevamente fue modificado, creándose los siete municipios libres del Estado: Benito Juárez (Cancún), Cozumel (Isla de Cozumel), Felipe Carrillo Puerto (Felipe Carrillo Puerto), Isla Mujeres (Isla Mujeres), José María Morelos (José María Morelos), Lázaro Cárdenas (Kantunilkin), y Othón P. Blanco (Chetumal, capital del estado de Quintana Roo).

Los siete municipios se rigieron hasta 1986 por la Ley Orgánica Municipal aprobada por el Congreso del Estado Estatal en mayo de 1975.

En febrero de 1983, el presidente de la República envió al Congreso de la Unión una iniciativa de reformas al artículo 115 Constitucional que fueron aprobadas tanto por el congreso federal como las legislaturas estatales, integrando así el nuevo marco jurídico del municipio mexicano, y poniendo en marcha la reforma municipal.

En 1993, el gobernador del estado de Quintana Roo Ing. Mario Ernesto Villanueva Madrid decretó la creación de un nuevo municipio denominado Solidaridad, cuya cabecera municipal es Playa del Carmen, antes territorio del municipio de Cozumel.

La creación de los siete municipios en 1974, se hizo con la finalidad de atender mejor los requerimientos en materia administrativa. La creación del municipio de José María Morelos viene a participar en la solución de las necesidades existentes en la zona Maya del estado de Quintana Roo, los territorios que forman parte del municipio de José María Morelos pertenecieron con anterioridad a la delegación de Felipe Carrillo puerto.

## **1.2.- Ubicación Geográfica**

El municipio de José María Morelos presenta coordenadas geográficas extremas: al Norte  $20^{\circ}11'$ , al Sur  $19^{\circ}14'$  de latitud Norte; al Este  $88^{\circ}24'$  y al Oeste  $89^{\circ}19'$  de longitud Oeste. El municipio representa el 13.2% de la superficie del Estado, o sea 6 739 kilómetros cuadrados.

Colinda al Norte con el estado de Yucatán, al Este con el municipio de Felipe Carrillo Puerto, al Sur con el Municipio de Othón P. Blanco y el estado de Campeche y al Oeste con los estados de Campeche y Yucatán.

Dentro de la extensión municipal se encuentra el punto de vértice que une a los tres Estado de la Península de Yucatán, denominada punto "Put". En la antigua vivienda de "Put" fue localizado el monumento que sirve de vértice común al estado de Yucatán, Campeche y Quintana Roo. Este punto geográfico es de suma importancia porque a él se refieren los decretos que crearon en 1862 el estado de Campeche y en 1902 el territorio de Yucatán.

Con representantes oficiales de Yucatán, Campeche y Quintana Roo se formó una comisión de límites encabezada por el Ing. Manuel Medina quien, en 1922 y después de los necesarios cálculos astronómicos situó geográficamente la vivienda "Put" en  $89^{\circ}24'52''$  longitud oeste y  $19^{\circ}39'07''$  latitud norte.

Punto importante para el municipio por su ubicación pero de constante conflicto con los vecinos estados, con Campeche, principalmente, problema derivado del proceso histórico del territorio de Quintana Roo, parte que pasaría a formar parte del estado de Campeche, área ambiciosa por su riqueza chiclera, arqueológica y forestal. Aunque en la actualidad no aparece el histórico monumento del punto "Put", construido en 1922, muestra la placa original del monumento "Put", con las coordenadas geográficas acordadas y probadas por las Legislaturas de Campeche y Yucatán. Del más reciente conflicto por ese territorio, el 12 de febrero de 1997, los tres poderes de Quintana Roo representaron la demanda por controversia constitucional ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Fig. 1.- Localización Geográfica del Municipio de José María Morelos, Quintana Roo.

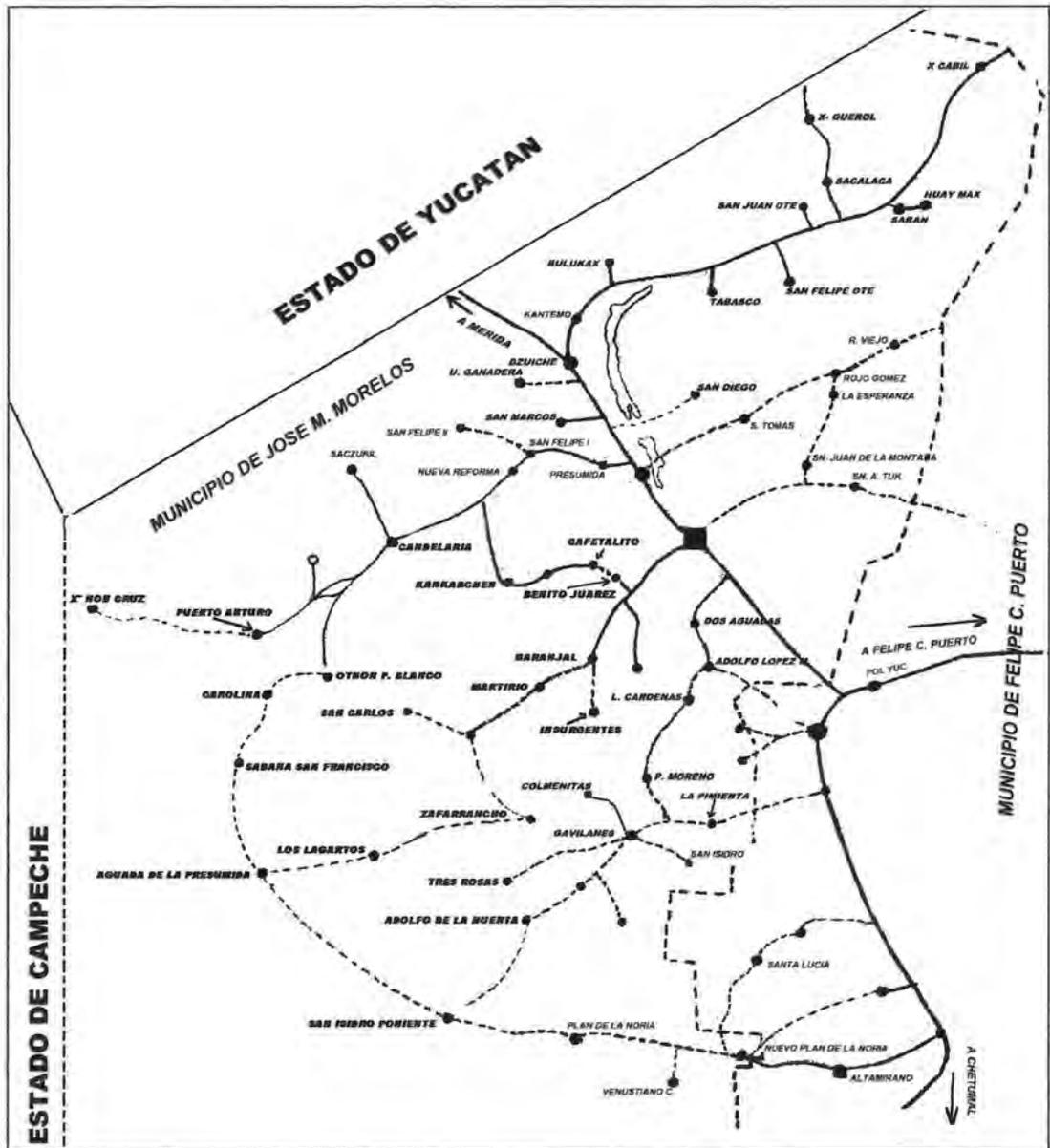


Fuente: Enciclopedia "**ENCICLOPEDIA Los Municipios De México**"2001.

La superficie del municipio es de 6,739 kilómetros cuadrados, representa el 15.5 por ciento de la extensión territorial del Estado (INEGI 1993).

El municipio de José María Morelos se ubica en el centro del Estado de Quintana Roo poseyendo como vecinos a los estados de Yucatán y Campeche.

Fig.2.- Micro localización municipal



Fuente: Localización municipal. Instituto Nacional Indigenista. Diagnóstico Comunitario Sacalaca. 2001

## **Geología**

Debido a que el municipio de José María Morelos colinda al norte con el estado de Yucatán, se encuentra inmerso en la Península de Yucatán, suponemos por eso que la geología de Quintana Roo es similar al correspondiente a la Península a la cual pertenece.

La Península de Yucatán emergió en el período que los científicos denominan plioceno hace trece millones de años. Desde el punto de vista geológico, se le conoce como losa de Yucatán, ya que constituye un gran bloque formado por rocas calizas, el cual es completamente diferente al resto de la República Mexicana.

Se sabe que hace ochenta millones de años, en la era mesozoica, el lugar que ahora ocupa la Península de Yucatán se encontraba cubierta por un mar poco profundo, pero sucedió que en la era cenozoica hace sesenta millones de años, la losa de Yucatán empezó a emerger poco a poco, elevándose desde el fondo del mar unos centímetros cada siglo. Primero se elevó la parte sur, hasta que finalmente quedó al descubierto toda la Península. Este movimiento que es perceptible en el norte yucateco, por ejemplo, en el puerto de Progreso, donde el mar se ha retirado de la costa, 200 metros en 110 años (*Secretaría de Gobernación 1987*).

## **Relieve.**

El municipio de José María Morelos se encuentra en el interior de la Península de Yucatán, Provincia Fisiográfica perteneciente a la Gran Provincia de la Llanura Costera del Atlántico del Norte. Esta provincia se extiende desde el sur y este de Estados Unidos hasta precisamente la Península de Yucatán que es una porción más austral.

El territorio del estado de Quintana Roo presenta tres distintas unidades geomorfológicas de la Península de Yucatán; la costa coralífera del noreste, las planicies del Caribe y la meseta baja de Zoh Laguna.

El municipio ocupa una porción de la unidad de las planicies del Caribe. Ésta unidad es una vasta planicie de escasa altitud que muestra una suave

inclinación de oeste a este. Las planicies del Caribe destacan por la abundancia de estructuras llamados bajos. Este rasgo de relieve está constituido por una superficie llana rodeada por terrenos de mayor altura, lo cual permite que se desarrollen procesos relacionados con la acumulación del agua.

### **Suelos.**

El suelo es la formación natural que se desarrolla en la parte superior de la corteza terrestre, que el punto de contacto entre la litosfera, la atmósfera y la biosfera. El tipo de suelo que existe en un lugar es el resultado de la acción del clima, los seres vivos y la topografía sobre el sustrato geológico, llamado roca madre, en este caso roca caliza a través del tiempo.

Los suelos que predominan en el municipio de José María Morelos, son las rendzinas, a las cuales se asocian litosoles. Ambos tipos de suelos coinciden con la descripción que hace la clasificación Maya de los suelos Tsek´el. Las rendzinas son suelos poco evolucionados muy relacionados con la riqueza en calcio, de la roca madre.

Su capa superficial se compone de una mezcla de materia orgánica y de finas partículas de roca. Se trata de suelos poco profundos y pedregosos. Por su parte, los litosoles, son suelos no evolucionados cuyas características, consecuencia de su juventud, son aún muy cercanas a la roca madre. Se trata de suelos muy delgados, pedregosos y pobres en materia orgánica. Ambos tipos de suelos no resultan aptos para la agricultura.

En el norte del municipio existen suelos luvisoles y en una pequeña porción hay vertisoles. Se trata de los suelos más fértiles del municipio. Los suelos luvisoles son suelos arcillosos, más o menos profundos y pedregosos. Estos suelos se desarrollan bajo climas cálidos con una estación seca prolongada. Los suelos luvisoles corresponden a los suelos K´ankab de la clasificación Maya. Por su parte, los vertisoles son los suelos Ya´ax Hom de la clasificación Maya. Estos suelos se desarrollan en planicies con escasa

inclinación y se distinguen por su profundidad, contenido de arcilla y color pardo o negro. Los vertisoles son suelos que se desarrollan sobre material de reacción básica (alcalina) como es el caso de la roca caliza que constituye el sustrato del municipio. Su color oscuro se debe al color de las arcillas y no a su contenido de materia orgánica, que es bajo. (*Secretaría de Gobernación 1987*). Esta Variedad de suelos son aptos para la agricultura y ganadería, motivo por el cual es el municipio que cuenta con tierras mecanizadas dedicadas a la agricultura intensiva para la producción de cítricos, hortalizas y frutas como la sandía, papaya maradol y plátano entre otros productos del sector primario.

### **Climatología.**

El clima es el estado medio de las condiciones de la atmósfera en un lugar de la superficie terrestre. Los valores que presentan los diferentes elementos que constituyen el clima – de los cuales temperatura y precipitación son las más importantes – dependen de la influencia que ejerce un conjunto de factores.

El régimen de lluvias de verano que existe en el municipio se debe a que durante esa estación la zona de alta presión subtropical se encuentra desplazada hacia el norte, quedando la región bajo la acción de los vientos alisios, que se han cargado de humedad al circular sobre los mares de la región.

De acuerdo con la clasificación climática de Köppen modificada por García, José María Morelos tiene clima cálido subhúmedo con régimen de lluvias en verano (Aw). Se presentan dos tipos de este clima; el Aw1, que tiene características medias de humedad, y el Aw0 que es el subtipo menos húmedo de este clima. (*Secretaría de Gobernación 1987*).

La temperatura media anual es de 25 grados Celsius, considerado cálido subhúmedo, la precipitación anual se estima en 1300 mililitros, los meses con más lluvias son: junio, julio, agosto y septiembre y los meses más secos son febrero, marzo y abril. Los ciclos hidrológicos son aprovechados en esta

región del estado de Quintana Roo para los cultivos de temporal, produciéndose en su mayoría maíz, cítricos y algunas hortalizas como la calabaza, frijol e x-pelón.

### **Hidrología.**

La presencia de rocas calizas cuya permeabilidad es alta, es la causa de que en este municipio no se observa escurrimientos superficiales. En las bajas estructuras deprimidas cuyos suelos están constituidos por material impermeable se forman acumulaciones de agua de carácter temporal o permanente. Entre los cuerpos de agua permanente del municipio destacan las lagunas de Chichankanab y la Esmeralda.

La formación geológica principal son calizas permeables, por lo que no existe escurrimiento superficial, el agua subterránea es de buena calidad. La escasez de cuerpos superficiales de agua hace que el potencial de extracción de aguas subterráneas sea de suma importancia en el abastecimiento de agua en el municipio. Por las características geológicas del territorio municipal, el agua subterránea es vulnerable, ya que puede ser contaminada por aguas residuales, residuos sólidos, fertilizantes y plaguicidas; que se vierten al ambiente sin control, por lo que se adquiere gran importancia en el futuro inmediato la introducción de redes de servicio sanitario, el tratamiento de aguas residuales, la disposición adecuada de los residuos sólidos, el uso controlado de fertilizantes y plaguicidas en las actividades agrícolas, el control de los residuos peligrosos de hospitales y talleres, el control de residuos de rastros, etc. La existencia de aguas subterráneas ha generado Cenotes y grutas, además de lagunas, lugares potenciales para la distracción generando actividades secundarias de turismo, en beneficio de la población del municipio.

## Principales Ecosistemas

De acuerdo a la clasificación de Rzedowsky predomina en el municipio el bosque tropical perennifolio que incluye un complejo conjunto de asociaciones vegetales, entre las cuales las especies predominantes como el ramón y el zapote. También se presenta el bosque tropical subcaducifolio, de clima un poco más seco y con especies dominantes de Ya'axnik, Chechén, palmares y corozales.

El clima cálido subhúmedo con lluvias en verano (Aw) que proporciona una temperatura media anual superior a 20° C, los suelos poco profundos y con drenaje eficiente, la alta humedad relativa y el manto acuífero cercano a la superficie del terreno, que al menos en parte, compensan la escasez de precipitaciones durante la época seca del año, son la causa de que prácticamente el único tipo de vegetación en José María Morelos la selva en tres de sus modalidades. (*Secretaría de Gobernación 1987*). El tipo de selva más abundante es la selva mediana subperenifolia, que ocupa toda la superficie municipal, con excepciones de manchones de selva baja subperenifolia en el sur, de selva mediana subcaducifolia a lo largo de todo el límite con el estado de Yucatán y pastizal cultivado al norte del municipio, que es la zona más poblada.

La selva mediana subperenifolia es una asociación compuesta por dos estratos arbóreos, cuyas eminencias llegan a alcanzar 25 metros de altura y otro más cerrado de 15 metros de altura. Destacan en esta asociación el Zapote (*Manilkara zapota*), el Ya'ax nik (*Vitex gaumeri*), el Ramón (*Brosimum alicastrum*), y el Tsalam (*Lysoloma Bahamensis*), entre otras especies. Cuando esta selva no se encuentra alterada, situación ya muy difícil de observar dada la gran intensidad con que se practica la agricultura nómada en el municipio, los estratos arbustivos y herbáceos tienen un desarrollo mínimo. Estos estratos crecen con gran velocidad cuando se abandonan, a causa de los bajos rendimientos obtenidos por las tierras abiertas a la agricultura nómada.

En cuanto a Fauna, se tiene una diversidad de especies que en su mayoría se encuentran en peligro de extinción, originado por la cacería furtiva de estas, se cuenta con especies tales como: venado, tepezcuintle, jabalí, pavo de monte, faisán, jaguar, ocelote, oso hormiguero, boa, serpiente verde arbórea, coralillo, tucán, tortuga entre otras.

### **Recursos Naturales**

El municipio tiene como principales recursos la selva con especies de maderas preciosas como el cedro y la caoba y de otras especies tropicales de explotación comercial como el sirocote, pucté, guayacán, etc. Otro importante recurso es el árbol del chico zapote donde se extrae una resina que es la base para la fabricación del chicle. La presencia de abejas propicia la recolección de miel. La tierra para uso agrícola se localiza en manchones dispersos, con lo cual se dificulta la agricultura mecanizada, aunque es importante mencionar que cuenta con las mejores tierras agrícolas del Estado. Todos estos potenciales son susceptibles de aprovecharse racionalmente en beneficio de la población del municipio, a través de programas de conservación y manejo sustentable de los recursos.

### **1.3.- Aspectos culturales**

#### **Identidad Cultural**

El municipio de José María Morelos se identifica con la cultura de la Península de Yucatán. Esta identidad se originó por la emigración de algunas personas procedentes del Estado de Yucatán hacia la parte norte del municipio, por esto en dicha zona del municipio es notable el arraigo a las costumbres y tradiciones de la cultura maya. Las comunidades mayas de Sabán, Sacalaca, X-Querol, Huaymax e X-cabil son las comunidades más representativas de la cultura maya en el norte de municipio. El resto de las comunidades del municipio han dejado de practicar la gran mayoría de las costumbres y tradiciones de la cultura maya, este hecho se atribuye a la gran influencia de algunos inmigrantes provenientes del interior de la

república, de los medios de comunicación (radio y televisión) y la educación a través de la enseñanza en lengua castellana, motivo importante para dar prioridad al aprendizaje en lengua maya. (*Colegio de Bachilleres, 1993*)

Hablar de la cultura maya del municipio de José María Morelos es hablar de su música, danza, cuentos y leyendas, ceremonias religiosas con los que aún se sigue identificando al municipio.

### **Música**

La música de los mayas de José María Morelos es conocida como "Mayapax", que tiene su origen en la guerra social maya de 1847 conocido como "Guerra de Castas". El "Mayapax" actual es mestizo, pues en sus ritmos se combinan sones prehispánicos y españoles. Es una melodía con duración de 3 a 10 minutos, en la cual existe la combinación de 4 a 5 ritmos. La música maya jaranera es imprescindible en las vaquerías, nace de las haciendas y ranchos ganaderos al finalizar la tarea de la hierra o marcación de las reses, así como en el conteo de los animales. Todo esto sucede a mediados del siglo XVIII en el año de 1750. La jarana tiene dos ritmos, tres por cuatro y seis por ocho, el primero se baila balseado y lento, el segundo es zapateado y ligero.

Los pueblos de Sacalaca, Sabán, Huaymax constituyen los herederos del conocimiento de la jarana, en todo el municipio de José María Morelos sus melodías los interpretan mediante los instrumentos de origen prehispánico, como el caparazón de la tortuga, la quijada del burro y del bulalek, éste último emite un sonido del antiguo tunk'ul, con una función de los ritmos del contrabajo.

La importancia de los músicos de los poblados consiste en el manejo de dichos instrumentos, y en el segundo plano las composiciones, versan a cerca de la naturaleza, problemáticas sociales cotidianas, de los animales, etc. Las piezas más conocidas son: "Sale el wéech", "El toro", "El torito", "Angaripola" y "Danza de los pastores".

En el municipio de José María Morelos la música "Mayapax" jaranera tiene usos variados, debido a que se emplea en las ceremonias religiosas, acompaña gremios en honor al santo del pueblo, se une a las danzas tradicionales, ameniza festejos sociales, bautizos, bodas o cualquier otra fiesta popular. Generalmente tocan jarana, aunque también incluyen música tropical o ranchera imprimiéndole el ritmo jaranero. (*H. Ayuntamiento de José María Morelos, 1993*).

### **Danza**

La danza practicada en las comunidades mayas del municipio de José María Morelos son algunas de las que se acostumbra realizar en el Estado de Yucatán, "Las jaranas", "La cabeza de cochino" y "La danza de los pastores". La "danza de los pastores", también conocida como "La danza de los abuelos" o "Danza de Abraham e Isaac" que se bailan en los lugares de procedencia de los pobladores de Sabán y Sacalaca. Esa danza ha sufrido algunas modificaciones debido a que en un principio no contaban con todos los elementos y materiales, tales como el Tunk'ul y el Bombo.

Cada 24 de diciembre, en torno a las ocho de la noche los habitantes de estas poblaciones se congregan a la puerta de la iglesia donde un grupo de personas previamente seleccionadas, dan vida a ésta danza indígena con tema bíblico. El símbolo de ésta danza es la eterna lucha entre el bien y el mal.

La danza de "la cabeza del cochino" se practica en honor a los tres reyes magos, como punto final a las celebraciones iniciadas nueve días antes del seis de enero, en ésta danza participan todos los voluntarios que a través de una promesa religiosa deciden participar y organizar las festividades de los nueve días que consisten en nueve gremios. Se realizan principalmente con la participación de mujeres con traje mestizo tradicional (huipil) y algunos hombres que se turnan para cargar, en una charola, la cabeza del cochino, danzando al ritmo de las jaranas (*Colegio de Bachilleres, 1993*).

### **Artesanías**

La producción de éstos es muy variada en la geografía morelense, siendo de mayor relevancia la producción de diferentes objetos tejidos con palma, cestos y otros utensilios tejidos con paja, hamacas e hipiles bordados a mano y piezas talladas de madera.

### **Gastronomía**

La comida tradicional tiene como base la utilización de derivados provenientes del maíz y hortalizas, además de animales silvestres como el jabalí, venado, faisán, etc., preparados de forma diversa como: el horneado en hornos rústicos bajo la tierra, sancochados, fritos y guisados. Se utilizan hortalizas como la chaya, cilantro, tomates, epazote, orégano; chiles como el habanero, seco, verde. Desatacan las comidas como el escabeche, preparados en pibil, chilmole, salsas, pipián; además de aguas frescas de frutas, pozole fresco, y atoles de diversas maneras; además de antojitos como los tamales, salbutes y panuchos entre otros. Y dulces de frutas de gran variedad.

### **Cuentos y Leyendas**

Los cuentos y leyendas en el municipio se transmiten de generación en generación, a través de la cual ha sido posible conservar un aspecto más de la cultura Maya.

Dentro de la tradición oral sobresalen el cuento del "Huay chivo" (brujo que se convierte en animal moustroso en forma de chivo) y el cuento del a "Ix-tabay" (mujer hechicera y espantosa) a grandes rasgos, el cuento del "Huay Chivo" versa sobre una persona que se transforma en un chivo para asustar y burlarse de la gente de la comunidad.

El chivo gritaba por las calles oscuras y que algunas de las personas de la comunidad se amanecían sin ropa, con olor feo y sus alimentos tenían basura.

La gente decidió matarlo, con un "but`bi ts`on" (antiguo mosquetón) usando una bala secreta, esperaron a que apareciera y le dispararon, después se enteraron que habían enterrado a un señor con la señal de una bala en la frente y nunca más supieron del "Huay Chivo".

El cuento de la "X-Tabay" versa sobre una mujer que se aparece junto al árbol del ceibo, conocido como "Ya`ax chè" en lengua Maya. La gente de las comunidades de hace varias décadas se divertían mucho con las bachatas, fiesta popular mediante la cual en una casa se reúnen los habitantes de la comunidad y tomar bebidas alcohólicas, la "X-Tabay" se les aparece cuando ellos están de regreso a sus casas y los llevan al monte.

Estos cuentos y leyendas presentan ciertas modalidades en la forma en que sea contada de una comunidad respecto a otra, pero la idea principal no cambia.

### **Ceremonias Religiosas.**

En el municipio se realizan diversas ceremonias religiosas tradicionales con fines específicos. En la época de calor invocan al Dios Ch`áak (Dios de la lluvia) para pedir lluvia y buena cosecha. Después de la cosecha se hace el "Waajikool" que consiste en una ofrenda o primicia para agradecer al Dios Ch`áak la cosecha obtenida.

También existe una tradición muy importante conocido como "Jet'smek`" (cargar un niño a horcadas) y se practica a los niños de cuatro meses y a las niñas de tres meses. El Jet'smek` es una ceremonia en la que participan los padres del niño a la niña y los padrinos, quienes realizan el Jet'smek`. Los padrinos, les llevan a los niños pan, azúcar y "Chak pool" que es el licor que acostumbran tomar los Mayas. A las niñas se les lleva utensilios de cocina. (*H. Ayuntamiento de José María Morelos, 1993*).

## **CAPITULO II**

- **ASPECTOS DEMOGRÁFICOS**

En el presente capítulo se presenta la composición de la población de José María Morelos, en comparación con la del Estado y su adaptación a través de varios años, por el efecto de factores diversos, tales como el empleo, la productividad del campo, la migración y tasa de natalidad, entre otros.

### **2.1.- Datos demográficos.**

La población del municipio de José María Morelos ha presentado movimientos significativos en cuanto a su composición y permanencia en el territorio municipal, ocasionado predominantemente por el aspecto económico que hace emigrar a la población económicamente activa a emplearse en lugares que poseen mejores oportunidades.

Tabla 1.- Población Comparativa del estado de Quintana Roo y el municipio de José María Morelos por Sexo e Índice de Masculinidad, 1950-2002.

AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	* ÍNDICE DE MASCULINIDAD
<b>1950</b>				
ESTADO	26,967.00	14,200.00	12,767.00	111.2
MUNICIPIO	8,320.00	4,364.00	3,956.00	110.3
<b>1960</b>				
ESTADO	50,169.00	26,594.00	23,575.00	112.8
MUNICIPIO	19,900.00	10,611.00	9,289.00	114.2
<b>1970</b>				
ESTADO	88,150.00	45,714.00	42,436.00	107.7
MUNICIPIO	32,314.00	16,877.00	15,437.00	109.3
<b>1980</b>				
ESTADO	225,985.00	116,360.00	109,625.00	106.1
MUNICIPIO	18,372.00	9,618.00	8,754.00	109.9
<b>1990</b>				
ESTADO	493,277.00	254,908.00	238,369.00	106.9
MUNICIPIO	25,179.00	13,006.00	12,173.00	106.8
<b>1995</b>				
ESTADO	703,536.00	361,459.00	342,077.00	105.7
MUNICIPIO	29,604.00	15,312.00	14,283.00	107.2
<b>1997</b>				
ESTADO	N.D	N.D	N.D	N.D
MUNICIPIO	34,103.00	18,364.00	15,734.00	116.7
<b>2000</b>				
ESTADO	874,963.00	448,308.00	426,655.00	105.1
MUNICIPIO	31,052.00	16,023.00	15,029.00	106.6
<b>2002</b>				
ESTADO	N.D	N.D	N.D	N.D
MUNICIPIO	34,176.00	17,687.00	16,489.00	107.3

NOTA: LA información para 1950,1960, y 1970 corresponde al municipio de Felipe Carrillo Puerto, al cual pertenecía en municipio de José María Morelos, y a partir de 1976 éste último se conformó de manera independiente.

FUENTE: INEGI "Quintana Roo Resultados Definitivos. VII, VIII, IX, X y XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1950, 1960, 1970, 1980, y 1990".

INEGI. "Quintana Roo. Resultados Definitivos; Tabulados Básicos; XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

INEGI. Quintana Roo. Resultados Definitivos, Tabulados Básicos, Conteo de Población y Vivienda 1995.

Instituto Nacional Indigenista, Conteo de Población. José María Morelos, Quintana Roo, 1997.

INEGI "Quintana Roo. Resultados Definitivos; Tabulados Básicos; XII Censo General de Población y Vivienda 1990..

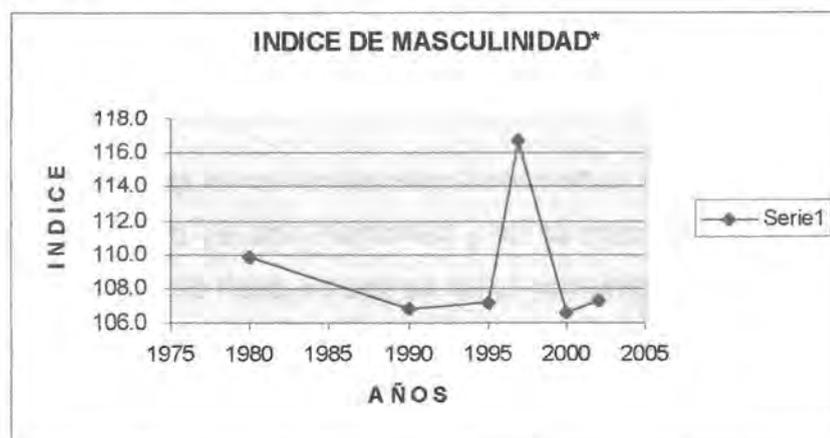
Plan Nacional de Desarrollo. 2002-2005. Estimación de Crecimiento poblacional.2002.

\*Índice de Masculinidad indica la cantidad de hombres por cada 100 mujeres.

N.D. No Determinado.

La característica de la emigración de la población masculina se ha reflejado en los últimos años en una reducción de cantidad de hombres respecto a la cantidad de mujeres, motivo por el cual se presentan mayor cantidad de mujeres en edades entre 18 y 35 años de edad, que cuidan de sus familias, mientras que los hombres salen en busca del principal sustento familiar.

Fig. 3.- Índice de masculinidad representativa del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1970-2001



FUENTE: Elaboración propia con datos tomados de anuarios estadísticos municipal edición 1993, anuarios estadísticos Quintana Roo Edición 1995,2001. \*Índice de Masculinidad indica la cantidad de hombres por cada 100 mujeres.

La emigración se ha presentado como una aparente posible solución a los problemas y efectos de la actual crisis que se vive en José María Morelos. Los destinos de los emigrantes morelenses son el vecino estado de Yucatán y los municipios del norte del estado de Quintana Roo. Cabe señalar que existen otros destinos como los Estados Unidos y el vecino estado de Campeche. Es de hacer notar que a partir de 1997 en adelante el índice de masculinidad se reduce significativamente lo que indica que los adultos jóvenes, en su mayoría hombres, en los últimos años han emigrado hacia los Estados Unidos para lograr mejores condiciones de vida en sus familias, buscando el sueño americano.

Son varios motivos que obligan a los habitantes del municipio a emigrar, de los cuales se analizan los más importantes; el aspecto educativo es significativo para que las familias decidan emigrar. El motivo es que la mayoría de los padres de familia desean que sus hijos estudien y formarse

un futuro con mejor nivel de vida que la que se vive en la actualidad. Lograr que los hijos concluyan una carrera profesional es difícil, más aún, en las comunidades del municipio, donde 6 de las comunidades no cuentan con educación preescolar, 2 sin educación primaria, 48 sin educación secundaria y 59 sin educación media superior.

Los alumnos que logran concluir su educación primaria, en donde no existe educación secundaria, se ven en la necesidad de acudir a la comunidad más cercana o simplemente no pueden continuar estudiando, quizás, porque los padres de familia no pueden absorber los gastos de educación en otra comunidad.

Todos los que no logran continuar estudiando en la secundaria tendrán que trabajar en el campo (si son hombres) y en la cocina (si son mujeres). La otra alternativa que se tiene es salirse de la comunidad para buscar empleo en las ciudades del norte del Estado, tales como Cancún, Cozumel y Playa del Carmen.

La cabecera municipal no está exenta de la migración por el motivo educación, a pesar de que cuenta con un plantel de bachillerato. No todos los jóvenes que egresan del plantel logran continuar con la educación superior porque esto implica trasladarse a Mérida Yucatán, Felipe Carrillo Puerto, Bacalar, Chetumal o Cancún.

Los padres de los jóvenes que logran continuar en la educación superior, tendrán que hacer un esfuerzo extraordinario y llevar una vida completamente austera, para que el alumno continúe estudiando

Los jóvenes que no lograron ingresar en alguna de las instituciones que imparten educación de nivel superior, no permanecen en la ciudad de José María Morelos, por que no existe empleo para ellos. Dada esta situación, se presenta la necesidad de emigrar hacia el norte del estado de Quintana Roo o a otros lugares, para emplearse y poder ganarse la vida honestamente.

No todos los que van a Cancún logran obtener empleo, una gran mayoría de las personas no logran su propósito, es por eso que día a día aumentan la

delincuencia en las principales ciudades de Quintana Roo, así como en el resto del país.

La migración de los habitantes del municipio hacia los centros de desarrollo turístico del Estado se debe principalmente a los bajos salarios y al nulo incremento de fuentes de empleo. Respecto a los salarios, una parte reducida de la población perciben el salario mínimo vigente en el Estado y la mayoría de la población no percibe salario debido a que trabajan en el campo a cuenta propia y lo que resulta es producto para autoconsumo. Por otro lado, el salario que perciben algunas personas no es suficiente para la obtención de la cantidad necesaria de productos básicos y servicios.

La inmigración no es significativa en el municipio, excepto la presencia de algunas personas ocupan puestos públicos. Este margen de inmigración se debe que el municipio carece de personas preparadas que puedan absorber los empleos que actualmente son ocupados por personas ajenas al municipio. Cabe aclarar que algunos morelenses que logran terminar su educación profesional no retornan al municipio y prefieren quedarse en donde existen más posibilidades de trabajo.

El índice de marginación, es una medida de déficit y de intensidad de las privaciones y carencias de la población en dimensiones relativas a la educación, la vivienda, servicios públicos y los ingresos monetarios. Dado lo anterior el *COESPO Quintana Roo* y el *Consejo Nacional de Población (2000)* señala que los municipios de Felipe Carrillo Puerto con índice 0.32765, José María Morelos con índice 0.38112 y Lázaro Cárdenas con índice 0.10969; son los municipios que posee un alto grado de marginación.

Tabla 2.- Población total por sexo del Estado de Quintana Roo y el municipio de José María Morelos y principales comunidades del municipio de José María Morelos, 1990 y 1997.

1990	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ESTADO	493,277.00	254,908.00	238,369.00
MUNICIPIO	25,179.00	13,006.00	12,173.00
JOSÉ MARIA MORELOS	6,479.00	3,299.00	3,180.00
DZIUCHE	2,249.00	1,106.00	1,143.00
SABAN	2,083.00	1,053.00	1,030.00
PRESUMIDA LA	1,118.00	574.00	544.00
SACALACA	851.00	435.00	416.00
X-CABIL	741.00	389.00	352.00
KANKABCHÉN	736.00	372.00	364.00
CANDELARIA	684.00	359.00	325.00
STA. GERTRUDIS	663.00	325.00	338.00
SAN FELIPE I	571.00	281.00	290.00
RESTO DE LOCALIDADES	9,004.00	4,813.00	4,191.00

1997	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
ESTADO	N.D	N.D	N.D
MUNICIPIO	34,103.00	18,364	15,734
JOSÉ MARIA MORELOS	8,500.00	N.D	N.D
DZIUCHE	3,000.00	N.D	N.D
SABAN	2,083.00	N.D	N.D
PRESUMIDA LA	1,470.00	N.D	N.D
SACALACA	1,285.00	N.D	N.D
X-CABIL	820.00	N.D	N.D
KANKABCHÉN	1,195.00	N.D	N.D
CANDELARIA	700.00	N.D	N.D
STA. GERTRUDIS	866.00	N.D	N.D
SAN FELIPE I	600.00	N.D	N.D
RESTO DE LOCALIDADES	13,584.00	N.D	N.D

FUENTE: "Quintana Roo. Resultados Definitivos; Tabulados Básicos; XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI. Instituto Nacional Indigenista Censo de Población. José María Morelos, Quintana Roo, 1997.

De acuerdo al Censo de Población realizado el año de 1997 por la Residencia del Instituto Nacional Indigenista de José María Morelos, se obtuvieron los resultados de la distribución de la población de la siguiente manera; de las 60 comunidades participantes en el censo, se determinó que 8 comunidades tiene población mayor a 1000 habitantes (13.11 por ciento), 13 comunidades con población entre 500 y 1,000 habitantes (31.31 por ciento), y 40 comunidades con población menor a 500 habitantes (65.57 por ciento).

Es notable la dispersión que presenta la población alrededor de la cabecera municipal conformando centros de organización comunitaria. La población total del municipio es de 34,103 habitantes, de los cuales 18,364 son hombres, 15,734 son mujeres.

Tabla 3.- Población total por comunidad del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1997.

NUMERO	COMUNIDAD	POBLACIÓN TOTAL
1	ADOLFO DE LA HUERTA	350
2	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	310
3	AGUADA LA PRESUMIDA	72
4	BULUKAX	490
5	BENITO JUÁREZ	204
6	CAROLINA	110
7	CANDELARIA	700
8	CAFETAL	275
9	CAFETALITO	280
10	COLMENTAS	35
11	DOS AGUADAS	180
12	DZIUCHE	3,000
13	ESPERANZA	720
14	GAVILANES	250
15	HUAYMAX	120
16	JAVIER ROJO GÓMEZ	50
17	JOSÉ MA. MORELOS	8,500
18	KANTEMO	290
19	KANKABCHÉN	1,195
20	LÁZARO CÁRDENAS	135
21	LOS LAGARTOS	84
22	MARIANO MATAMOROS	124
23	MÁRTIRIO	175
24	NARANJAL	1,150
25	NUEVO CUNDUACAN	97
26	NUEVA REFORMA	379
27	NUEVO PLAN	360
28	OTHÓN P. BLANCO	673
29	PEDRO MORENO	100
30	PIMIENTAS	225
31	PIEDRAS NEGRAS	110
32	POZO PIRATA	222
33	PUERTO ARTURO	560
34	PRESUMIDA	1,470
35	PLAN DE LA NORIA	360
36	RANCHO VIEJO	77
37	SAN ANTONIO TUK	180
38	SAN ISIDRO PONIENTE	280
39	SAN FELIPE I	600
40	SAN FELIPE HI	121
41	SAN FELIPE HI	80
42	SAN FELIPE ORIENTE	210
43	SAN CARLOS	87
44	SAN JUAN ORIENTE	130
45	SAN DIEGO	629
46	SANTO DOMINGO	50
47	SAN MARCOS	199
48	SACALACA	1,285
49	SACZUQUIL	1,100
50	SABAN	2,090
51	SABANA SAN FRANCISCO	280
52	SANTA GERTRUDIS	866
53	TRIUNFO	210
54	TABASCO	207
55	VENUSTIANO CARRANZA	300
56	X-CABIL	820
57	X-NOH CRUZ	193
58	X-QUEROL	122
59	ZAFARRANCHO	393
<b>TOTAL</b>		<b>34,103</b>

FUENTE: Instituto Nacional Indigenista, José María Morelos, Censo de Población, 1997.

Es significativa la concentración de la población en las comunidades que presentan mayores servicios y ubicación geográfica más cercana a la cabecera municipal. Tales servicios son el poseer carreteras pavimentadas que proporcionan rápido acceso a la cabecera municipal, también por contar con telefonía rural de larga distancia.

Entre las principales comunidades con mayor población se encuentra la cabecera municipal (8,500 habitantes), Dziuché (3,000 habitantes), Sabán (2,090 habitantes), Presumida (1,470 habitantes), Sacalaca (1,285 habitantes) y Kankabchén (1,195 habitantes).

## 2.2.- Empleo y Salarios

### Empleo

La población ocupada por sector de actividad en el municipio de José María Morelos en el año de 1990: de un total de 6,639 personas, 4,638 se encontraba ocupada en la actividad agrícola y ganadera; es notable la gran relevancia del sector primario en cuanto a su participación en el empleo de la población del municipio.

Tabla 4.- Población de 12 años y más por condición de actividad según sexo del municipio de José María Morelos, Quintana Roo 1980-1990 y 2000.

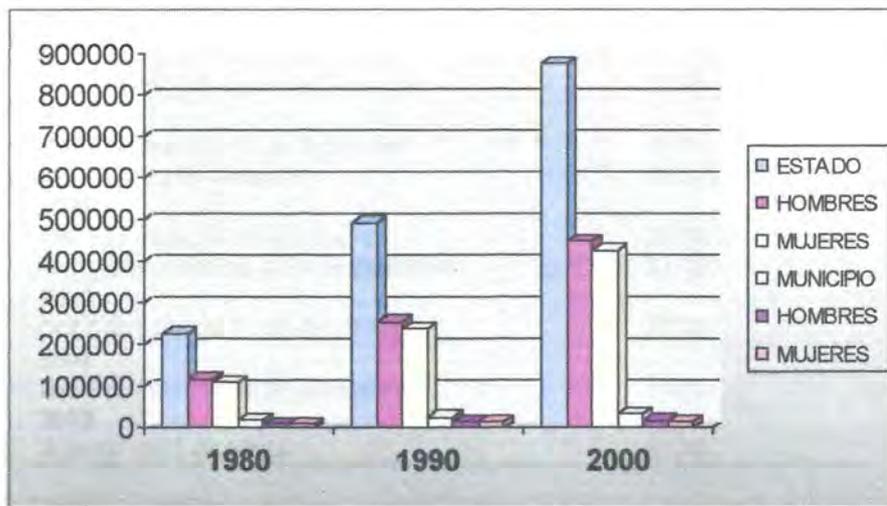
SEXO	TOTAL	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	NO ESPECIFICADO
		OCUPADOS	DESOCUPADOS		
<b>1980</b>	10,791	5,898	34	4,859	N.D
HOMBRES	5,806	N.D	N.D	1,083	N.D
MUJERES	4,985	N.D	N.D	3,776	N.D
<b>1990</b>	15,239	6,639	98	8,332	170
HOMBRES	7,986	5,992	72	1,85	72
MUJERES	7,253	647	26	6,482	98
<b>2000</b>	20,128	9,544	33	10,445	106
HOMBRES	10,460	7,786	28	2,581	65
MUJERES	9,668	1,758	5	7,864	41

FUENTE: Quintana Roo, Resultados Definitivos. X y XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI. INEGI. Quintana Roo, XII Censo General De Población Y Vivienda 2000. Tabulados Básicos.

La Población Económicamente Activa (PEA) se compone por las personas que tiene edades de 12 años en adelante potenciales para emplearse. En el municipio de José María Morelos, la PEA en el año de 1980 era de 10,791 personas de los cuales 5,806 son hombres y 4,985 son mujeres. Para el año de 1990, la PEA ascendió a 15,239 personas siendo 7,986 hombres y 7,253 mujeres, del total de la PEA para este mismo año 6,639 estaban ocupados y

98 estaban desocupados. Para el año 2000 se incrementó a 20,128 de los cuales 9,544 estaban ocupados, 7,786 hombres y 1,758 mujeres. Es de hacer notar todavía la presencia de la mujer ocupando significativos entre la población inactiva.

Fig. 4.- Población total del Estado y del municipio de José María Morelos por sexo, 1980,1990 y 2000



FUENTE: Elaboración propia con datos de Anuarios estadísticos de Quintana Roo, Edición 1993,1995 y 2001. Población económicamente activa según sexo. 1980,1990 y 2000.

El gráfico anterior presenta una comparación entre la población del estado de Quintana Roo y el municipio de José María Morelos, el cual refleja el crecimiento proporcional de la población municipal con el resto del estado, lo que indica la correlación estrecha entre el crecimiento poblacional municipal y el estatal.

### Salarios

El salario mínimo general en el área geográfica "C" dentro del cual se ubica el estado de Quintana Roo es aplicable para todos los municipios del Estado. Este salario mínimo ha tenido un incremento nominal que afecta a los trabajadores del municipio, a quienes se les remunera tomando como medida el salario mínimo vigente en el área geográfica mencionada.

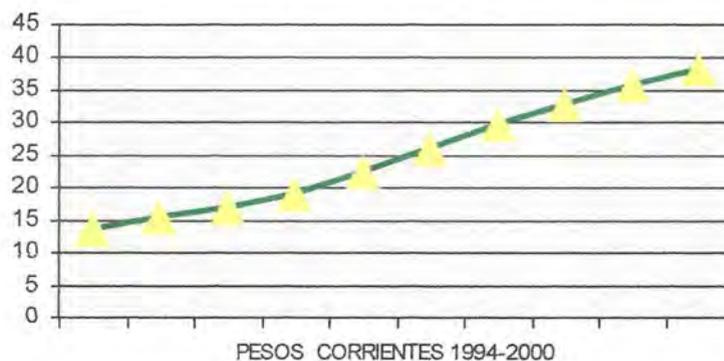
Tabla 5.- Salario mínimo general en el área geográfica "c" según periodo de vigencia 1994-2002 (pesos diarios).

<b>PERIODO</b>	<b>SALARIO MÍNIMO GENERAL</b>
<b>1994</b>	
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre	12,89
<b>1995</b>	
Del 1 de Enero al 31 de Marzo	13,79
Del 1 de Abril al 2 de Diciembre	15,44
Del 4 al 31 de Diciembre	17,00
<b>1996</b>	
Del 1 de Enero al 31 de Marzo	17,00
Del 1 de Abril al 2 de Diciembre	19,05
Del 3 al 31 de Diciembre	22,50
<b>1997</b>	
A partir del 1 de Enero al 31 de dic.	22,50
<b>1998</b>	
Del 1 de enero al 02 de diciembre	26,05
Del 03 al 31 de diciembre	29,70
<b>1999</b>	
Del 1 de enero al 31 de octubre	29,70
Del 1 de noviembre al 31 de diciembre	32,70
<b>2000</b>	
Del 1 de enero al 31 de diciembre	32,70
<b>2001</b>	
Del 1 de enero al 31 de diciembre	35,85
<b>2002</b>	
A partir del 1 de enero	38,30

FUENTE: Comisión Nacional de los Salarios Mínimos. Salarios mínimos vigentes a partir del 1 de enero de 1997. Anuario Estadístico Quintana Roo. 1997. INEGI. Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Salarios Mínimos Vigentes a Partir Del 1 De enero Del Año 2002.

Este salario tomado como referencia que puede satisfacer las necesidades básicas, no es suficiente para mantener un nivel de vida aceptable, ósea no ha sido suficiente el incremento del salario nominal puesto que los precios de los productos básicos se han incrementado de manera relevante.

Fig. 5.- Variación del Salario Mínimo a pesos diarios. 1994-2002.



FUENTE: Variación salarial a pesos corrientes. Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Vigentes a partir del 1 de enero de 2002.

El incremento del salario en términos absolutos no afecta de manera significativa el consumo de bienes de consumo, en perjuicio de la población que afecta el sustento familiar.

### 2.3.- Aspectos de Salud.

Los servicios de salud en el municipio de José María Morelos son proporcionados por la Secretaría Estatal de Salubridad y Asistencia (SESA), El Instituto de Seguridad y Servicio Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), y un módulo del Instituto Mexicano de Seguro Social (IMSS); éstos dos últimos únicamente prestan servicio en la cabecera municipal.

Tabla 6.- Población usuaria de los servicios médicos de las Instituciones del Sector Salud por Régimen e Institución en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo. 1995,1996 y 2001.

Año	Total	Seguridad Social		Asistencia Social
		IMSS	ISSSTE	SESA
1995	29,652	-	577	29,075
1996	30,398	-	2,143	28,255
2001	25,627	-	4,342	21,285

FUENTE: IMSS. Delegación en el Estado. Jefatura de Estadísticas Médicas. ISSSTE. Delegación en el Estado. Subdelegación Médica; Oficina de Bioestadística. SESA del gobierno del Estado. Dirección de Planeación; Departamento de Estadística.

En la actualidad los servicios de salud en el municipio de José María Morelos, no han crecido de manera proporcional con el incremento de la población, prueba de ello es la cantidad de población que no se logra atender en las unidades medicas municipales, debido por la reducida cantidad de médicos e implementos quirúrgicos así como de infraestructura.

Tabla 7.- Personal médico en las instituciones del sector salud del municipio de José María Morelos, 1995, 1996 y 2001.

Año	Total	Seguridad Social		Asistencia Social
		IMSS	ISSSTE	SESA
1995	18	-	1	17
1996	19	-	1	18
2001	34	-	1	33

FUENTE: IMSS. Delegación en el Estado. Jefatura de Estadísticas Médicas. ISSSTE. Delegación en el Estado. Subdelegación Médica; Oficina de Bioestadística. SESA del gobierno del Estado. Dirección de Planeación; Departamento de Estadística.

Es notable la reducida cantidad de médicos en proporción a la población por atender, en los diferentes niveles y tipo de servicio de salud, prueba de ello es la atención que presta el ISSSTE en la cabecera municipal, con la presencia de un médico para 4,342 afiliados lo que indica el incipiente servicio.

Tabla 8.- Unidades médicas en servicio del sector salud del municipio de José María Morelos, 1995, 1996 y 2001.

Año	Concepto	Total	Seguridad Social		Asistencia Social
			IMSS	ISSSTE	SESA
1995	De consulta externa.	15	-	1	14
1996	De consulta externa.	16	-	1	15
2001	De consulta externa.	21	-	1	20

FUENTE: IMSS. Delegación en el Estado. Jefatura de Estadísticas Médicas. ISSSTE. Delegación en el Estado. Subdelegación Médica; Oficina de Bioestadística. SESA del gobierno del Estado. Dirección de Planeación; Departamento de Estadística.

La cantidad de unidades médicas en el municipio no ha presentado crecimiento significativo en infraestructura y calidad en la prestación de los servicios, lo que ha originado un rezago en la prestación de servicios, en los últimos años la población usuaria de estos servicios se ha incrementado de manera significativa, más no de esa forma las unidades de consulta externa.

Tabla 9.- Población usuaria de los servicios médicos de las instituciones públicas del sector salud por régimen e institución del municipio de José María Morelos 1991 -1996 y 2001.

Año	Total	Seguridad Social		Asistencia Social
		IMSS	ISSSTE	SESA
1991	24 282	N.D	2 787	21 495
1992	N.D	N.D	N.D	N.D
1993	28 135	N.D	2 150	25 985
1994	N.D	N.D	N.D	N.D
1995	29 652	N.D	1 489	28 163
1996	30 398	N.D	2 143	28 255
2001	25627	N.D	4,342	21,285

FUENTE: IMSS, Delegación en el Estado. Jefatura de Estadística Médica. ISSSTE, Delegación en el Estado. Subdelegación Médica, Oficina de Bioestadística. SESA, Dirección de Planeación del Gobierno del Estado. Departamento de Estadística.

Con base a los datos obtenidos por el Instituto Nacional Indigenista el municipio de José María Morelos en 1997, se presenta que 47 del total de las comunidades son atendidas por SESA, 6 comunidades cuentan con unidad médica, 9 comunidades con centro de salud y 32 comunidades cuentan con auxiliar. Las 13 comunidades restantes no cuentan con ningún servicio de salud local. Cabe destacar que estas últimas comunidades son en su mayoría las más distanciadas de la cabecera municipal y además no cuentan con carretera pavimentada, ni terracería.

Tabla 10.- Servicios de Salud por comunidad del municipio de José María Morelos Quintana Roo, 1997.

Numero	Comunidad	Servicios
1	ADOLFO DE LA HUERTA	UNIDAD MÉDICA RURAL
2	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	N.D
3	AGUADA LA PRESUMIDA	N.D
4	BULUKAX	AUXILIAR DE SESA
5	BENITO JUÁREZ	AUXILIAR DE SESA
6	CAROLINA	AUXILIAR DE SESA
7	CANDELARIA	AUXILIAR DE SESA
8	CAFETAL	AUXILIAR DE SESA
9	CAFETALITO	AUXILIAR DE SESA
10	COLMENITAS	AUXILIAR DE SESA
11	DOS AGUADAS	AUXILIAR DE SESA
12	DZIUCHE	CENTRO DE SALUD DE SESA
13	ESPERANZA	AUXILIAR DE SESA
14	GAVILANES	AUXILIAR DE SESA
15	HUAYMAX	AUXILIAR DE SESA
16	JAVIER ROJO GÓMEZ	UNIDAD MÉDICA RURAL
17	JOSÉ MA. MORELOS	CENTRO DE SALUD E ISSSTE
18	KANTEMO	AUXILIAR DE SESA
19	KANKABCHÉN	CENTRO DE SALUD SESA
20	LÁZARO CÁRDENAS	AUXILIAR DE SESA
21	LOS LAGARTOS	UNIDAD MÉDICA RURAL
22	MARIANO MATAMOROS	N.D
23	MARTIRIO	N.D
24	NARANJAL	CLÍNICA DE SESA Y AUXILIAR
25	NUEVO CUNDUACAN	AUXILIAR DE SESA
26	NUEVA REFORMA	AUXILIAR DE SESA
27	NUEVO PLAN	N.D
28	OTHÓN P. BLANCO	AUXILIAR DE SESA
29	PEDRO MORENO	AUXILIAR DE SESA
30	PIMIENTAS	AUXILIAR DE SESA
31	PIEDRAS NEGRAS	N.D
32	POZO PIRATA	CENTRO DE SALUD SESA
33	PUERTO ARTURO	AUXILIAR DE SESA
34	PRESUMIDA	UNIDAD MÉDICA RURAL
35	PLAN DE LA NORIA	CENTRO DE SALUD SESA
36	RANCHO VIEJO	N.D
37	SAN ANTONIO TUK	N.D
38	SAN ISIDRO PONIENTE	AUXILIAR DE SESA
39	SAN FELIPE I	AUXILIAR DE SESA
40	SAN FELIPE II	N.D
41	SAN FELIPE III	N.D
42	SAN FELIPE ORIENTE	AUXILIAR DE SESA
43	SAN CARLOS	N.D
44	SAN JUAN ORIENTE	AUXILIAR DE SESA
45	SAN DIEGO	CENTRO DE SALUD SESA
46	SANTO DOMINGO	UNIDAD MÉDICA RURAL
47	SAN MARCOS	AUXILIAR DE SESA
48	SACALACA	CENTRO DE SALUD SESA
49	SACZUQUIL	AUXILIAR DE SESA
50	SABAN	CENTRO DE SALUD SESA
51	SABANA SAN FRANCISCO	AUXILIAR DE SESA
52	SANTA GERTRUDIS	AUXILIAR DE SESA
53	TRIUNFO	AUXILIAR DE SESA
54	TABASCO	AUXILIAR DE SESA
55	VENUSTIANO CARRANZA	N.D
56	X-CABIL	CENTRO DE SALUD SESA
57	X-NOH CRUZ	AUXILIAR DE SESA
58	X-QUEROL	AUXILIAR DE SESA
59	ZAFARRANCHO	AUXILIAR DE SESA

FUENTE: Instituto Nacional Indigenista, José María Morelos, 1997.

La prestación de los servicios médicos resulta ineficiente y en ciertos casos imposibles, porque los centros y unidades médicas carecen de medicamentos suficientes y aparatos que ayuden a prestar los servicios. De manera general es posible decir que se carece de infraestructura, de recursos materiales y humanos (médicos especialistas).

Los habitantes de las comunidades se quejan de que las visitas de los médicos en los centros y unidades de salud son muy irregulares. Son evidentes las carencias que actualmente enfrentan las comunidades morelenses. El caso de los servicios de salud es un problema de urgente solución por parte de los responsables, antes de que se manifiesten en epidemias y decesos de las personas; prueba de lo anterior es el reciente brote de ciertos casos de tétanos en la cabecera municipal. Para remediar el caso anterior las autoridades de salud han emprendido una campaña de vacunación general contra esta enfermedad.

#### **2.4.- Aspectos Educativos**

La educación en los últimos años se ha venido consolidando por el aumento de apoyos gubernamentales. Es notable el incremento de la eficiencia terminal que presenta la educación básica, que incluye desde el nivel preescolar hasta el nivel de secundaria en las comunidades que cuentan con estos niveles educativos.

#### **Características de los niveles educativos prestados en el municipio:**

##### **Inicial (Indígena).**

El municipio de José María Morelos por su ubicación posee una gran influencia de la cultura maya, para esta situación la educación se inicia en el hogar con características indígenas, trabajo realizado en la geografía morelense por dos coordinadores que tienen bajo su mando a 32 docentes con igual cantidad de centros educativos que atender, brindando atención a 616 madres que asisten a orientación en temas de maternidad, higiene, planificación familiar entre otros. Mismas que tienen hijos entre 0 a 4 años de edad que son atendidas en sus hogares por el docente encargado, del total

de niños; 379 son varones y 372 niñas; a su vez asisten cotidianamente en las aulas 439 niños; 220 varones y 219 niñas.

### **Preescolar y Primaria Bilingüe.**

Para el caso de estos niveles en su respectiva modalidad se presenta en el municipio de la siguiente manera: operando con 5 zonas de supervisión escolar, en el nivel preescolar con un total 1,272 alumnos en 31 planteles atendidos por 75 docentes, en el nivel primaria se cuenta con 893 alumnos en 239 centros atendidos por 53 docentes.

### **Preescolar Formal**

En este nivel se presentan dos zonas escolares de supervisión que tienen bajo su cargo a 15 jardines de niños ubicados en 14 comunidades, con un total de 993 alumnos atendidos por 19 docentes.

### **Apoyo a la Educación Regular**

Este consiste en apoyo a los niños de lento aprendizaje, con apoyo de padres de familia y búsqueda alternativa de estrategias de solución; atiende a alumnos de primer a sexto grado, para ello cuenta con 17 planteles con un total de 238 alumnos atendidos por 17 docentes.

### **Albergues Escolares**

Consiste en el trabajo coordinado de la Jefatura de educación indígena y la Comisión Nacional de Pueblos Indígenas antes Instituto Nacional Indigenista en apoyo de los niños indígenas de escasos recursos, brindando alimentación, ropa y hospedaje. Se cuenta a nivel municipal con 5 albergues escolares ubicados en las comunidades de Candelaria, Sabán, La Presumida, La Esperanza y Gavilanes, participan 18 personas de los cuales 12 son auxiliares de cocina y 6 son docentes, atendiendo a un total de 250 niños del nivel primaria.

### **Nivel medio Básico**

Este nivel comprende la educación prestada en el municipio por las Secundarias General, Técnica y Tele secundarias. La escuela secundaria general ubicada en la cabecera municipal atiende a 709 alumnos con el

apoyo de 48 docentes en 17 grupos y 12 aulas, además de un centro de cómputo, 4 talleres, 1 laboratorio y una biblioteca. También se cuenta con una secundaria técnica ubicada en Dziuché; además en la modalidad tele secundaria se atiende a 1,133 alumnos por 61 docentes en 62 grupos.

### **Nivel medio superior**

En cuanto a este nivel se posee tres planteles ubicados en José María Morelos Sabán en la modalidad escolarizada y Candelaria en la modalidad de Educación Media Superior a distancia (EMSaD) respectivamente. Cada uno atiende el área de influencia regional. Tal es el caso del plantel Sabán que atiende las comunidades de Sacalaca, San Felipe Oriente, San Juan Oriente, Bulukax, Huay-Max, X-querol e X-cabil. En el caso del plantel EMSaD Candelaria Atiende las comunidades de Saczuquil, Puerto Arturo, Nueva Reforma, San Felipe I, Kankabchén, Santa Gertrudis, San Felipe II. La población estudiantil de este nivel ha presentado el siguiente comportamiento, 1998, 425 alumnos, 1999, 451 alumnos, 2000, 521 alumnos, 2001, 550 alumnos y en el 2003, 600 alumnos.

### **Nivel Superior**

En los últimos días se instaló en la cabecera municipal la modalidad de educación superior a distancia promovido por los gobiernos del estado y municipal, consistente en educación virtual a través del uso de tecnología mediante Internet, acto que viene a satisfacer la educación llenando un vacío en cuanto a este nivel de educación.

### **Capacitación para el trabajo**

En la cabecera municipal se cuenta con escuelas particulares además de una academia comercial apoyada por el gobierno municipal con capacidad de brindar servicios de formación para el trabajo a la personas con edad de trabajar que no cuentan con una profesión definida. Entre las que destacan hay escuelas de computación y la misma academia comercial, las cuales forman contadores, secretarías, programadores, capturistas, éstos a nivel técnico.

### **Educación para los adultos.**

Con el objeto de abatir el rezago educativo en el municipio de José María Morelos participa brindando apoyo la zona 05 del Instituto Nacional para los Adultos para incrementar la acreditación y certificación de la educación básica de los adultos.

### **Centro de Atención Múltiple**

Es una institución educativa de brinda atención a niños que poseen alguna discapacidad, desarrollando sus capacidades que les permita su adaptación e integración escolar, laboral y social. Contando con el apoyo de profesionales y padres de familia. Cuenta con 9 docentes en diversas especialidades como: intervención temprana, preescolar especial, discapacidad intelectual, trasgresión y conducta.

Tabla 11.- Población de 15 años y más por condición de alfabetismo del municipio de José María Morelos, 1980, 1985, 1990 y 2000.

AÑO	Condición De Alfabetismo	
	Alfabeta	Analfabeta
1980	68.0	32.0
1985	74.1	25.9
1990	76.7	23.3
2000	81.2	18.8

FUENTE: Quintana Roo. Resultados Definitivos, VII, VIII, IX, XI y XII. Censos Generales de Población Y vivienda. 1950,1960, 1970,1990 y 2000. INEGI. Conteo de Población y Vivienda 1995. Tabulados Básicos. Resultados Definitivos. Quintan Roo. INEGI.

De acuerdo al *Plan Municipal De Desarrollo 2002-2005* en la actualidad; el analfabetismo en nuestro municipio registra el 10.65 por ciento de la población mayor de 15 años, representada por 17,500 personas.

En educación básica preescolar, primaria y secundaria se atiende a una población de 18,767 alumnos con 950 docentes en 288 escuelas. La educación media superior en el municipio representado por el colegio de bachilleres atiende a 662 alumnos inscritos tendidos por 42 docentes.

Tabla 12.- Planteles, aulas, bibliotecas, laboratorios, talleres y anexos en uso a fin de cursos.

CICLO ESCOLAR	PLANTELES	AULAS	BIBLIOTECAS	LABORATORIOS	TALLERES	ANEXOS
1994/95	117	340	2	11	9	267
2000/01	135	445	2	21	11	367

FUENTE: Secretaria de Educación y Cultura del Gobierno del Estado. Dirección de plantación Educativa, Departamento de Programación Y presupuesto.

La tabla anterior muestra la variación de la infraestructura educativa en los últimos cinco años reflejando un ligero crecimiento. En el municipio de cuenta con el servicio de preparatoria abierta representada por la coordinación municipal de ésta que atiende a la población adulta que desea obtener el nivel bajo ciertas condiciones de flexibilidad.

Tabla 13.- Alumnos inscritos y egresados de bachillerato del sistema abierto a fin de cursos, en el municipio de José María Morelos 1994/95, 1995/96 y 2000/01

Ciclo escolar	Alumnos inscritos	Alumnos egresados
1994/95	60	0
1995/96	96	0
2000/01	50	0

FUENTE: Secretaria de educación y cultura del gobierno del estado. Dirección de planeación educativa, departamento de programación y presupuesto.

En cuanto al nivel preescolar y Primaria la gran mayoría de las comunidades del municipio cuenta con este nivel educativo como el primer paso para lograr el éxito de los niños de las comunidades. En 1997 del total de las comunidades del municipio (59 comunidades), 53 cuentan con el nivel preescolar, ya que existen 60 escuelas, 7 en la cabecera municipal, 2 en Sacalaca, y 51 dispersas en todo el municipio, 7 comunidades todavía no cuentan con este servicio.

En cuanto al nivel primaria existen en el municipio 61 escuelas, la cabecera municipal cuenta con 4 escuelas, tres prestan servicios en los turnos matutino y vespertino. En la comunidad de Adolfo López Mateos hay 2 escuelas primarias.

Respecto al nivel secundaria únicamente existe una escuela federal en la cabecera municipal, y una secundaria técnica en la comunidad de Dziuché,

el resto de las escuelas de este nivel en el municipio, son tele secundarias (12 escuelas) ubicadas en las principales comunidades de la geografía municipal. Es notable en los últimos años el incremento de esta modalidad de educación en el municipio, ya que a través de esta se le proporciona mayor acceso a este nivel educativo a la población estudiantil de las comunidades cercanas a las telesecundarias.

Tabla 14.- Planteles según niveles de educación en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo 1997-2002.

NUMERO	COMUNIDAD	NUMERO DE PLANTELES EDUCATIVOS			
		PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	BACHILLERATO
1	ADOLFO DE LA HUERTA	1	1	ND	ND
2	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	1	2	ND	ND
3	AGUADA LA PRESUMIDA	1	ND	ND	ND
4	BULUKAX	1	1	ND	ND
5	BENITO JUÁREZ	1	1	ND	ND
6	CAROLINA	1	1	ND	ND
7	CANDELARIA	1	1	1	1 EMSaD
8	CAFETAL	1	1	ND	ND
9	CAFETALITO	1	1	ND	ND
10	COLMENITAS	1	1	ND	ND
11	DOS AGUADAS	1	1	ND	ND
12	DZUICHE	1	1	1 TÉCNICA	ND
13	ESPERANZA	1	1	1	ND
14	GAVILANES	1	1	ND	ND
15	HUAYMAX	1	1	ND	ND
16	JAVIER ROJO GÓMEZ	ND	1	ND	ND
17	JOSÉ MA. MORELOS	7	4	1 FEDERAL	1
18	KANTEMO	1	1	ND	ND
19	KANKABCHÉN	1	1	ND	ND
20	LÁZARO CÁRDENAS	1	1	ND	ND
21	LOS LAGARTOS	ND	1	ND	ND
22	MARIANO MATAMOROS	ND		ND	ND
23	MARTIRIO	1	1	1	ND
24	NARANJAL	1	1	ND	ND
25	NUEVO CUNDUACÁN	ND	1	ND	ND
26	NUEVA REFORMA	1	1	ND	ND
27	NUEVO PLAN	1	1	ND	ND
28	OTHÓN P. BLANCO	1	1	ND	ND
29	PEDRO MORENO	1	1	ND	ND
30	PIMIENTAS	1	1	ND	ND
31	PIEDRAS NEGRAS	1	1	ND	ND
32	POZO PIRATA	1	1	ND	ND
33	PUERTO ARTURO	1	1	1	ND
34	PRESUMIDA	1	1	1	ND
35	PLAN DE LA NORIA	1	1	ND	ND
36	RANCHO VIEJO	ND	1	ND	ND
37	SAN ANTONIO TUK	1	1	ND	ND
38	SAN ISIDRO PONIENTE	1	1	ND	ND
39	SAN FELIPE I	1	1	1	ND
40	SAN FELIPE II	1	1	ND	ND
41	SAN FELIPE III	1	1	ND	ND
42	SAN FELIPE ORIENTE	1	1	ND	ND
43	SAN CARLOS	1	1	ND	ND
44	SAN JUAN ORIENTE	1	1	ND	ND
45	SAN DIEGO	1	1	ND	ND
46	SANTO DOMINGO	1	1	ND	ND
47	SAN MARCOS	1	1	ND	ND
48	SACALACA	2	1	1	ND
49	SACZUQUIL	1	1	ND	ND
50	SABAN	1	1	1	1
51	SABANA FRANCISCO	1	1	ND	ND
52	SANTA GERTRUDIS	1	1	ND	ND
53	TRIUNFO	1	1	ND	ND
54	TABASCO	1	1	ND	ND
55	VENUSTIANO CARRANZA	1	1	1	ND
56	X-CABIL	1	1	ND	ND
57	X-NOH CRUZ	1	1	ND	ND
58	X-QUEROL	1	1	ND	ND
59	ZAFARRANCHO	1	1	1	ND

NOTA: El municipio cuenta con el apoyo del Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE), y el Instituto Estatal para la Educación de los Adultos (IEEA). Los planteles de nivel secundaria se refieren a las de tele secundaria excepto para el caso de José María Morelos y de Dziuché. FUENTE: Instituto Nacional Indigenista, José María Morelos 1997, INEGI Anuario estadístico, Quintana Roo, 2002.

La tabla anterior nos presenta información básica acerca de la atención educativa en el municipio de José María Morelos por comunidad, de los cuales destacan: el nivel básico se encuentra cubierto, debido que hasta en los rincones del municipio se encuentran centros educativos provisionales atendidos por el CONAFE, lo que indica que el nivel educativo se ha incrementado en los últimos años. También influye de manera significativa el programa oportunidades en su modalidad de atención a la salud y educación. Además de la educación a distancia en los niveles secundaria y bachiller.

Tabla 15.- Población de 5 años y más por condición de habla indígena del municipio de José María Morelos Quintana Roo, 1990-1995.

AÑO	TOTAL	HABLA LENGUA INDÍGENA			NO HABLA LENGUA INDÍGENA	
		HABLA ESPAÑOL	NO HABLA ESPAÑOL	NO ESPECIFICADO	INDÍGENA	NO ESPECIFICADO
<b>1990</b>						
JOSÉ MARIA MORELOS	20,999	14,762	1,634	330	4,093	180
<b>1995</b>						
JOSÉ MARIA MORELOS	25,029	16,390	1,675	5	6,927	32

FUENTE: INEGI. Quintana Roo. Resultados Definitivos. Tabulados Básicos. Censo de Población y Vivienda 1990 y 1995.

En 1990 el 78.1 por ciento del total de la población habla lengua indígena (16,396), de los cuales 14,762 hablan español y 1,634 únicamente lengua indígena (maya), en este mismo año únicamente 4,093 personas no habla lengua indígena. Pare el caso de 1995, el 72.2 por ciento de la población total habla lengua indígena (18,065), de los cuales 16,390 hablan español y 1,675 únicamente lengua indígena. De las personas que no hablan lengua indígena existían para este mismo año 6,927. Se ha observado un relativo incremento de las personas que hablan lengua indígena y español; así mismo se ha presentado una relativa disminución del número de personas que hablan únicamente lengua indígena.

## **2.5.- Seguridad y Orden Social.**

En el municipio de José María Morelos existe un significativo reclamo en cuanto a la procuración de justicia se refiere, debido a la creciente población y la consecuente generación de problemas sociales, por lo que se multiplican. No existe gran índice delictivo a nivel municipal, pero cuando éstos se presentan no se cuenta con el sistema de procuración de justicia serio y eficiente. Casi siempre el infractor queda libre o en su caso no se le proporciona solución adecuada, y en la mayoría de los casos graves son trasladados a la ciudad de Felipe Carrillo Puerto.

La dirección de seguridad y tránsito municipal tiene como actividad principal la de brindar seguridad y vigilancia a la sociedad, para ello hasta 2002 cuenta con 13 centros de radiocomunicación en igual número de comunidades. De igual forma, en la dirección de seguridad pública, se cuenta con dos centros de radio comunicación, uno en tránsito municipal y otro en los separos preventivos. Se cuenta también con casetas de vigilancia y apoyo en cuatro colonias, donde se cuenta con centro de radio comunicación y radios portátiles. Además, para llevar a cabo de manera completa las acciones, se cuenta con 5 patrullas equipadas con radio comunicación. Esta dirección realiza vigilancia en centros de mayor concentración de población además de centros educativos, para ello se cuenta con 96 agentes.

La agencia del ministerio público del fuero común y el juzgado mixto menor, posee un papel importante en la impartición de justicia, tratando de agilizar los trámites que en la mayoría de los casos se resuelven por acuerdo mutuo. Hasta diciembre de 2001 según datos del INEGI se contaba en la cabecera municipal con una agencia del ministerio público del fuero común incluyendo un agente del ministerio del fuero común. Durante 2001, se registraron en José María Morelos delitos registrados en averiguaciones previas del ministerio público del fuero común un total de 108, 29 por lesiones, 25 por robo, 16 por daños, 6 de incumplimiento de obligaciones de asistencia familiar y 2 por fraude y estafa. Además de 2 de abuso de confianza, 4 por amenazas, 4 por homicidio, 1 por despojo, y 19 no determinado. Durante

2001 se registraron presuntos delincuentes en los juzgados de primera instancia en materia del fuero federal, con un total de 43 contra la ley de armas de fuego y 1 contra la ley de vías de comunicación.

## **2.6.- Infraestructura en medios de comunicación y transporte.**

### **Medios de Comunicación**

La importancia de las vías de comunicación consiste en servir como medio de integración del municipio con el resto del Estado y el país. En el municipio de José María Morelos existen los servicios postal, telegráfico, telefónico y de telecomunicaciones. Estos servicios benefician a la mayoría de las comunidades del municipio, quedando un pequeño margen de comunidades sin dichos servicios.

De manera particular, respecto a cada tipo de servicio, los medios de comunicación son de la siguiente forma: en el municipio de José María Morelos se cuenta con un total de 2 oficinas de la red telegráfica, una administración y una agencia; además de una estación de microondas terminal y 23 estaciones terrenas receptoras. En cuanto a oficinas postales se cuenta hasta diciembre de 2001 con un total de 38, 2 administraciones, una sucursal, y 10 expendios. Los servicios de telecomunicaciones son posibles en las comunidades que cuentan con el servicio de energía eléctrica, por este motivo quedan sin servicio trece comunidades de José María Morelos: *Aguada la Presumida, Carolina, Colmenitas, Los Lagartos, Mariano Matamoros, Nuevo Plan, Rancho Viejo, San Antonio Tuk, San Isidro Poniente, San Felipe III, San Carlos, Santo Domingo, Sabana San Francisco, Venustiano Carranza, X-Noh Cruz y Zafarrancho.*

El servicio de correos funciona en José María Morelos y Dziuché con oficinas a nivel de Administración y en Sabán una Agencia, además se presta el servicio de buzón en Kantemo, Puerto Arturo y Sacalaca.

Se cuenta con servicio telefónico automático en José María Morelos y en Dziuché, en adición existe el servicio de telefonía rural en otras ocho

localidades que son: Candelaria, Kankabchén, Presumida, Sabán, Sacalaca, San Felipe I, Santa Gertrudis y X cabil.

Los servicios de telefonía urbana y rural existen únicamente en la cabecera municipal (José María Morelos) y en 13 comunidades: X-Cabil, Sabán, Sacalaca, Saczuquil, Candelaria, Santa Gertrudis, San Felipe I, Dziuché, Presumida, Gavilanes, San Isidro Poniente y Pimienta. Actualmente se cuenta con servicio de telefonía celular digital que barca un radio de cobertura de 10 kilómetros, influyendo sobre las poblaciones incluidas dentro de radio cercanas a al cabecera municipal.

El sistema de televisión por cable existe en la cabecera municipal y en 9 comunidades del municipio. Dichas comunidades son Othón P. Blanco, Puerto Arturo, Nuevo Plan, Bulukax, Sabán, Sacalaca, Presumida, Dziuché y Esperanza. Todas las comunidades señaladas cuentan con administración propia del sistema de cable.

El resto de las comunidades que cuentan con energía eléctrica no cuentan con el servicio informativo, a través de la televisión, porque las señales de televisión no llegan en el municipio si no es por medio de contratos de cablevisión o servicio a través de la empresa *SKY* y/o *DIRECTV*. Cabe aclarar que aunque existe la infraestructura de una repetidora en la cabecera municipal, pero que actualmente no presta el servicio porque se ha deteriorado.

## **MEDIOS DE TRANSPORTE**

La carretera federal 184 que se inicia en Felipe Carrillo Puerto atraviesa por el centro al municipio, comunicando a la cabecera municipal en el norte con el estado de Yucatán y por el sur con el municipio de Felipe Carrillo Puerto.

Otra carretera importante comunica a Dziuché con Tihosuco del municipio de Felipe Carrillo Puerto. Las 55 localidades mayores de 50 habitantes están

comunicadas por vía terrestre. No se cuenta con infraestructura para la comunicación aérea.

Los medios de transporte tienen la función de relacionar a las zonas de producción con los principales centros de mercado de la región. Sin embargo se impulsa de esta forma el desarrollo y crecimiento del municipio.

En el municipio de José María Morelos, dicha función no se ha podido realizar en su totalidad debido a que existen varias comunidades que no cuentan con infraestructura carretera y por este hecho la comunicación es insuficiente.

Tabla 16.- Longitud carretera por tipo de camino en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1995,1996 y 2001.

AÑO	TOTAL	TRONCAL FEDERAL	ALIMENTADORAS ESTATALES		CAMINOS RURALES O VECINALES	
		PAVIMENTADA	PAVIMENTADA	REVESTIDA	REVESTIDA	TERRETERÍA
1995	666	83	126	N.D.	445	12
1996	632	79	126	N.D.	420	7
2001	632	79	126	0	420	7

FUENTE: Centro SCT Quintana Roo Dirección General; Coordinación de Programación y Evaluación.

La infraestructura carretera en el municipio tiene una longitud de 666 kilómetros en el año de 1995. De éste total, 83 kilómetros corresponden a carretera principal pavimentada, 126 kilómetros a carretera secundaria pavimentada, 446 kilómetros a caminos rurales revestidos y 12 kilómetros caminos rurales de terracería.

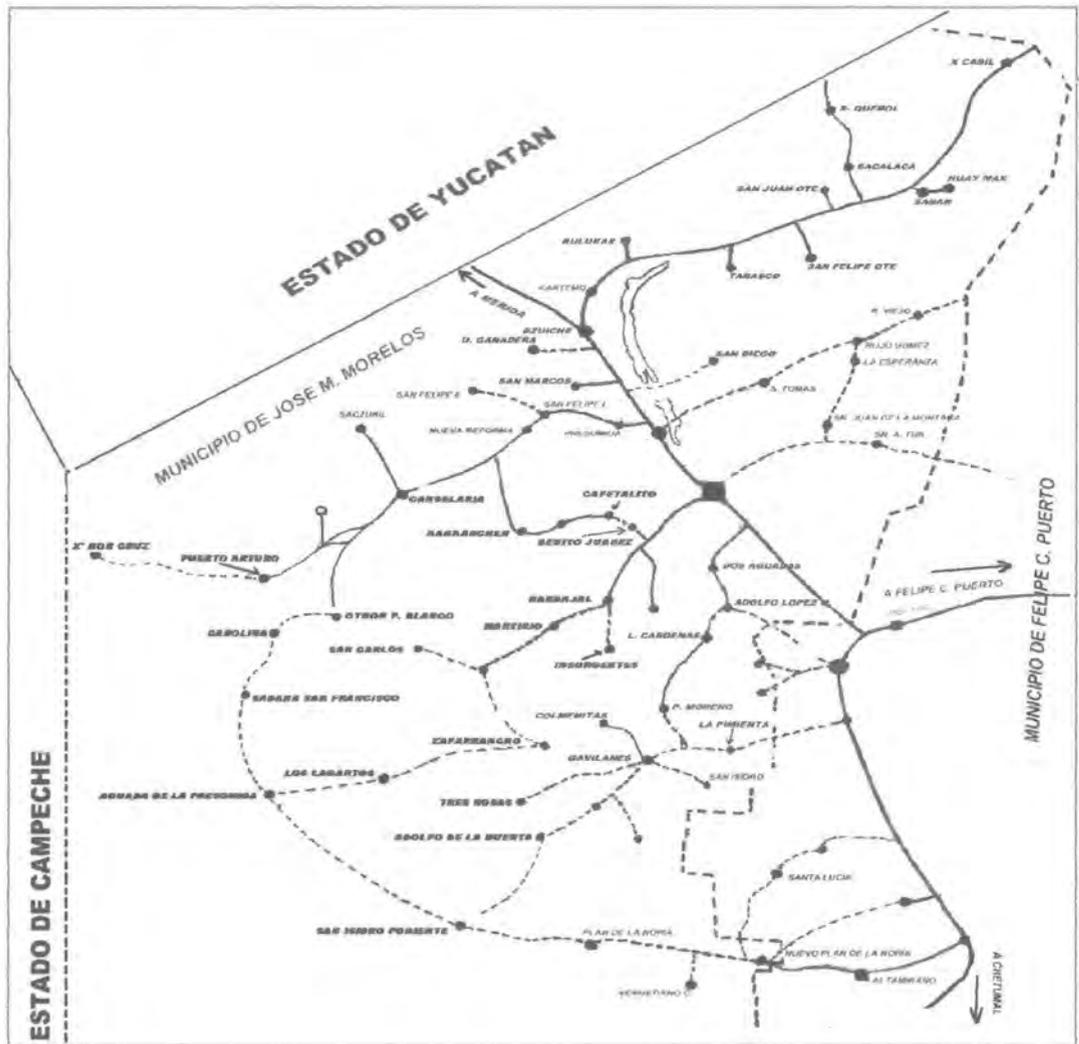
Del total de carreteras existentes en 1995, la red sufrió una reducción debido principalmente a las corrientes de agua, por tal motivo en 1996, la longitud de la red carretera descendió a 632 kilómetros. Las carreteras que se deterioraron son las de tipo rural revestida pasando de 445 kilómetros en 1995 a 420 kilómetros en 1996. Las carreteras de tipo rural terracería se han reducido de 12 kilómetros en 1995 a 7 kilómetros en 1996.

La carretera principal que existe en el municipio es la carretera federal 184 Felipe Carrillo Puerto-Muna, a través de la cual José María Morelos se

comunica con Chetumal y con el estado de Yucatán. La segunda vía del municipio es la carretera estatal Dziuché-Tihosuco. Ésta comunica a las comunidades del norte del municipio con la cabecera municipal y además permite el acceso a la carretera federal 295 Felipe Carrillo Puerto-Valladolid. Otra carretera importante del municipio es la del cruce Presumida-Candelaria, que comunica a las comunidades del poniente del municipio, lugar donde existen unidades agrícolas. El transporte terrestre, único medio de transporte con que cuenta el municipio, es aún deficiente.

El servicio de transporte de pasajeros se presta a través de la empresa Auto transportes de oriente (ADO) con las líneas de servicio intermedio MAYAB, y ATS. El servicio de transporte de pasajeros se complementa con el servicio de combis y taxis, mediante recorridos de la cabecera municipal a las principales comunidades que cuentan con carretera pavimentada. Existe un servicio de transporte local prestado por los tricicleros de José María Morelos, como único medio de transporte más utilizado para trasladarse de un lugar a otro dentro de la cabecera municipal.

Fig. 6.- Infraestructura carretera básica en el municipio de José María Morelos Quintana Roo, 2002



FUENTE: Centro SCT Quintana Roo Dirección General; Coordinación de Programación y Evaluación.

## **CAPITULO III**

- **ASPECTOS ECONÓMICOS Y  
POLÍTICOS**

### 3.1.- Sectores Económicos.

Para el caso del presente capítulo se detalla las actividades más desarrolladas por sector económico, entre los que destacan las actividades provenientes del sector primario.

#### 3.1.- Sector primario

Debido a la naturaleza productiva del municipio de José María Morelos, así como su vocación agrícola, ganadera, apícola y silvícola, posee rendimientos significativos por cada actividad. Los que se presentan a continuación.

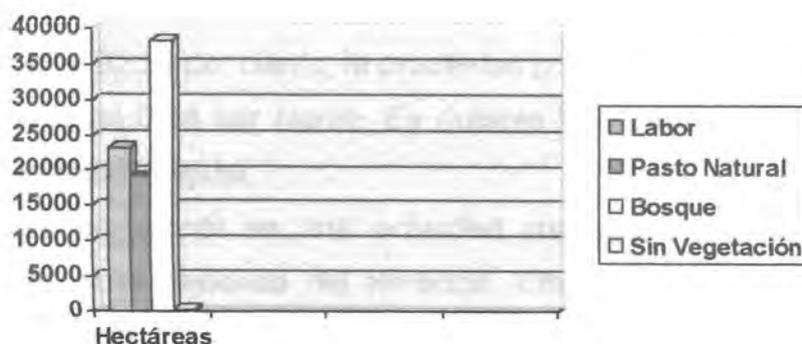
##### ▪ Agricultura

#### Tenencia de la tierra

Un factor muy importante en el desarrollo de las actividades del campo es la tenencia de la tierra. La situación de los productores con relación a este medio de producción puede ser determinante en el crecimiento de la producción agropecuaria y forestal.

El año de 1991, en el estado de Quintana Roo existían en total 32,183 unidades de producción rurales de los cuales 4,242 son de propiedad privada, 27,889 de propiedad ejidal y 52 de propiedad mixta (privada y ejidal).

Fig. 7.- Unidades de producción rural y extensión en hectáreas, en el municipio de José María Morelos, 1991.



Fuente: INEGI. Anuario Estadístico, Quintana Roo, 1995.

En el municipio de José María Morelos existían 4,482 unidades de producción rurales, con una superficie total de 80,964.9 hectáreas, de las cuales, 23,141.6 hectáreas son de labor, 19,184.9 hectáreas con pasto natural, agostadero enmontada, 38,440 con bosque o selva y 198.5 sin

vegetación. Las unidades de producción rurales con superficie de labor por disponibilidad de riego son de 4,096 unidades en total, de este total 89 unidades son solo de riego que equivalen a 239 hectáreas; 3,829 unidades son solo de temporal y equivalen a 21,752.9 hectáreas; y 178 unidades son de riego y temporal que equivalen 1,149.6 hectáreas. En el municipio de José María Morelos, de las 4,096 unidades de producción rurales, 290 unidades son de propiedad privada, y 3,792 unidades de propiedad ejidal y 14 unidades de propiedad mixta.

De las unidades de propiedad privada, 25 son de hasta 5 hectáreas y 265 son de más de 5 hectáreas; de las unidades de propiedad ejidal 3,414 son de hasta 5 hectáreas y 378 unidades son de más de cinco hectáreas. De las unidades de propiedad mixta 6 son de hasta 5 hectáreas y 8 son de más de 5 hectáreas.

Tabla 17.- Porcentaje de unidades de producción rural, según tenencia de la tierra, municipio de José María Morelos, 1991.

Tipo de tenencia de la tierra	Porcentaje
Ejidal	92.58
Propiedad privada	7.08
Propiedad mixta	0.34

Fuente: INEGI. Anuario Estadístico, Quintana Roo, 1995.

Del total de unidades de producción rurales en el municipio, la propiedad ejidal representa 92.58 por ciento, la propiedad privada el 7.08 por ciento y la propiedad mixta el 0.34 por ciento. Es notable la mayor participación que presenta la propiedad ejidal.

La agricultura tradicional es una actividad sumamente dependiente del medio natural, pues depende del temporal. Emplea el método de roza y siembra a espeque. Es importante notar que en el municipio aún existe la milpa Maya, en ella se siembran maíz y frijol en forma alternada, lo cual constituye un buen método para conservar la fertilidad del suelo. Los productos principales de la agricultura tradicional son el maíz en el ciclo primavera - verano y el frijol en el ciclo otoño - invierno. Ambos cultivos presentan bajos rendimientos y grandes pérdidas por siniestros, siendo la

sequía la principal causa de éstos, debido a la variabilidad del régimen de lluvias.

La agricultura moderna utiliza infraestructura de riego, maquinaria y otros insumos que permiten incrementar la productividad de la tierra. Las unidades de riego y maquinaria se concentran en el norte del municipio. Allí es donde se encuentran los suelos K'ankab y Ya'ax hom, los de mayor aptitud agrícola por su profundidad, escasa pedregosidad y fertilidad.

La actividad agrícola en el municipio de José María Morelos es la más significativa, ya que la gran mayoría de la población que habita en las comunidades rurales la practica como base para la obtención de sus ingresos. El municipio sobresale en la producción de maíz de temporal como producto mayor cultivado por los campesinos en la modalidad de roza tumba y quema.

El cultivo de sandía es actualmente el producto representativo del municipio debido a que se obtienen toneladas considerables en cada ciclo agrícola. Este producto se cultiva bajo el sistema de riego, sistema que favorece y permite incrementar la productividad por hectárea.

La naranja dulce es un producto representativo del municipio, ya que también se obtienen grandes volúmenes de producto, sin embargo, el valor que se obtiene es mucho menor al que se obtiene en la producción de sandía.

Tabla 18.- Superficie sembrada, volumen y valor de la producción en el año agrícola, José María Morelos, 1993-2001.

CICLO AGRÍCOLA	SUPERFICIE SEMBRADA (HECTÁREAS)			VOLUMEN (TONELADAS)			VALOR (MILES DE \$)		
	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL	TOTAL	RIEGO	TEMPORAL
<b>MAÍZ GRANO</b>									
1993/1994	13 957	75	13 882	198	69	129	119	41	78
1994/1995	20 417	35	20 382	216	70	146	162	52.5	119.5
1995/1996	12 617	38	12 579	7 697	76	7 621	10 052	99	9 953
2000/01	12 083	49	12 034	6 043	123	5 920	9 125 000	245 000	8 880 000
<b>FRÍJOL</b>									
1993/1994	106	0	106	70	0	70	127	0	127
1994/1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995/1996	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000/01	35	0	35	18	0	18	81700	0	81 700
<b>SANDÍA</b>									
1993/1994	737	735	2	8 381	8 370	11	5 448	5 441	7
1994/1995	608	595	13	5 068	5 035	33	4814.6	4783.3	31.3
1995/1996	454	454	0	3 053	3 053	0	3 053	3 053	0
2000/01	403	403	0	6 920	6 920	0	9 688 600	9 688 600	0
<b>TOMATE</b>									
1993/1994	25	25	0	304	258	46	456	387	69
1994/1995	20	20	0	35	35	0	52.2	52.5	0
1995/1996	2	2	0	15	15	0	75	75	0
2000/01	11	11	0	157	157	0	572 500	572 500	0
<b>SORGO GRANO</b>									
2000/01	30	0	30	30 000	0	30 000	30 000	0	30 000
<b>CACAHUATE</b>									
2000/01	40	0	40	86	0	86	258 000	0	258 000
<b>PLÁTANO</b>									
1993/1994	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994/1995	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995/1996	28	0	28	15	0	15	27	0	27
2000/01	210	10	200	1 200	0	1 200	2 400 000	0	2 400 000
<b>CHILE JALAPEÑO</b>									
1993/1994									
1994/1995	115	0	115	820	0	820	6 10.9	0	6 10.9
1995/1996	27	27	0	63	63	0	113	113	0
<b>NARANJA DULCE</b>									
1993/1994	1 051	553	498	3 549	2 366	1 183	923	615	308
1994/1995	1 483	447	1 036	969	264	680	241	71	170
1995/1996	1 483	447	1 034	5 141	3 129	2 012	1 255	1 095	160
2000/01	1 543	576	967	8 674	0	8 674	2 307 284	0	2 307 284
<b>ACHIOTE</b>									
2000/01	440	0	440	5	0	5	28 800	0	28 800
<b>PAPAYA</b>									
2000/01	44	44	0	164	164	0	245 700	245 700	0
<b>LIMÓN</b>									
2000/01	12	7	5	11	0	11	42 000	0	42 000

FUENTE: Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado de Quintana Roo. Unidad de planeación. Programa de Información y Estadística. Anuario Estadístico de Quintana Roo. Ediciones 1995, 1996, 1997.2002.

Cada vez son más extensiones de tierras que se incorporan y rehabilitan para el cultivo de hortalizas y productos intensivos de riego como la sandía y la papaya maradol, lo que ha resultado en beneficios crecientes en la producción y la población que participa.

Tabla 19.- Superficie en hectáreas Incorporada Al Riego Y Rehabilitada, municipio de José María Morelos, 1994-2001.

AÑO	SUPERFICIE INCORPORADA	SUPERFICIE REHABILITADA
1994/1995	40 <sup>a</sup>	60
1995/1996	256	66
2000/01	1 034	0

a Esta superficie fue incorporada por FIRCO.

FUENTE: Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado de Quintana Roo. Unidad de planeación. Programa de Información y Estadística. Anuario Estadístico de Quintana Roo. Ediciones 1996, 1997.

En la actualidad en el municipio de José María Morelos se sigue cultivando la tierra de manera tradicional en un espacio denominado "milpa". Los cultivos que se practican en este lugar son en su mayoría de temporal, donde se siembra básicamente el maíz, frijol, camote, íbes y calabaza intercalado con hortalizas como tomate, chile, pepino y rábano, en una extensión de aproximadamente 13,000 Ha. en todo el municipio.

En terrenos mecanizados se cultiva sandía, maíz, cacahuate, papaya maradol y hortalizas, en una extensión aproximada de 250 hectáreas en todo el municipio. Esta producción se designa básicamente para su consumo en otros lugares a través de la exportación realizada, tal es el caso de la sandía y la papaya maradol. Se presenta otra modalidad de producción en pequeñas superficies de terreno (parcelas) dedicadas al cultivo de achiote, naranja dulce, plátano y hortalizas.

En el ejido de Othón P. Blanco (*U t'áan Kaaj*, enero 2003) se cultivo papaya maradol que finalizó con un saldo positivo, se mantuvo en producción durante 21 meses, beneficiando a 50 productores, en una extensión de 38 hectáreas, a un precio promedio de venta de 2 pesos con 35 centavos.

#### ▪ Ganadería

La ganadería que se practica en el municipio es de tipo extensiva en unidades de producción rurales y privadas. Es notable que en los últimos años el total de la población ganadera bovino, porcina, han presentado una notable disminución debido básicamente al poco interés que presentan las personas hacia esta actividad como principal proveedor del ingreso, y

también a la gran cartera vencida que se ha venido acumulando a través del paso de los años hacia esta actividad.

La actividad ganadera en nuestro municipio ocupa grandes superficies de terreno, sin embargo se considera todavía como una actividad incipiente.

La mayoría de los productores realizan esta actividad de manera tal que no cuentan con asistencia técnica calificada, planeación y administración, ya que así se enseñaron de sus antepasados. En nuestro municipio la actividad ganadera se realiza de una forma de ahorro o patrimonio, no como una actividad rentable o comercial, ya que por lo general solo comercializan por alguna necesidad o cuando existe alguna festividad.

Tabla 20.- Población Ganadera Según Especie en el municipio de José María Morelos, 1994-2001 (piezas)

AÑO	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	AVES	GUAJOLOTES	ABEJAS
1994	10 170	17 896	2 760		382 224 000	4 079	36 450
1995	8 118	20 350	3 631		264 348 950	4 042	21 870
1996	7 875	18 900	5 704		ND 333 000	5 208	28 554
2001	9 692	23 728	8 450		320 290 892	5 512	31 500

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado, Unidad de planeación; Programa de Información y Estadística. Anuario Estadístico de Quintana Roo, Ediciones 1995, 1996, 1997 y 2002.

En los años 1995 y 1996 se observa un notable incremento en el total de la población de ganado ovino y aves debido principalmente a que en el municipio se ha hecho notar la influencia de los programas del gobierno federal, estatal y municipal a través de apoyos mediante el programa de Alianza para el Campo, programa que ha beneficiado a una gran cantidad de campesinos y ganaderos del municipio

Tabla 21.- Volumen de la producción de carne en canal de las especies ganaderas, municipio José María Morelos. 1994-2001. (Toneladas).

AÑO	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	AVES	GUAJOLOTES
1994	238	719	10	1	291	ND
1995	203,4	1026,9	20,2	1,1	558,3	9,8
1996	219	722	17	1	275	41
2001	439	101	25	1	4	10

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado, Unidad de planeación; Programa de Información y Estadística. Anuario Estadístico de Quintana Roo, Ediciones 1995, 1996, 1997 y 2002.

La producción de carne en canal de las especies ganaderas en el municipio se ha visto reducida sobre todo en la especie porcina ya que la producción de esta resulta demasiado cara para los productores, debido a los altos costos de los alimentos que se tiene que obtener del vecino estado de Yucatán.

Tabla 22.-Valor de la producción de carne en canal por especies ganaderas, municipio de José María Morelos, 1994 – 2001 (miles de pesos).

AÑO	BOVINO	PORCINO	OVINO	CAPRINO	AVES	GUAJOLOTES
1994	1904	6111,5	123,8	12,5	2328	ND
1995	1627,2	8728,7	151,8	8,3	4466,4	117,7
1996	3496	13718	248	15	3019	92
2001	11958	30107	749	30	83	501

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Delegación en el Estado, Unidad de planeación; Programa de Información y Estadística. Anuario Estadístico de Quintana Roo, Ediciones 1995, 1996, 1997 y 2002.

Durante el 2001 en cuanto a la producción de otros productos pecuarios se destaca la producción de leche bovino con 32 mil litros, huevo con 66 toneladas, miel con 897 toneladas y cera con 27 toneladas; con un valor de la producción en miles de pesos de 96 en leche de bovino, 984 en huevo, 6 771 en miel y 1 076 en cera respectivamente.

La ganadería ocupa el segundo lugar en las actividades económicas del municipio, se practica en forma extensiva en pastos naturales, con escasa tecnificación, el inventario ganadero de 11,958 cabezas de bovinos destinadas principalmente a la producción de carne y leche. Se cuenta con granjas de cerdos y cría de traspatio, con un inventario de alrededor de 30,107 cerdos. También se crían, a nivel familiar, borregos y aves destinados a la producción de carne. La actividad ganadera en el municipio según el *plan municipal de desarrollo 2002-2005*, año con año se presenta crecimiento de calidad importante la mayoría se realiza en propiedades particulares y no bajo régimen ejidal, esta conformada por ganado bovino, ovino y abejas.

## ▪ Silvicultura

El aprovechamiento forestal en el municipio se realiza de una gran variedad de árboles que existen en los bosques de la extensión del territorio del municipio.

Tabla 23.- Volumen de la producción maderable por grupo de especies (metros cúbicos en rollo) José María Morelos, 1994 – 2001.

AÑO	TOTAL	PRECIOSAS	CORRIENTES TROPICALES
1994	453	103	350
1995	44	0	44
1996	1 948	34	1 914
1998	3 808	578	3 230
2001	1 274	0	1 274

Nota: Preciosas, comprende Cedro y Caoba. Las corrientes tropicales, comprende más de 30 variedades. Para el caso de los datos de 1998, son metros cúbicos en rollo autorizados para su aprovechamiento en 4 comunidades del municipio. (El triunfo, Plan de la Noria Poniente, San Francisco I y San Francisco II).

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Delegación en el Estado. Departamento Información y Estadística. Anuario Estadístico. Quintana Roo. Edición 2002.

En el municipio de José María Morelos en los últimos años se ha observado un incremento del volumen de producción, debido principalmente a la apertura de nuevos ejidos que poseen gran reserva forestal y a la obtención de permisos con previa realización del plan de manejo y aprovechamiento forestal por parte de los ejidos.

Tabla 24.- Valor de la producción forestal maderable por grupo de especies, municipio de José María Morelos, 1994 – 2001. (Miles de pesos).

AÑO	TOTAL	PRECIOSAS	CORRIENTES TROPICALES
1994	208	110	98
1995	13	0	13
1996	919	40	879
1998	N.D	N.D	N.D
2001	1 277 822	0	1 277 822

FUENTE: Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca. Delegación en el Estado. Departamento Información y Estadística. Anuario Estadístico edición 2002.

La comercialización de los productos forestales en el municipio se realiza entre los ejidos y los intermediarios que la comercian hacia otros estados del país, por otra parte también existen aserraderos en los que se puede

obtener tablas, tablones, polines y otra variedad de madera para su fácil uso en la construcción y carpintería para la realización de muebles y accesorios útiles para la población del municipio. En la cabecera municipal existen dos aserraderos en los que se puede obtener desde tablas hasta hojas de triplay. En 1998 se otorgaron 4 permisos para aprovechamiento forestal a igual número de comunidades, para que esto fuera posible a cada comunidad se solicitó un estudio técnico para el manejo y aprovechamiento de los recursos forestales maderables; existen otras comunidades que no obtuvieron permiso para la explotación de recursos maderables pero que sí cuentan con plan de manejo y aprovechamiento forestal, como es el caso de los ejidos La Esperanza, Othón P. Blanco y Zafarrancho. Para el año 2001 se otorgaron 17 permisos de aprovechamiento forestal maderable.

Dado que en los últimos años ha existido la conciencia por la conservación de los recursos naturales, en el municipio de José María Morelos se ha **contemplado una propuesta** por integrar una zona de protección, conservación y restauración ambiental denominado "**BALAM K'AAX**" con una extensión de 80,000 hectáreas ubicada al suroeste de la cabecera municipal colindando con el municipio de Othón P. Blanco. La vegetación existente en la zona se clasifica como selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperenifolia y selva baja subperenifolia inundable. Existe gran variedad de fauna en la zona entre los que podemos mencionar el venado cola blanca, jabalí, jaguar, ocelote, tapir y 340 especies de aves y 58 especies de anfibios.

Según la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca módulo José María Morelos, en el primer semestre de 1998, se presentaron incendios que afectaron 543.5 hectáreas; se registraron 17 incendios en el municipio. Del total siniestrado, 517.5 hectáreas corresponden a pastizales, 26 hectáreas corresponde a selvas. Los incendios se presentaron en 13 ejidos, entre los que mayor afectación presentaron se encuentran Sabán y La Esperanza.

## ▪ Apicultura

El principal producto que se obtiene de la actividad apícola en el municipio es la miel y otros productos de menor relevancia, tales como la cera, el polen, propóleos y la jalea real.

La miel es un producto natural elaborado por las abejas a partir del néctar que extraen de las flores; es un concentrado de azúcares previamente procesado por las abejas y fácilmente asimilado por el organismo. Se considera como fuente de vitaminas, principalmente del complejo B, además contiene minerales, enzimas y aminoácidos esenciales e indispensables en muchas funciones del cuerpo humano.

El color de la miel es variable debido a muchos factores, como el tipo de suelo y flores de las cuales fue recolectado el néctar. Por su color la miel puede clasificarse en blanca, oscura, ámbar y extraoscura. Las mieles de costa son oscuras y las de zonas altas son claras; algunas flores como las de cítricos producen miel color ámbar, el coco y el aguacate color ámbar oscura.

La mayoría de las mieles conservan el aroma de las plantas de las que proceden, y pueden existir tantos aromas y sabores diferentes, como plantas productoras de néctar existentes.

Todas las mieles son líquidas cuando son producidas por las abejas, después de un tiempo de almacenadas tienden a cristalizarse parcial o totalmente, especialmente en climas fríos. Para su consumo, en estado líquido, se puede mezclar fácilmente, se esparce en forma adecuada sobre los alimentos y es muy fácil de servir. La miel cristalizada se puede untar en pan, galletas, etc. No se escurre, sin embargo, se puede disolver en líquidos como café, té, leche, agua, etc.

El polen que se obtiene de la actividad apícola es un polvillo microscópico que se encuentra en anteras de los estambres de las flores, constituye el gameto masculino y sirve para fecundar las células germinales femeninas, para producir frutos y semillas. El color varía de acuerdo a la fuente floral y puede ser amarillo, naranja, crema, blanco, ocre y negro, entre los más comunes. El polen tiene gran contenido nutricional, como son 22

aminoácidos, lípidos, fibra, azúcares, vitaminas, minerales y enzimas. La recolección del polen por las abejas es mediante movimientos de sus patas, aglutinándolo en gránulos, los cuales transportan en las cestillas de las patas posteriores hasta la colmena y la depositan en las celdas de los panales. El hombre realiza la recolección de polen mediante trampas hechas con malla de 4.60 a 4.75 milímetros que se colocan en la entrada de la colmena, por las cuales las abejas se ven forzadas a atravesar para introducirse en la colmena y al hacerlo el polen se desprende cayendo a una charola.

La conservación del polen es necesario para mantener sus propiedades biológicas sometiénolo a tres fases: **1)** deshidratación o secado, **2)** limpieza, y **3)** almacenamiento y envasado.

El propóleo que se obtiene de la apicultura, se denomina así a una serie de sustancias resinosas, gomosas y balsámicas de consistencia viscosa que las abejas recogen de árboles, adicionándoles secreciones salivales. La recolección es por abejas adultas en su última fase de vida, la intensidad de recolección está determinada por diferentes factores, entre los que tenemos los estacionales, geográficos, climáticos y raza de las abejas.

El hombre recolecta el propóleo de la colmena mediante dos métodos básicos: 1) por raspados de los cuadros y paredes de la colmena, 2) por la colecta del propóleo depositado por las abejas en una malla plástica de 4 milímetros de abertura. Mediante este método se obtiene un propóleo de mejor calidad. La cantidad de propóleo a recoger varía entre 100 y 300 gramos por colmena por año, según la intensidad de recolección de las abejas y de la riqueza de las especies vegetales de la región.

Tabla 25.- Concentrado de socios y colmenas de la S.P.R. "Muuch' Meyaj" S.A de C.V. José María Morelos, julio 1998.

No	COMUNIDAD	BENEFICIARIOS	COLMENAS
1	Adolfo de la Huerta	9	165
2	Benito Juárez	14	148
3	Bulukax	33	530
4	Dziuché	63	674
5	Esperanza	30	287
6	Huaymax	21	307
7	Javier Rojo Gómez	7	105
8	José María Morelos	29	163
9	Kantemo	18	159
10	Martirio	3	54
11	Mariano Matamoros	10	29
12	Naranjal	38	604
13	Piedras Negras	7	72
14	Pozo Pirata	21	215
15	Presumida	26	513
16	Sabán	78	907
17	Sacalaca	79	726
18	San Felipe Oriente	12	128
19	San Antonio Tuk	12	165
20	San Carlos	12	76
21	San Juan Oriente	19	167
22	San Felipe I	2	36
23	San Diego	38	544
24	San Marcos	11	94
25	Tabasco	10	166
26	Zafarrancho	18	287
<b>TOTAL</b>		<b>593</b>	<b>7,821</b>

FUENTE: S.P.R. "MUUCH' MEYAJ" JOSÉ MARIA MORELOS. 1998. Instituto Nacional Indigenista.

Además de la anterior sociedad de producción rural existen en el municipio otras unidades producción entre las que destacan las Sociedad Cooperativa Apícola Morelense que agrupa 26 comunidades con más de 280 miembros.

En los últimos años el principal problema que ha afectado la producción apícola se encuentra la varroasis (*Varroa jacobsoni* O); y se considera que es una de las enfermedades que más daños ha causada a la apicultura en el mundo y del cual aún no existe ningún mecanismo para lograr su erradicación la única forma que se ha adoptado es un control que se orienta a reducir el número de ácaros en las colmenas.

Para el control de la varroasis se han desarrollado dos tipos de tratamiento: los de tipo biológico y con el uso de productos químicos. El tratamiento mediante controles biológicos representa una ventaja debido a que su aplicación no presenta riesgos de contaminación de la miel y con su uso se

retrasa la presentación de resistencia por parte de los ácaros hacia los productos químicos.

Existen diversos tipos de controles biológicos pero el que más sobresale es el método panal de zánganos, que se basan en que las varroasis prefieren las celdas de zánganos para su reproducción. Se utiliza un cuadro con cera estampada para celdas de zángano, o bien una tira de cera estampada común, pegada en la parte superior del marco, para que las abejas construyan el panal. Ese bastidor se introduce en el centro de la cámara de cría y se da tiempo suficiente para que las abejas construyan el panal y la reina ponga huevecillos de zángano. Cuando la cría se encuentra operculada, se retira el panal, se desopercula y se elimina con agua a presión o se funde el panal con todo y cría. Se recomienda repetir esta operación una o dos veces en la misma temporada para aumentar la eficacia del tratamiento. El tratamiento con el uso de productos químicos presenta problemas si se usa en forma inadecuada, los problemas pueden ser la contaminación de la miel y de los demás productos de las abejas, no obstante si se emplean correctamente pueden ser unas herramientas muy útiles en el control de la varroasis, sin que esto signifique que sea la solución.

Tabla 26.- Plantas melíferas y políferas representativas en la apicultura de México.

<b>NOMBRE DE LA PLANTA</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>
Achiote	<i>Bixa orellana</i>
Aguacate	<i>Pereza americana</i>
Amapola	<i>Bombax Ellipticum</i> (bombacaceae)
	<i>Papaver rhoeas</i> (papaveraceae)
Algarrobo	<i>Pithecellobium saman</i>
Almendra	<i>Terminalia catappa</i>
Anacahuite	<i>Cordia sebestena</i>
Bejuco de ajo	<i>Cydista aequinoctialis</i> (bignoniaceae)
Beeb	<i>Pisonia aculeata</i>
Beek	<i>Ehretia tinifolia</i>
Botoncillo	<i>Conocarpus erecta</i>
Coco	<i>Cocos nucifera</i> (palmae)
Caimito	<i>Chrysophyllum caimito</i> (Sapotaceae)
Calabaza	<i>Cucurbita maxima</i> (Cucurbitaceae)
Camote	<i>Pomoea batatas</i> (convulvulaceae)
Caña de Azúcar	<i>Saccharum Offinarum</i> (Graminae)
Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i> (Compositae)
Círuelo	<i>Prunus Domestica</i> (Rosaceae)
Círicote	<i>Cordia dodecandra</i>
Cocoyol	<i>Acrocomia mexicana</i>
Capulin	<i>Muntingia calabura</i>
Catsin	<i>Acacia gaumeri</i>
Chechem	<i>Metopium Brownei</i> (Anarcadiaceae)
Chakaj	<i>Bursera simaruba</i>
Chicozapote	<i>Achras Sopotia</i> (Sapotaceae)
Ch'imay	<i>Acacia milleriana</i>
Chuum	<i>Cochlospermum vitifolium</i>
Ek balam	<i>Croton flavens</i>
Flamboyan	<i>Delonix regia</i>
Flor de mayoa	<i>Plumeria rubra</i>
Guano Blanco	<i>Thrinax Parviflora</i> (Palmae)
Guaje	<i>Leucaena Esculenta</i> (Leguminosae)
Guallabillo	<i>Casaeria Silvestris</i> (Flacourtiaceae)
Guayabo	<i>Psidium guajaba</i> (Miytaceae)
Guayacán	<i>Guaiacum coulteri</i> (Eygophy llaceae)
Huaya	<i>Talisia olivaeformis</i>
Huano	<i>Sabal Mayarum</i> (Palmae)
Jobo	<i>Spondias mombim</i>
Jabin	<i>Piscidia piscicula</i>
Juan de Noche	<i>Cestrum Diurnum</i> (Salanaceae)
Kandzunup	<i>Thouinia paucidentata</i> (Sapindaceae)
Katzín	<i>Lochocarpa Srugosus</i> (Leguminosae)
K'aan lool	<i>Cassia racemosa</i>
Kitanche'	<i>Caesalpinia gaumeri</i>
Limón	<i>Citrus limon</i> (Rutaceae)
Limonaria	<i>Murraya paniculata</i>
Lípia	<i>Lippia virgata</i>
Lluvia de oro	<i>Cassia fistula</i>
Maíz	<i>Zea mays</i>
Mamoncillo	<i>Melicocca bijuga</i> (Sapinoaceae)

Mango	<i>Mangifera indica</i> (Anarcadiaceae)
Marañón	<i>Anarcacardium Occidentale</i> (Anarcadiaceae)
Melón	<i>Cucumis melo</i> (Cucurbitacea)
Makulis amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>
Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>
Mangle prieto	<i>Avicennia germinans</i>
Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>
Muk	<i>Dalbergia glabra</i>
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>
Nardo	<i>Poliantes tuberosa</i> (Amaryllidaceae)
	<i>Poliantes tuberosa</i> (Amaryllidaceae)
Oop tsiimin	<i>Petrea volubilis</i>
Paraíso	<i>Moringa oleifera</i>
Palma real	<i>Roystonea regia</i> (Palmae)
Palo de tinta	<i>Haematixyloncampechianam</i> (Legumino)
Pata de vaca	<i>Bauhinia</i> spp., <i>canadensis</i> . (leguminosae)
Pitahaya	<i>Hylocereus undatus</i> (cactaceae)
Plátano	<i>Machomusa paradisiaca</i> (Musaceae)
Pochote	<i>Ceiba aesculifolia</i> (Bombacaceae)
Pucte	<i>Bucida buceras</i> (Combretaceae)
Pich	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Pixoy	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Rábano	<i>Raphanus Sativas</i> (Crucifera)
Ramón	<i>Brosimun Alicastrum</i> (Moraceae)
Roble	<i>Quercus</i> spp (Fagaceae)
Sávila	<i>Aloe vera</i> (Liliaceae)
Sandía	<i>Citrullus vulgaris</i> (cucurbitaceae)
Sak ak	<i>Arrabidaea floribunda</i>
Sak katsin	<i>Mimosa bahamensis</i>
Sak pich	<i>Acacia glomerosa</i>
Sak ya ab	<i>Gliricidia sepium</i>
Salvia azul	<i>Vitex trifoliata</i> var. <i>subtrisecta</i>
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i> (Solanaceae)
Taj	<i>Viguiera heliantoides</i> (Compositae)
Tamarindo	<i>Tamarindus Indica</i> (Leguminoseae)
Tejocote	<i>Crataegas mexicana</i> (Rosaceae)
Tsikin	<i>Caleazacatehichi</i> (Compositae)
Tulipan	<i>Hibicus rosa, sinensis</i> (Malvaceae)
Tsalam	<i>Lysiloma bahamensis</i> (Leguminosae)
Tsu tsuk	<i>Diphysa carthagenensis</i>
Tu jabin	<i>Cassia atomaria</i>
Uña de gato	<i>Pisonia aculeata</i> (Nyctaginaceae)
Uvilla de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>
Xaac	<i>Acacia angustissima</i> (Convalaceae)
Xtabetun	<i>Rivea Corymbosa</i> (Convalaceae)
Yaxnic	<i>Vitex gaumeri</i> (Verbenaceae)
Yerba de Jabalí	<i>Croton Punctatus</i> (Enphorbiaceae)
Zapotillo	<i>Sideroxilon Foetidissimum</i> (Sapotaceae)
Zapote	<i>Manilkara zapota</i>

**FUENTE:** SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL. *Subsecretaría de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Ganadería. Flora Nectifera y Polinifera en la Península de Yucatán. México, 1998.*

La gran variedad de flora existente en la república mexicana ha sido factor predominante para su aprovechamiento, a través de la obtención de miel y derivados resultado de la actividad apícola. Para el caso de la península de Yucatán ha favorecido la obtención de miel de gran calidad para la exportación y consumo local, lo que origina que esta actividad se vaya adoptando como actividad básica primaria.

Tabla 27.- Volumen y valor de la producción de miel y cera en el municipio de José María Morelos, 1986 – 2001.

PRODUCTO AÑO	VOLUMEN (Toneladas)	VALOR (Miles de pesos)
<b>1986</b>		
MIEL	52	297
CERA	957	46
<b>1992</b>		
MIEL	800	1800
CERA	21	65
<b>1995</b>		
MIEL	729	4 374
CERA	21.6	164
<b>1996</b>		
MIEL	891	10 692
CERA	26	390
<b>2001</b>		
MIEL	897	6 771
CERA	27	1 076

FUENTE: Anuario Estadístico Municipal, Edición 1993. Anuario Estadístico. Quintana Roo. Ediciones. 1995, 1997 y 2002.

Es una actividad complementaria del ingreso familiar, registrándose más de 27 mil colmenas en el municipio que producen miel para exportación, durante el ciclo productivo 2001.

### 3.1.2.- Sector secundario

Para el caso del presente sector se encuentra incipientemente desarrollado en el municipio de José María Morelos, destacando en actividades específicas del sector.

#### ▪ Industria

La industria que se encuentra en el municipio de José María Morelos como la más representativa se encuentra la industria forestal, triturados pétreos, panaderías, sastrerías, industria de la tortilla; cuya participación se centra en la cabecera municipal, contando con un aserradero y una fábrica de triplay

en la rama forestal y tres trituradoras de piedra ubicadas en diversos espacios geográficos cuya área de influencia es el municipio. Estas unidades económicas son relevantes debido a que en ésta zona es incipiente el desarrollo industrial.

TABLA 28.- Unidades económicas, personal ocupado, remuneraciones, producción bruta e insumos totales. Municipio de José María Morelos, 1993.

AÑO	UNIDADES ECONÓMICAS	PERSONAL OCUPADO TOTAL PROMEDIO	REMUNERACIONES TOTALES (Miles De Pesos)	PRODUCCIÓN BRUTA TOTAL (Miles De Pesos)	INSUMOS TOTALES (Miles De Pesos)
1993	44	197	1 160.1	6 975.9	1 072.8

Fuente: INEGI. Dirección General de Estadística; Dirección de Censos de Sectores Económicos; Coordinación Nacional de Censos Económicos.

#### ▪ **Construcción**

En cuanto a este rubro a nivel municipal sobresalen, la edificación, transporte, electricidad y comunicaciones, agua, riego y saneamiento y otras construcciones, del total de inversión la mayoría se refiere al sector público creando infraestructura educativa, carretera, electricidad y mejoras en obras públicas municipales en el ramo 33 del presupuesto municipal que se refiere a infraestructura pública. En cuanto al sector privado se orienta en su mayoría a edificaciones de casa habitación y centros comerciales, muy marcados en la cabecera municipal y comunidades.

#### ▪ **Electricidad**

En el área geográfica de influencia por el servicio eléctrico a nivel municipal, sobresale el prestado a unidades residenciales, seguida de unidades comerciales, posteriormente a la prestación de servicios, y agrícola e industrial en menor proporción.

Tabla 29.- Usuarios del servicio eléctrico, en el municipio de José María Morelos. 2001.

2001	TOTAL	INDUSTRIAL	RESIDENCIAL	COMERCIAL	AGRÍCOLA	SERVICIOS
José María Morelos	7 338	8	6 196	936	64	134

Fuente: CFE, División de distribución peninsular; Departamento de sistemas comerciales; Oficina de control de procesos.

Los datos anteriores demuestran el comportamiento de la actividad económica del municipio, lo que indica el incipiente desarrollo industrial que posee el municipio, favoreciendo el mayor desarrollo comercial.

### 3.1.3.- sector terciario

Este sector se encuentra un poco más desarrollado que el anterior debido a la orientación hacia la prestación de servicios en actividades comerciales y turísticas, basadas en hoteles.

#### ▪ Comercio

Esta es la actividad más desarrollada del municipio, es la de prestación de servicios comerciales, a nivel de pequeñas y medianas empresas, lo que apoya la actividad económica a nivel municipal, generando empleos y bienestar al acercar los productos a las familias.

Tabla 30.- Establecimientos, personal ocupado, remuneraciones, ingresos e insumos totales y valor agregado. Municipio de José María Morelos. 1993

AÑO	ESTABLECIMIENTOS	PERSONAL		INGRESOS	INSUMOS	VALOR
		OCUPADO TOTAL	REMUNERACIONES TOTALES (Miles de Pesos)	S TOTALES (Miles De Pesos)	TOTALES S (Miles de Pesos)	AGREGADO (Miles de Pesos)
1993	153	252	355.6	15 457.3	13 506.1	1 951.2

FUENTE: INEGI. Quintana Roo. XIV Censo Industrial, XI Censo Comercial y XI Censo de Servicios. Censos Económicos 1994.

La actividad comercial en el municipio de José María Morelos esta representada en su mayoría por tiendas de abarrotes y bebidas, refacciones, papelerías, materiales para la construcción, material eléctrico para la industria y el hogar, materias primas agrícolas, suministros para granjas y medicina veterinaria, además de tiendas de ropa, calzado, tlapalerías, farmacias y una gasolinera. Estas generan empleos directos e indirectos y poseen cierta estabilidad, por lo que generan valor agregado relevante en este rubro.

#### ▪ Turismo

La actividad turística en el municipio de José María Morelos no se presenta como tal, debido básicamente a que no se cuenta con infraestructura

hotelera, ni de servicios especializados para llevarla a cabo. Hasta el 2001 en el municipio se contaba con 2 hoteles sin categoría con 25 cuartos; en la actualidad se cuenta con 4 hoteles y aproximadamente 60 cuartos, ubicados éstos en la cabecera municipal, y otras casas de huéspedes en la comunidad de Dziuché. Según el *Primer Informe De Gobierno Municipal 2002-2005* propone el desarrollo de la región que abarca desde Dziuché hasta X-Querol como alternativa de la reconversión productiva de la zona, con recursos del Instituto Quintarroense de la Cultura, rescatando los vestigios arqueológicos y costumbres mayas de la población que ahí vive.

▪ **Servicios financieros.**

En el municipio de José María Morelos no se cuenta con bancos, solamente con entidades financieras y no financieras que prestan estos servicios, tales como: la caja de ahorro del sistema coopera y una sucursal de bonos del ahorro nacional, a su vez tienen el apoyo del servicio de envíos de dinero por parte de telecom. Es de hacer notar la incipiente prestación de servicios financieros en el municipio, debido a ello los demandantes del servicio tienen que recurrir a lugares como Felipe Carrillo Puerto, en Quintana Roo, y Tekax y Oxkutzcab en el estado de Yucatán.

### **3.2 - División política.**

#### **Principales Localidades**

**José María Morelos.-** Es la cabecera municipal y tiene una población de 9,225 habitantes. Su economía se sustenta en las actividades agropecuarias y forestales y el comercio. La distancia a Chetumal, capital del Estado, es de aproximadamente 206 Km. por la vía corta.

**Dziuché.-** Es una ciudad fronteriza con el estado de Yucatán, su población es de 2,800 habitantes y sus principales actividades económicas son las agropecuarias, forestal y el comercio. Por su importancia en el ámbito municipal tiene la categoría de Alcaldía. Su distancia a la cabecera municipal es de aproximadamente 20 Km.

**Sabán.-** Es una comunidad cuya fundación se remonta a la época colonial, cuenta con 1850 habitantes y sus principales actividades económicas son agropecuarias y forestales. Por su importancia en el ámbito municipal tiene la categoría de Alcaldía. Su distancia a la cabecera municipal es de aproximadamente 50 Km.

Tabla 31.- División política del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 2001

NUMERO	CLAVE DE LA COMUNIDAD	COMUNIDAD	TIPO DE	ALTITUD
			COMUNIDAD	msum
1	0272	X-CABIL	R	30
2	0146	SACALACA	R	30
3	0396	SANTA ELENA	R	30
4	0070	X-QUEROL	R	30
5	0535	SAN JUAN	R	30
6	0050	SAN MIGUEL	R	30
7	0549	SAN JOSÉ SISAL	R	30
8	0378	SAN JUAN ORIENTE	R	30
9	0453	SAN ROQUE	R	30
10	0170	SAN FELIPE ORIENTE	R	30
11	0422	SANTA ELENA	R	30
12	0241	TABASCO	R	30
13	0532	SAN FRANCISCO	R	30
14	0566	CHAN TABASQUITO	R	30
15	0338	CHAN CHEN	R	30
16	0014	BULUKAX	R	30
17	0395	SANTA CRUZ	R	40
18	0076	KANTEMÓ	R	30
19	0527	SAN ANTONIO	R	40
20	0416	SAN PABLO	R	30
21	0605	TIGRE, EL	R	30
22	0506	CHAN CATZIMIL	R	30
23	0546	SAN VALERIO	R	30
24	0035	SABAN	R	30
25	0300	RANCHO VIEJO	R	30
26	0387	SAN ROMÁN	R	30
27	0508	CHANTUK AGUILAS	R	30
28	0051	DZIUCHE	U	90
29	0571	GARITA ADUANAL	R	40
30	0408	DZIUCHE	R	40
31	0040	SAN DIEGO	R	20
32	0362	SAN AGUSTÍN	R	30
33	0236	SANTO TOMAS	R	15
34	0608	VILLA DE GUADALUPE	R	30
35	0498	YOACTÚN	R	40
36	0445	SAN JUAN	R	20
37	0446	VOLUNTAD DE DIOS, LA	R	30
38	0235	SANTO DOMINGO	R	20
39	0601	SANTA ELENA	R	40
40	0385	SAN PEDRO	R	30
41	0370	SAN FRANCISCO	R	30
42	0033	JAVIER ROJO GÓMEZ	R	30

43	0057	ESPERANZA, LA	R	30
44	0153	SAN ANTONIO TUK	R	30
45	0540	SAN MATEO	R	30
46	0584	SAN ASTERIO	R	30
47	0598	SAN SALVADOR II. (SANTA ENA)	R	30
48	0545	SAN SALVADOR	R	30
49	0456	SAN ANTONIO	R	30
50	0167	SAN FELIPE I	R	30
51	0429	SAN BERNARDINO	R	30
52	0390	SAN VALERIO	R	30
53	0493	SAN LUIS	R	30
54	0562	SANTA RITA	R	30
55	0427	SAN ANTONIO ZUCTUK	R	30
56	0428	ADRIANA	R	30
57	0351	NOH-ZUC-TUK LA COQUETA	R	30
58	0533	SAN JOSÉ	R	30
59	0217	SANTA GERTRUDIS	R	30
60	0350	MIRADOR, EL	R	30
61	0133	PRESUMIDA, LA	R	30
62	0495	CANDELARIA, LA	R	30
63	0569	CRUCERO, EL	R	30
64	0490	SAN LORENZO	R	30
65	0575	MARIA DE JESÚS	R	30
66	0600	SANTA DOLORES	R	30
67	0560	GUADALUPE	R	30
68	0383	SAN NICOLÁS	R	30
69	0353	PALMAS, LAS	R	30
70	0539	SAN MARTÍN	R	30
71	0195	SAN MARCOS	R	30
72	0369	SAN FELIPE	R	30
73	0038	SACZUQUIL	R	50
74	0538	SAN LUIS POLO II	R	50
75	0501	AURORA	R	50
76	0507	CEIBITA, LA	R	50
77	0505	CACATZIU	R	50
78	0018	CANDELARIA	R	50
79	0371	SAN FRANCISCO	R	40
80	0497	SAN IGNACIO	R	40
81	0168	SAN FELIPE II	R	40
82	0392	SANTA ALICIA	R	40
83	0529	SAN ESTEBAN	R	30
84	0582	ROBLE, EL	R	30
85	0141	NUEVA REFORMA	R	40
86	0185	SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA	R	40
87	0500	SAN CARLOS	R	50
88	0367	SAN ISIDRO	R	30
89	0554	SAN MARTÍN	R	30
90	0393	SANTA AMALIA	R	60
91	0048	DOS AGUADAS	R	80
92	0010	BENITO JUÁREZ	R	70
93	0016	CAFETAL	R	20
94	0015	CAFETAL GRANDE	R	20
95	0443	AGUADA SAN ANTONIO	R	70
96	0024	CEIBITA, LA	R	70
97	0100	MARTIRIO, EL	R	60
98	0246	TARRO, EL	R	30

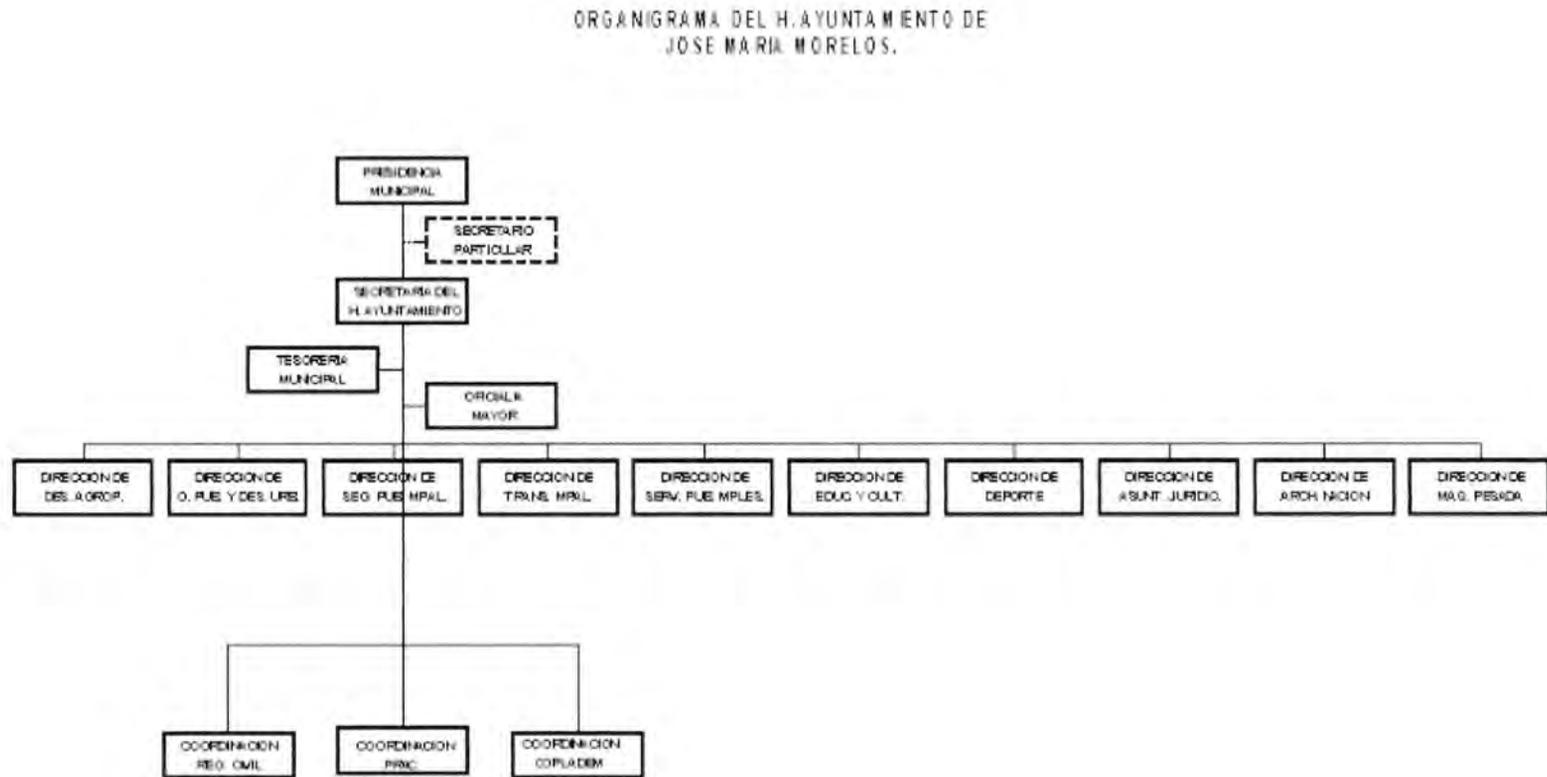
99	0457	SAN JOSÉ IGNACIO	R	100
100	0588	SAN IGNACIO	R	100
101	0039	SAN CARLOS	R	60
102	0542	SAN NICOLÁS	R	60
103	0431	SANTA MARGARITA	R	60
104	0130	POZO PIRATA	R	80
105	0278	KANKABCHÉN	R	100
106	0458	SAN NICOLÁS	R	80
107	0099	MARIANO MATAMOROS	R	90
108	0287	INSURGENTES	R	90
109	0090	LÁZARO CÁRDENAS	R	80
110	0003	ADOLFO LÓPEZ MATEOS	R	50
111	0135	PUERTO ARTURO	R	90
112	0027	OTHÓN P. BLANCO	R	90
113	0004	CAROLINA, LA	R	90
114	0036	SABANA SAN FRANCISCO	R	80
115	0412	X-NOH CRUZ	R	70
116	0346	JUANAS	R	100
117	0425	AGUADA LA PRESUMIDA	R	80
118	0466	MORAS . LAS	R	90
119	0594	SAN LUIS	R	100
120	0071	ZAFARRANCHO	R	80
121	0519	LAGARTOS, LOS	R	90
122	0424	MONTE GRANDE	R	70
123	0482	SAN RAFAEL	R	80
124	0474	CAMARONES	R	100
125	0471	SAN SALVADOR	R	90
126	0357	PIMIENITA, LA	R	70
127	0042	SAN ISIDRO	R	70
128	0336	COLMENTAS	R	90
129	0061	GAVILANES	R	80
130	0117	PEDRO MORENO	R	100
131	0518	KANKABCHEN (HUIROS)	R	80
132	0121	PIEDRAS NEGRAS	R	100
133	0001	ADOLFO DE LA HUERTA	R	80
134	0330	TRIUNFO, EL	R	70
135	0581	NACHI COCOM	R	80
136	0296	PLAN DE LA NORIA	R	90
137	0441	NUEVO CUNDUACAN	R	100
138	0308	SAN ISIDRO PONIENTE	R	90
139	0331	VENUSTIANO CARRANZA	R	80
140	0414	NUEVO PLAN DE LA NORIA	R	70
141	0069	<b>JOSÉ MARIA MORELOS</b>	U	30
142	0610	SECUNDINO CANO (CHARRAS)	R	30
143	0621	SAN PEDRO NOH CATZIN	R	30
144	0067	HUAY MAX	R	30
145	0447	RANCHO VAZQUEZ (PRIMAVERA)	R	40
146	0611	CARLOS SALINAS DE GORTARI	R	30
147	0615	JUSTINO RAMIREZ MEX	R	30
148	0623	SANTO TOMAS	R	40
149	0613	ESTRELLA, LA	R	80
150	0614	JACOBAL	R	100

Fuente: INEGI.2001. Carta cartográfica municipal. NOTA: La notación que se presenta respecto al tipo de comunidad; la **R** corresponde al tipo rural, y la **U** al tipo urbano. **msnm** corresponde a metros sobre el nivel del mar.

### **3.3.- Estructura de la Administración Pública Municipal**

La estructura organizativa del municipio de José María Morelos, se encuentra regida de acuerdo a la división federal de nuestro país, contemplada en el artículo 115 constitucional.

Fig. 8.- Organigrama municipal



Fuente: Ley Orgánica municipal. Art. 115 Constitucional.

Para auxiliar al Presidente Municipal en la administración del municipio, se tiene la siguiente estructura de organización:

- Secretaría General.
  - Tesorería Municipal.
  - Contraloría Municipal.
  - Oficialía Mayor.
  - Dirección de Obras Públicas Municipales.
  - Coordinación del COPLADEM .
  - Dirección de Desarrollo Agropecuario.
  - Coordinación de Escuela Digna.
  - Coordinación de Niños de Solidaridad.
  - Coordinación de Etnodesarrollo .
  - Dirección de Educación y Cultura.
  - Dirección del Archivo de la Nación.
  - Dirección del D.I.F. Municipal.
  - Coordinación del Programa D.I.A.
  - Oficialía del Registro Civil.
  - Dirección de Deportes Municipal.
  - Subdirección de Seguridad Pública Municipal.
  - Dirección de Tránsito Municipal.
  - Dirección de Servicios Públicos Municipales.
  - Dirección de Maquinaria Pesada.
  - Coordinación de Participación Ciudadana.
  - Presidencia del D.I.F. Municipal.

A continuación se presenta la cronología de los presidentes municipales que han gobernado, desde la creación del municipio de José María Morelos, hasta la actualidad:

Tabla 32. Presidentes municipales y periodo de gobierno del municipio de José María Morelos, Quintana Roo, 1975-2005.

NOMBRE	PERIODO	PARTIDO POLÍTICO
José Flota Valdés	1975 –1978	PRI
Artemio Caamal Hernández	1978 –1981	PRI
Tomás Alfredo Flota Medina	1981 –1984	PRI
Fermín Sosa Castilla	1984 –1987	PRI
Sergio de la Cruz Osorno	1987 –1990	PRI
Eduardo Espadas Tuyub	1990 (abril) – 1990 (sept.)	PRI
José Francisco Sosa Dzul	1990 –1993	PRI
Ismael Gómez Tox	1993 –1996	PRI
Cristino Flota Castillo	1996 –1999	PRI
José Domingo Flota Castillo	1999 - 2002	PRI
Germán Aurelio Parra López	2002 - 2005	PRI

Fuente: Los Municipios de Quintana Roo, 2002.

#### **Micro regiones según atención gubernamental:**

Según el Plan Municipal de Desarrollo 2002-2005 presenta una subdivisión del municipio de José María Morelos en tres microrregiones, ***esta división se hace debido a que son comunidades de atención prioritaria y poseen carencia básicas*** de: electrificación, calles, viviendas, caminos de acceso, servicios públicos, letrinas, apoyos al agro, servicios de salud, escuelas, espacios deportivos y recreativos entre otros.



**Microrregión III.** Zona de atención prioritaria, integrada por diez comunidades: Tabasco, San Carlos, Piedras Negras, X-Cabil, Huay-max, Sabán, Sacalaca, X-Querol, San Juan Oriente Y San Felipe Oriente.

En el municipio de José María Morelos se pueden distinguir cuatro microrregiones claramente diferenciables de **acuerdo al tipo de actividad que predomina** en cada una de las regiones tenemos los siguientes:

**1.- zona de Sabán.** Esta zona se caracteriza por la agricultura tradicional, realizada en la "milpa" en especial la producción de maíz, frijol, tomate y calabaza, en menor cuantía los últimos tres. De igual forma predomina la actividad apícola. Cabe mencionar que todas las actividades mencionadas se practican en todo el municipio, pero se observa más en dicha zona. La zona de Sabán agrupa, de alguna forma, a las comunidades de X-Cabil, X-Querol, Sabán, Sacalaca, San Juan Oriente, San Felipe Oriente, Tabasco, Bulukax, Santa Elena, San Pablo, San Antonio y Kantemo.

**2.- La zona de Kankabchén.** Esta microrregión se caracteriza por la producción de Sandía, trabajada bajo el sistema de riego. En ciclos pasados se han sembrado sorgo, melón, soya y tomate. Actualmente se dedica, casi en su totalidad, a la producción de sandía, hortalizas, papaya maradol y cítricos como la naranja dulce y limón. Esta microrregión agrupa a las comunidades de Othón P. Blanco, Candelaria, Puerto Arturo, Saczuquil, Kankabchén, Cafetal, Y Cafetalito.

**3.- La microrregión ubicada al suroeste de la cabecera municipal,** se caracteriza por la producción citrícola y ganadera, debido a la existencia de ranchos ganaderos de propiedad privada y con significativa producción de ganado de carne.

**4.- La última microrregión es la Forestal,** formada por las comunidades de Zafarrancho, la Esperanza y Othón P. Blanco, El Triunfo y la ruta de Los Planes.. En estas comunidades destacan por las cantidades de recursos

forestales con que cuentan, es decir, tienen gran potencial forestal. Actualmente se han incorporado nuevas extensiones de terrenos para la reforestación y su posterior aprovechamiento en recursos maderables.

### **Autoridades Auxiliares**

En apoyo a la Presidencia Municipal se crearon organismos representativos de la autoridad municipal, como son:

Las Alcaldías Municipales que son organismos colegiados descentralizados de la organización municipal, con funciones claramente definidas y con los recursos presupuestales necesarios, para atender como mínimo la adecuada prestación de los servicios públicos municipales básicos de limpieza y recolección de basura, alumbrado público, bacheo, panteones, parques y jardines. La designación de los Alcaldes es a través de una elección directa por las asambleas de vecinos de las comunidades correspondientes. Las actuales alcaldías se localizan en Dziuché y Sabán.

Las Delegaciones y Subdelegaciones Municipales que son órganos desconcentrados de la administración municipal que dependen del Presidente Municipal, cuyas principales funciones se refieren a hacer cumplir las disposiciones de los Ayuntamientos, vigilar el orden público, actuar como oficial del Registro Civil, promover el establecimiento de servicios públicos y auxiliar a las autoridades federales y estatales. Serán electos en forma directa en las asambleas de vecinos de las comunidades correspondientes. Actualmente existe una Delegación Municipal en La Presumida y 47 Subdelegaciones Municipales en las correspondientes localidades.

### **Características del Ayuntamiento**

El ayuntamiento está conformado por el Presidente Municipal, un síndico, seis regidores electos según el principio de mayoría relativa y tres regidores electos según el principio de representación proporcional. Para cada regidor y el síndico hay un suplente.

Tabla 33.- Integración de comisiones municipales:

<b>COMISIÓN</b>	<b>CARGO</b>
Comisión de Hacienda, Patrimonio y Cuenta Pública	Síndico
Comisión de Educación, Salud y Asistencia Social	1er Regidor
Comisión de Obras Públicas y Servicios Públicos Municipales	2o Regidor
Comisión de Tránsito y Seguridad Pública Municipal	3er Regidor
Comisión de Asuntos Agropecuarios	4o Regidor
Comisión de Desarrollo Urbano y Ecología	5o Regidor
Comisión de Cultura, Recreación y Gobernación	6o Regidor
Comisión de Comercio e Industria	7o Regidor
Comisión de Mercados, Parques y Edificios Públicos	8o Regidor
Comisión de Espectáculos y Diversiones	9o Regidor

Fuente: Ley Orgánica municipal. José María Morelos, Art. 115 Constitucional.

### **Conclusiones y Recomendaciones.**

El municipio de José María Morelos posee una basta historia del proceso de su conformación a través de un largo pasado, derivado de la lucha económica de economías de enclave surgidas en Quintana Roo, resultado de la explotación de recursos primarios tales como las maderas preciosas y el chicle. Tiene su origen cuando los primeros pobladores provenientes en su mayoría de Yucatán vienen a poblar esta región de Quintana Roo, trayendo consigo tradiciones y costumbres de su vivir diario y del proceso de obtención de bienes de consumo para satisfacer las necesidades familiares.

Este municipio no posee playas, pero si una gran riqueza forestal y de terrenos aptos para la agricultura mecanizada, resultado de ello, logró la asignación del título de "granero del estado" en los años 70 con sus niveles altos de producción de maíz y derivados de la producción milpera como el frijol, calabaza y semilla de ésta.

Esta tierra posee antecedentes culturales mezclados de la cultura española y la maya, debido a esto se presenta una rica variedad de tradiciones y costumbres.

La población del municipio de José María Morelos ha logrado un significativo incremento, debido a las oportunidades que estas tierras les brindó a los emigrantes de los vecinos estados y del resto del país, en cuanto a trabajo de labranza de la tierra, ya que éstos convivieron por muchos años con ella en esta zona logrando resultados significativos, a su vez también ha influido los niveles de vida que se han adquirido a través de los años, ya que se ha incrementado los servicios y reducido los índices de morbilidad.

La población del municipio de José Maria Morelos no se determina de manera exacta de 1950 hasta 1970, ya que éste formaba parte de la delegación de Felipe Carrillo Puerto. Es hasta 1980 cuando a través del censo de población se determina la población del municipio; en el año de 1980 con una población de 18,372 y el año 2002 con 34, 176. El índice de masculinidad se ha reducido drásticamente, éste refleja la cantidad de hombres por cada 100 mujeres, lo que indica el fenómeno de inmigración de éstos hacia mejores lugares para conseguir empleo, en Quintana Roo e

incluso en los Estados Unidos. Pasando de 109.3 en 1980 a 106.6 en el 2000. En el municipio se presentan 10 comunidades con población mayor a 500 habitantes, incluyendo la cabecera municipal que contaba con 8500 habitantes en 1997, la población presenta una dispersión en pequeñas rancherías.

En cuanto al PEA empleo registrado en el municipio en el año 1980, el 99.4 por ciento estaba ocupada y el 0.6 por ciento desocupada. Del total de la población mayor de 12 años en edad de trabajar el 45.0 por ciento era PEI. En el año 2000 de la PEA, el 99.7 por ciento estaba ocupada y el 0.3 por ciento desocupada. Del total de la población mayor de 12 años de edad en edad de trabajar el 52.4 por ciento era PEI. Es de hacer notar el ligero avance que ha tenido la mujer en el empleo ya que en 1990 de la PEA representaba el 10.8 por ciento, en el 2000 representa el 22.6 por ciento.

Los niveles de empleo en el ámbito municipal no concuerdan con la población en edad de trabajar, lo que ocasiona que la mayoría de la población económicamente que no encuentra un empleo remunerado tiene como alternativa emigrar hacia los centros turísticos del estado o en caso extremo al vecino país del norte.

En cuanto a los salarios mínimos no se ha presentado avance significativo en cuanto al poder adquisitivo de los trabajadores que laboran a escala local, pero sí se presentan avances significativos en la población que ha emigrado a los Estados Unidos debido a la paridad, lo que ocasiona mayor consumo, ahorro e inversión.

La geografía municipal cuenta con cobertura de los servicios de salud, contando con hospital integral, unidades médicas y auxiliares médicos para lograr su objetivo, lo que indica una atención del paquete básico de salud aunado al programa Oportunidades que atiende a la población con niveles vulnerables de vida.

En cuanto a los servicios de salud, se ha presentado un incremento en la población usuaria en 1995 el 1.9 por ciento era usuaria de la seguridad social y el 98.1 por ciento era usuaria de asistencia social. En el 2001 el 16.9 por ciento era usuaria de la seguridad social y el 83.1 era usuaria de

asistencia social. Es notable el incremento de la población usuaria de la seguridad social en el periodo comprendido de 1995 al 2001.

La demanda de servicios de salud no concuerda con la oferta, ya que de 1995 a 2001, únicamente se ha incrementado 48.5 por ciento el personal médico y en el mismo periodo se han creado 6 unidades medicas de salud.

El nivel educativo de la población del municipio se ha incrementado significativamente, en 1980 el 68 por ciento era alfabeta y el 32 por ciento analfabeta. En el año 2000 se incremento la población alfabeta representando el 81.2 por ciento y la analfabeta 18.8 por ciento. Y en el 2003 el 89.4 alfabeta y tan solo 10.6 analfabeta. En la actualidad se cuenta con cobertura total en los niveles básicos, en el nivel medio se cuenta con tres planteles y un módulo virtual de educación superior.

Es de hacer notar que el municipio de José Maria Morelos por sus características netamente indígenas, su atraso económico y social posee el mayor índice de marginación a escala estatal con un valor de 0.38112.

La seguridad y el orden social esta cubierto en la mayoría de la geografía municipal, pero existen deficiencias en la atención de denuncias ciudadanas por parte de los encargados de procuración de justicia, ya que los casos por su grave naturaleza se resuelven en el vecino municipio de Felipe Carrillo Puerto. La seguridad pública se garantiza con los recursos existentes en los principales centros de población con recursos humanos, patrullas, motocicletas y equipo de radiocomunicación.

La infraestructura de comunicación con que cuenta el municipio posee cierta diversidad, desde televisión, radio comunicación, servicio postal y telegráfico, televisión por cable y circuito cerrado hasta teléfono y servicio de telefonía celular digital, lo que garantiza una comunicación constante con el resto del país y el mundo.

La red de carreteras que atraviesa el municipio va desde la carretera federal hasta carreteras estatales, su mayoría en buen estado que garantiza el transporte de bienes y personas de las comunidades hacia otra geografía, a través de automóviles privados, combis, y camiones de transporte de pasaje.

La economía del municipio se encuentra representada en su mayoría por actividades del sector primario la que sobresale en un 90 por ciento, en actividades agrícolas en su mayoría, seguida de la ganadería, apicultura y en menor grado la silvicultura.

Según el tipo de tenencia de la tierra, condición legal que influencia la producción primaria en el municipio sobresale en 1991 el de tipo de tenencia ejidal con 92.58 por ciento y en menor porcentaje la propiedad privada con 7.08 por ciento y la propiedad mixta con 0.34 por ciento. El tipo de tenencia ejidal condiciona la producción basada en el método roza, tumba y quema, en el cual se cultiva maíz básicamente. El maíz cultivado con este método en el ciclo 2000/01 representa una superficie total de 12,083 hectáreas; otro producto sobresaliente durante el mismo ciclo es la naranja dulce con 1543 hectáreas, 967 de temporal y 576 de riego. La superficie de terrenos mecanizados cultivada en la actualidad se aproxima a 350 hectáreas, en las cuales se cultiva basándose en riego sandía, maíz, cacahuate, papaya maradol y hortalizas.

La actividad ganadera en el municipio, es realizada por los ejidatarios en forma de ahorro o patrimonio, son pocos los empresarios ganaderos. La población ganadera ha sufrido incremento debido a programas sociales como Alianza para el Campo, debido a que éste promueve el incremento significativo de la producción, incidiendo directamente en ella. Según el inventario ganadero del año de 2001, existe 9,692 bovinos, 23, 728 porcinos, 8,450 ovinos, 320 caprinos, 290, 892 aves, 5, 512 guajolotes y 31, 500 colmenas.

La actividad apícola en el municipio, es considerada complementaria. En el año de 2001, se registro 31,500 colmenas, con una producción de 897 toneladas de miel y 27 toneladas de cera, productos más representativos de esta actividad en el municipio.

La actividad silvícola en el municipio es cada vez mayor debido al incremento de comunidades que poseen planes de manejo y aprovechamiento forestal. En el año de 2001 se registró un volumen de producción de 1,274 metros cúbicos en rollo, sobresaliendo las maderas corrientes tropicales. La conciencia por la conservación ha creado la

organización de productores en la generación de plantaciones forestales comerciales. Existe la propuesta de la creación de una reserva ambiental denominada "Balam Kaax" en una extensión de 80,000 hectáreas.

En cuanto al sector secundario está representado por la industria forestal, materiales pétreos y en menor grado panaderías y pequeños talleres. La construcción que se practica en este municipio es en su mayoría de edificaciones de casa habitación y comercial por la parte privada e infraestructura educativa por la parte pública.

Del total de la unidades económicas, el 97 por ciento es de pequeñas industrias como panaderías, sastrerías, carpinterías y talleres de transformación de materias primas.

El sector terciario se encuentra representado por la actividad comercial de abarrotes, bienes de consumo y materiales de construcción en su mayoría, además de materias primas para el sector agropecuario. Se presenta la casi nula existencia de servicios financieros, a gran escala.

La actividad comercial en el municipio está representada en un 96 por ciento por unidades pequeñas, como tendejones, abarrotes, misceláneas, carnicerías y en un 4 por ciento de unidades intermedias, como minisupers y establecimientos mayores. La actividad turística posee un total de 4 hoteles y 60 cuartos ubicados en la cabecera municipal, es de hacer notar que solamente en este rubro se encuentra desarrollada esta actividad.

Los servicios financieros que se encuentran en el municipio son los de cajas de ahorro popular, por lo que se requiere servicios financieros más completos, debido al tipo de actividad económica que se practica en la región.

El municipio posee una división política de 62 comunidades representadas en ejidos, alcaldías y delegaciones municipales. Éstas con el apoyo del gobierno municipal y sus direcciones de atención pública tratan de atender a la población objetivo.

El municipio de José María Morelos posee significativos potenciales naturales, históricos y culturales susceptibles de ser aprovechados de manera racional por parte de la población que vive en esta región de Quintana Roo en beneficio social.

Por todo lo anterior, se recomienda aprovechar al máximo los programas de gobierno entre los que destacan, el *PROCAMPO*, *ALIANZA* y otros, generando capitalización de las unidades económicas del sector primario, creando infraestructura básica necesaria, además de un cambio en la conciencia empresarial para poder crecer y desarrollarse como unidades autónomas.

Es necesario reorientar la producción con visión de oportuna comercialización a través de referencias comerciales, que garanticen la comercialización de los productos provenientes del sector primario, debido a sus características de perecederos, a su vez es imprescindible su transformación para generar valor agregado en beneficio de los productores, creando redes de valor más sólidas.

La reconversión productiva es necesaria y urgente en la región noroeste del municipio, debido a sus características de suelo poco apto para la agricultura, pero con gran potencial para realizar actividades de ecoturismo, ya que posee, estructuras arqueológicas, cenotes, iglesias coloniales, y una gran tradición en el arraigo de sus costumbres y tradiciones.

La incipiente actividad empresarial del municipio requiere del apoyo del gobierno en los diversos niveles, creando las condiciones necesarias para su establecimiento, crecimiento y desarrollo, en beneficio de la creación de empleos de la población en edad de trabajar, para lograr un bienestar social más equitativo.

El comportamiento económico y financiero que se registra en el municipio, requiere cada día de servicios financieros más a fines a ella, dado que la movilidad de dinero se registra con mayor frecuencia, del vecino país del norte hacia nuestro municipio, y también dentro del país y del estado de Quintana Roo. Además de la actividad burocrática que se registra, los actuales servicios que se prestan en el municipio acarrearán altos costos para los demandantes del servicio.

## BIBLIOGRAFÍA

CAREAGA V., Lorena, "MONOGRAFÍA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Gobierno del Estado de Quintana Roo, Edición 1996,

COLEGIO DE BACHILLERES JOSÉ MARIA MORELOS, "MONOGRAFÍA: DANZA DE LOS PASTORES (MAYA PAX)" Mayo de 1993. COBAQROO

CONFEDERACIÓN NACIONAL CAMPESINA CNC. José María Morelos. 1999.

H. AYUNTAMIENTO JOSÉ MARIA MORELOS, "INSTRUCTIVO DE INSTRUMENTOS MUSICALES TRADICIONALES DEL MAYA PAX JARANERO". Unidad Regional Culturas Populares. 1993.

H. AYUNTAMIENTO DE JOSÉ MARIA MORELOS.  
Secretaría General. Tec. Samuel Góngora Martín, 1997.

INSTITUTO NACIONAL INDIGENISTA, "TALLER DE AUTODIAGNÓSTICO COMUNITARIO" José María Morelos; Septiembre-Noviembre 1997. INI.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, "JOSÉ MARIA MORELOS, ESTADO DE QUINTANA ROO, CUADERNO ESTADÍSTICO MUNICIPAL" Edición 1993. Gobierno del Estado de Quintana Roo. H. Ayuntamiento Constitucional de José María Morelos. INEGI 1994.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA; "CUADERNO NUM. 1. ESTADÍSTICAS VITALES DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición primera. INEGI 1997.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1992, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1992.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1993, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1994, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1994

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1995, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1995

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1996, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1996

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
1997, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 1997

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA;  
"ANUARIO ESTADÍSTICO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO" Edición  
2002, Gobierno del Estado de Quintana Roo. Secretaría de Desarrollo  
Social. INEGI 2002

Consejo Estatal de Población; EVOLUCIÓN Demografía y Población; Mayo  
de 2002. Publicación Bimestral. Año 1 Num. 1.

JOAQUÍN Coldwell, Pedro. "MONOGRAFÍA MUNICIPAL DE JOSÉ MARIA  
MORELOS". Centro de Estudios Municipales de Quintana Roo, Cancún  
México, 1987.

PARRA López German Aurelio. Profesor. *Primer Informe Municipal;*  
*Administración 2002-2005;* José María Morelos, Quintana Roo. 10 De abril  
De 2003.

*Plan Municipal De Desarrollo. 2002-2005.* Municipio de José María Morelos,  
Quintana Roo. Gobierno del Municipio de José María Morelos. Consejo de  
Desarrollo Municipal. José María Morelos. 2002.

SECRETARIA DE GOBERNACIÓN Y GOBIERNO DEL ESTADO DE  
QUINTANA ROO, "LOS MUNICIPIOS DE QUINTANA ROO", Enciclopedia  
de los Municipios de México. México 1987.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES Y  
PESCA. Módulo José María Morelos. Ing. Candelario Izaguirre Rangel.  
1997.

U T'áan Kaj. "La Voz Del Pueblo"; Administración 2002-2005; H.  
Ayuntamiento De José María Morelos. Dirección de Comunicación Social.  
Enero 2003.