



Este apartado forma parte del libro:



## ***Población y medio ambiente Los retos de la historia demográfica***

*Víctor Manuel González Esparza  
(Coordinador)*



editorial.uaa.mx



libros.uaa.mx



revistas.uaa.mx



libreriavirtual.uaa.mx

**Número de edición:** Primera edición electrónica

**Editorial(es):**

- Universidad Autónoma de Aguascalientes

**País:** México

**Año:** 2026

**Páginas:** 658 pp.

**Formato:** PDF

**ISBN:** 978-968-9752-15-8

**DOI:**

<https://doi.org/10.33064/UAA/978-968-9752-15-8>

**Licencia CC:**



**Disponible en:**

<https://libros.uaa.mx/uaa/catalog/book/386>

# CLIMA Y ENFERMEDADES EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO (1876-1901)

*Ricardo Manuel Wan Moguel<sup>1</sup>*

El objetivo de este capítulo es analizar la relación de los fenómenos climatológicos con las enfermedades presentes en Mérida, Yucatán, desde 1876 hasta 1901. Después de sopesar el contexto espacial y temporal se detiene la mirada en el estudio de la medición del clima en Yucatán. Posteriormente se exploran los registros asentados en el *Boletín de Estadística* donde rescatamos la información relacionada con el calor y la lluvia. Seguidamente se enlazan esos datos con las causas de muerte detectadas en el periodo sopesado. Finalmente se mencionan los aportes de este trabajo.

La base principal de esta investigación son las mediciones de la temperatura que se encuentran en el *Boletín de Estadística* y las actas de defunción donde se ven reflejadas las causas de muerte del partido de Mérida, que era el más poblado y a la vez la ciudad capital de la entidad.

---

1 Red de Historia Demográfica con sede en México.

## Contexto, marco espacial y temporal

Parte de este estudio se centra en el periodo gobernado por Porfirio Díaz (1876-1910). En Yucatán se dio un desarrollo económico importante gracias al cultivo y la exportación del henequén, cuya fibra se exportaba a Estados Unidos y otros países y que alcanzó su auge en la temporalidad analizada. El despegue económico trajo consigo la modernización de la ciudad capital Mérida, el tendido de vías férreas en los principales partidos de la entidad, pero también fue un periodo de la Guerra de castas, un conflicto entre las autoridades estatales y los mayas comenzado desde 1847 que pervivió hasta 1902.

Hacia 1877, el estado de Yucatán estaba conformado por quince partidos: Hunucmá, Izamal, Valladolid, Espita, Tizimín, Ticul, Sotuta, Tekax, Peto, Temax, Maxcanú, Tixkokob, Motul, Acanceh y Mérida.<sup>2</sup> En los albores del siglo xx se incrementaron a diecisiete, porque se crearon Las Islas y Cozumel que antes fueron dependientes de Mérida.<sup>3</sup>

En 1878, la población del estado era de 240 524 habitantes, pero en el censo levantado en 1895 se anotaron 297 088 y en 1901, se registraron 310 159.<sup>4</sup> En ese año, los partidos más poblados eran Ticul, Valladolid, Izamal, Acanceh y Mérida.<sup>5</sup> Este último fungía como ciudad capital al mismo tiempo que era partido, por lo que su jurisdicción abarcaba no solamente los cuatro cuarteles y cinco barrios de la ciudad, sino también haciendas henequeneras donde laboraban peones de campo. Hacia 1895 la población del partido

---

2 Biblioteca Virtual de Yucatán (BVY), “Expediente de la visita oficial del estado hecha por el C. José María Iturralde, vicegobernador del mismo”, reservado, folletería, 1878, núm. 1.

3 En 1900, según el censo levantado ese año, ya había 17 partidos, 18 villas y 60 pueblos. Salvador Rodríguez Losa, *Geografía política de Yucatán* (Mérida: Universidad Autónoma de Yucatán, 1991), 29.

4 BVY, reservado, folletería, Boletín de Estadística, tomo IX, núm. 2, 1902, 16.

5 BVY, “Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel. Censo general de la República mexicana verificado el 20 de octubre de 1895”, reservado, folletería, Tipografía de la Secretaría de Fomento, México, 1897, 4.

de Mérida era de 53 710 personas y en 1900 ya había ascendido a 60 156 habitantes.<sup>6</sup>

Esas personas estuvieron expuestas a distintas enfermedades y epidemias durante el periodo porfiriano entre las que destacaban la tuberculosis, la pulmonía, la enteritis, la disentería, la fiebre amarilla, el paludismo, la viruela y el sarampión. Algunos de esos padecimientos se relacionaban con fenómenos del clima, por lo que es preciso abordar el tema a continuación.

## El clima en Yucatán

Desde la colonia hay fuentes que vislumbran los cambios climáticos en el estado, como las crónicas y las relaciones geográficas dejadas por los conquistadores. En la temporalidad analizada, los primeros registros climatológicos los encontré en la revista *La Emulación* en 1875. En ese año, se midió la presión atmosférica con un barómetro<sup>7</sup> y la temperatura media rondó entre 24 y 27°. Los meses más calurosos abarcaba desde mayo hasta septiembre, con temperaturas máximas de entre 35° y 40°. Un poco más agradable que en la actualidad, que ronda entre 40° y 45°, con sensación térmica de 50°.

En los registros encontrados se anotaron la medición de la humedad del aire con un higrómetro,<sup>8</sup> la velocidad media del viento en centímetros por segundo y la cantidad de lluvia caída por año. Sin embargo, de este último dato solamente se tiene información del año de 1875, cuando cayeron 912 m<sup>3</sup> de lluvia lo que indica que

---

6 Ricardo Manuel Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)” (Tesis de doctorado en Historia, El Colegio de Michoacán, 2022), 60.

7 Instrumento que sirve para calcular la presión atmosférica (peso del aire). Consta de una cubeta de cristal, con mercurio. Disponible: Instrumentos Meteorológicos | Observatorio meteorológico (unam.mx) (Consultado el 7 de septiembre de 2023).

8 Los higrómetros ayudan a determinar la humedad del aire atmosférico. Disponible: higrómetro | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE (Consultado el 7 de septiembre de 2023).

fue un año “normal”.<sup>9</sup> Mayo, julio y agosto fueron los meses más lluviosos. El registro de la cantidad de lluvia caída no es constante, hay varias lagunas en la publicación y se llevaba a cabo por el presbítero Norberto Domínguez,<sup>10</sup> es decir, la medición del clima aún estaba en manos de la Iglesia y no era el Estado que llevaba las riendas en el tema.

En la década de 1880 hay pocas fuentes oficiales que indiquen la temperatura en Yucatán como lo hacía *La Emulación* que se publicó hasta los albores de los 80 del siglo XIX. No obstante, en abril de 1892 hubo un acercamiento entre las autoridades federales y las yucatecas. El Secretario de Fomento, Manuel Fernández Leal, envió una misiva con la intención de dar a conocer la necesidad de crear una red de observatorios meteorológicos nacional. La influencia de los fenómenos atmosféricos en la vida de los hombres y en las actividades básicas como la agricultura, estaban entre sus preocupaciones:

Son de tal manera directos los efectos que los fenómenos atmosféricos ejercen sobre la vida e intereses del hombre, tan íntimamente nos encontramos ligados en nuestro modo de ser, y se afectan tanto nuestras relaciones comerciales y los productos de nuestra industria y de nuestra agricultura bajo la influencia de las variaciones atmosféricas, que los gobiernos de individuos corresponde el desarrollo de intereses importantes, han procurado y procuran constantemente apostar directa o indirectamente, a los establecimientos científicos en que por medio de observación continuada y atenta, se estudian los cambios principales que se producen en los elementos meteorológicos...<sup>11</sup>

---

9 Entre 200 y 500 m<sup>3</sup> hay escasez de lluvia. Entre 500 y 1000 es normal y más de 1000 m<sup>3</sup> es abundante.

10 *BY*, reservado, folletería, *La Emulación*, 1875.

11 Archivo General del Estado de Yucatán (AGEY), “Circular del Secretario del Fomento al gobernador sobre la creación de observatorios meteorológicos”, Secretaría del fomento, colonización, industria y comercio, Serie: correspondencia oficial, 457, Vol. 407, Exp. 7.

Además de las expresiones anteriores, en su discurso incluyó frases como que “las alteraciones del clima” afectaban la salud del hombre, la higiene de las ciudades, sus efectos en la economía (industria manufacturera) y la prevención de los “devastadores efectos, vidas e intereses” por los “trastornos atmosféricos”. Cabe recordar que en la capital mexicana se había fundado desde 1877 un Observatorio Central.<sup>12</sup> Sin embargo, el país carecía de una red metereológica nacional que librara batalla en contra del clima conjuntamente.<sup>13</sup>

En el caso yucateco, en un principio las mediciones atmosféricas se hacían en una escuela conocida como el Instituto Literario y toda la información recopilada se publicaba en el *Boletín de Estadística*, usado por el gobierno para dar a conocer datos detallados de varios temas como las exportaciones, las importaciones, los nacimientos, las defunciones, los matrimonios, etcétera. En el primer tomo emitido en el año de 1894 se informó sobre la temperatura, los vientos, la presión atmosférica, las variaciones del aire, la cantidad de lluvia caída e incluso la relación del clima con la mortalidad como se observa en la Imagen 1.<sup>14</sup>

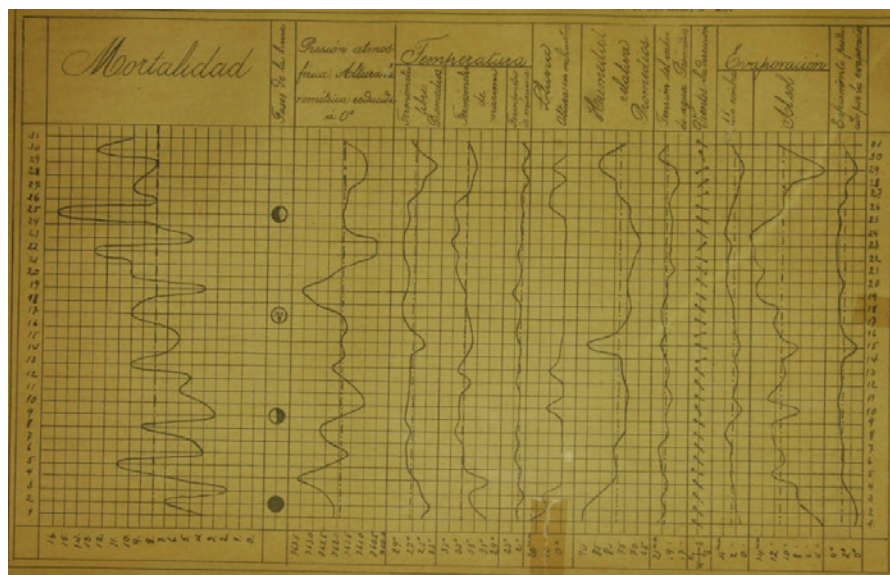
---

12 BY, “La sección metereológica del estado de Yucatán” reservado, folletería, 1906, 8.

13 AGEY, “Circular del Secretario del Fomento al gobernador sobre la creación de observatorios meteorológicos”, Secretaría del fomento, colonización, industria y comercio, correspondencia oficial, Caja: 457, Vol. 407, Exp. 7.

14 BY, reservado, folletería, *Boletín de Estadística*, núm. 9, 1894, 66.

Imagen 1. Mortalidad de Mérida del mes de junio comparado con las variaciones climatológicas del mes, junio 1894



Fuente: BY, reservado, folletería, *Boletín de Estadística*, 1894, s/t., s/p.

El formato anterior no sobrevivió por mucho tiempo, los registros posteriores son más simples y solamente contienen información mes por mes de las precipitaciones, cuya información presentaré más adelante. En 1902 se retomó el discurso de conocer en plenitud los fenómenos atmosféricos y formar una red nacional para estudiarlos. Se invitó a los gobernantes y “algunas dignidades del clero” para establecer estaciones meteorológicas en distintos puntos del país. Es decir, la Iglesia aún no quitaba el dedo sobre el renglón y era considerada para atender temas relacionados con el clima. Se realizaron proyectos en Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Michoacán, Hidalgo, Tlaxcala, Oaxaca, Tabasco, Guanajuato y Yucatán. Todos ellos dependerían del Observatorio Meteorológico

co Central de México, el cual recibiría por parte de los estados los resultados de sus observaciones.<sup>15</sup>

En Yucatán se creó una oficina central en el Instituto Literario. Se planteó también el nombramiento de un director del observatorio y de la sección meteorológica, un vicedirector, encargado de las observaciones y dos ayudantes. Se proyectó la construcción de cinco estaciones meteorológicas en Valladolid, Izamal, Peto, Maxcanú y Progreso. Asimismo, once estaciones termo pluviométricas<sup>16</sup> de primera clase en Acanceh, Hunucmá, Motul, Halachó, Espita, Sotuta, Temax, Tixkokob, Ticul, Tekax y Tizimín. Cada una de ellas, tendría un encargado que podría ser un maestro de la localidad, que se capacitarían para llevar a cabo la labor.<sup>17</sup> Se pretendía adquirir objetos para dotar las estaciones, entre ellos barómetros, termómetros, pluviómetros, anemómetro, etcétera. Pero quizá solamente era para modernizar el equipo existente pues los datos publicados en el *Boletín* son muy precisos y hacen inferir que ya contaban con los instrumentos necesarios para medir la temperatura. Cabe señalar que los datos se siguieron publicando hasta 1917, pero también se creó una gaceta meteorológica bimestral que servía para dar a conocer información relacionada con el clima.<sup>18</sup>

## El clima en el porfiriato

La información del *Boletín* contiene las principales temperaturas en Mérida, la cantidad de agua recogida por meses, así como la humedad que se presentó en la entidad. No obstante, en este trabajo presento la temperatura máxima absoluta porque reflejan los momentos más calurosos. También se proporciona la cantidad de agua

15 BY, reservado, folletería, *La sección meteorológica del estado de Yucatán*, 1906, 8.

16 El pluviómetro es un aparato que sirve para medir la cantidad de lluvia que cae en un lugar y tiempo dados. Disponible: pluviómetro | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE (Consultado el 9 de junio de 2022).

17 BY, reservado, folletería, *La sección meteorológica del estado de Yucatán*, 1906, 8.

18 BY, reservado, folletería, *La sección meteorológica de Yucatán de Yucatán*, 1906, 8.

de lluvia anual, que deja entrever que años fueron los más lluviosos. Los años abarcan desde 1894 (del que no se registró enero, febrero y marzo) hasta 1901 que se encontraron dosificados. Se observa, de manera general, que el mes más caluroso era mayo, cuando se registraron temperaturas que oscilaba entre los 38° y los 40°. En contraste, el menos cálido fue febrero que rondaron entre los 32 y 36 grados.

Cuadro 1. Temperatura máxima absoluta en la ciudad de Mérida, (1895-1901)

Meses	Temperatura máxima absoluta							
	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
<b>Enero</b>	---	33.8	34.4	39.2	35.2	33.8	34.4	33.5
<b>Febrero</b>	---	32.6	35.8	35.1	34.8	36.2	35.2	36.5
<b>Marzo</b>	--	37.0	36.8	38.8	36.0	39.6	39.0	38.5
<b>Abril</b>	38.0	39.8	38.0	39.0	37.2	38.0	38.5	38.0
<b>Mayo</b>	39.0	39.3	40.5	38.8	38.5	38.0	38.5	40.5
<b>Junio</b>	36.4	39.8	38.5	38.4	37.2	39.0	36.5	40.5
<b>Julio</b>	37.4	37.6	35.4	36.0	36.0	38.0	36.0	36.0
<b>Agosto</b>	35.4	37.1	36.0	36.3	35.8	36.4	35.0	36.0
<b>Septiembre</b>	34.8	37.0	36.6	35.9	36.6	36.0	35.0	35.5
<b>Octubre</b>	34.6	35.3	36.0	36.3	36.0	35.0	34.0	35.0
<b>Noviembre</b>	32.4	34.0	34.6	35.0	35.2	35.2	33.8	32.5
<b>Diciembre</b>	32.0	32.5	32.1	34.7	35.1	32.8	32.5	34.0

Fuente: Elaboración propia a partir de BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, 1902, no. 19, 149 y Rafael Zayas, *El estado de Yucatán: su pasado, su presente, su porvenir* (Nueva York: J. J. Little & Company, 1908), 70.

Al ser los meses de verano los más calurosos, se relacionó la información climática con las altas tasas de mortalidad que se generaban en esos meses. En 1895, por ejemplo, se publicó un artículo en el que se hace énfasis que la canícula (15 de julio-25 de agosto) afectaba gravemente la salud. La temperatura para el estío rondaba entre los 31° y 38° y se veía la diferencia de la mortalidad con el resto del año. Los editores del *Boletín* sumaron los fallecidos de julio,

agosto, septiembre y octubre (tiempos de las más altas temperaturas y canícula) y arrojó la cantidad de 6 367 difuntos y en los ocho restantes hubo 6 071, en todo el estado, lo que reflejaba que la mayor parte de los fallecimientos ocurrían en tiempos de verano.

Cuadro 2. Muerte en el estado de Yucatán por meses, 1895

Meses	Número de muertos
Enero	843
Febrero	628
Marzo	615
Abril	549
Mayo	753
Junio	816
Julio	1 618
Agosto	1 813
Septiembre	1 609
Octubre	1 327
Noviembre	999
Diciembre	868
Total	12 438

Fuente: Elaboración propia a partir de: BY, reservado, folletería, *Boletín de Estadística*, s/t., núm. 15, 1895, 141.

Al igual que en la actualidad, la temperatura registrada no es la misma que la sensación térmica, que pudo ser mayor para los mericanos, esto debido a la humedad. Al respecto, los datos de este último indicador reflejan que estuvo en niveles entre 88 y 100.<sup>19</sup>

19 La humedad es la expresión porcentual de la cantidad de vapor de agua presente en el aire con respecto a la máxima posible para unas condiciones dadas de presión y temperatura.

Cuadro 3. Humedad máxima absoluta en la ciudad de Mérida, 1894-1901

Meses	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
<b>Enero</b>	-	95	100	98	98	100	102	90
<b>Febrero</b>	-	96	97	98	95	100	97	88
<b>Marzo</b>	-	94	98	98	91	97	94	82
<b>Abril</b>	94	88	88	94	97	92	96	91
<b>Mayo</b>	95	91	94	91	91	87	94	85
<b>Junio</b>	96	92	100	95	98	93	96	95
<b>Julio</b>	94	94	98	98	99	96	98	94
<b>Agosto</b>	96	95	98	100	97	95	98	96
<b>Septiembre</b>	100	100	99	99	99	97	96	98
<b>Octubre</b>	97	98	98	98	98	98	96	94
<b>Noviembre</b>	96	97	99	98	100	98	96	98
<b>Diciembre</b>	96	96	98	98	100	98	98	97

Fuente: Elaboración propia a partir de BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 20, 1902, 155.

Como veremos más adelante, el calor pudo estar relacionado con algunas enfermedades, particularmente las gastrointestinales. Ya desde 1894 se había propuesto plantar árboles en la Mérida para mitigar la sensación térmica sentida en la ciudad,<sup>20</sup> pues la modernización de la ciudad avanzaba a marchas forzadas por la riqueza generada por el henequén como se mencionó en las primeras líneas de este texto y era importante contrarrestar las altas temperaturas con áreas verdes.

En cuanto a la lluvia, en el Cuadro 4 se representan los registros entre 1890 y 1896, que indican que fueron años que no rebasaron los 1 000 m<sup>3</sup>. Es decir, fueron tiempos normales. Aunque algunos datos pueden no ser tan certeros o deficientes porque testimonios como el del médico Rejón dicen en 1890 se presentaron constantes precipitaciones, que propiciaron la aparición de enfermedades. Los milímetros cúbicos asentados en el *Boletín* para ese

20 Wan Moguel, "Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)", 537.

año, son de 864, muy por debajo de los 1 000 m<sup>3</sup> que indicaría un exceso de lluvia y coincidirían con la información dada por el galeno.<sup>21</sup>

Cuadro 4. Cantidad de agua en milímetros cúbicos caídos en la ciudad de Mérida, 1890-1896

Año	Cantidad de agua
1890	864
1891	911
1892	834
1893	560
1894	689
1895	594
1896	904

Fuente: BY, reservado, folletería, *Boletín de Estadística*, tomo III, núm. 3, 1897, 17.

La información anterior también se puede desglosar por meses, como lo hacemos en el Cuadro 5 en el que hay una diferencia entre los milímetros cúbicos asentados en el registro de 1897. En el cuadro anterior se anotaron 689, 594 y 904 en los años de 1894, 1895 y 1896 y en el Cuadro 4 (elaborado en 1902), 957, 744 y 914 respectivamente. Cabe mencionar que los datos de 1894 están incompletos porque no contiene los primeros cuatro meses del año.

Cuadro 5. Cantidad de agua recogida por meses en la ciudad de Mérida 1894-1901

Meses	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
<b>Enero</b>	---	2.7	0.3	75.0	6.7	127.1	8.4	0
<b>Febrero</b>	---	8.0	31.7	0.7	18.7	3.2	20.0	64.0
<b>Marzo</b>	---	49.4	0	4.2	13.4	8.0	42.0	4.0
<b>Abril</b>	---	0	0	13.2	39.6	71.2	60.0	3.0
<b>Mayo</b>	53.8	38.4	28.4	6.4	67.9	3.0	141.2	51.2

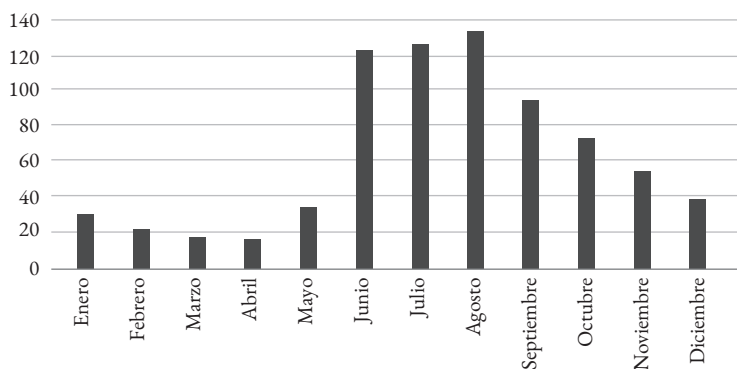
21 Pastor Rejón, *Breves apuntes sobre el estado sanitario de la ciudad de Mérida* (tesis inaugural para el examen de doctorado. Mérida: José Gamboa Guzmán, 1890), 44-45.

Meses	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901
<b>Junio</b>	324.9	61.7	294.0	92.2	127.3	219.6	209.2	82.0
<b>Julio</b>	120.9	72.7	96.7	124.6	99.4	140.6	224.5	113
<b>Agosto</b>	214.3	117.9	198.5	267.1	139.6	171.7	135.3	101.3
<b>Septiembre</b>	113.4	215.1	84.8	42.9	181.0	79.9	38.0	137
<b>Octubre</b>	70.0	75.1	9.6	140.0	174.5	157.0	21.0	32.6
<b>Noviembre</b>	52.3	93.3	117.3	102.9	114.0	73.0	2.0	9.6
<b>Diciembre</b>	7.6	9.7	53.1	5.8	157.9	8.2	44.0	4.0
<b>Total</b>	957.2	744.0	914.7	875.0	1 139	1 062.5	943.6	601.7

Fuente: Elaboración propia a partir de: BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149. Rafael Zayas, *El estado de Yucatán: su pasado, su presente, su porvenir*, 1908, 70.

Los registros indican que en los ocho años de estudio se presentaron 768 días de lluvia. No obstante, la mayoría de ellos ocurrió en verano (junio-septiembre). En estos meses se registraron 477 días (61.10 % del total) de lluvia. En algunos meses como junio con 30 días, la mitad del mes hubo precipitaciones. Lo mismo ocurrió en agosto.

Gráfica 1. Días totales de lluvia en la ciudad de Mérida (1894-1901)



Fuente: Elaboración propia a partir de BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm., 17, 1902, 131.

## Clima y enfermedades

Los datos presentados con anterioridad permiten relacionar los fenómenos climatológicos con algunas enfermedades, pero como se señaló arriba, en los primeros meses del porfiriato esta información es deficiente y en la década de 1880 no localizamos fuentes oficiales que indiquen la temperatura en Yucatán. No obstante, para elaborar el cuadro 6 se recurrió a otras investigaciones que han abordado el tema del clima en el estado. Cabe señalar, que las enfermedades o padecimientos no solamente son ocasionados por el clima, sino que intervienen una serie de factores –como la alimentación– que no son analizados en este texto.

Cuadro 6. Fenómeno climatológico y enfermedad o epidemia en el partido de Mérida (1878-1890)

Año	Fenómeno climatológico	Enfermedades/epidemias
1878	No detectado	Fiebre amarilla
1882/1883	Cambios bruscos de temperaturas/canícula extraordinaria/sequía <sup>22</sup>	Inanición
1887	Huracán/lluvias excesivas (octubre)	Pelagra/fiebre amarilla
1888	Huracán/ Lluvia excesiva (septiembre)	Pelagra
1889	Lluvia excesiva	Pelagra
1890	Lluvia excesiva	Pelagra/inanición/fiebre amarilla

Fuente: elaboración propia a partir de Virginia García Acosta, “Huracanes y/o desastres en Yucatán”, *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, núm. 223, (2022): 7; Alejandra García Quintanilla, “La langosta, los mayas y el colonialismo en Yucatán, México, 1883”, *Relaciones* 33, núm. 128, (2012):215-249 y Ricardo Manuel Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 2022.

22 Alejandra García Quintanilla, “La langosta, los mayas y el colonialismo en Yucatán, México, 1883”, *Relaciones* 33, núm. 128 (2012): 216-217.

En 1882-1883 hubo una sequía importante en el estado de Yucatán, y debido a una canícula extraordinaria considerada como intensa y larga, se presentaron las condiciones para que se diera una plaga de langostas que devoró los campos y originó casos de inanición entre la población de la península.<sup>23</sup> En el Registro Civil de la ciudad de Mérida se registraron al menos 28 infantes en los primeros años de vida, que sucumbieron por inanición. Adicionalmente hubo dos epidemias en el partido de Mérida. La primera de sarampión que dejó más de 700 defunciones y la segunda, de tosferina alrededor de 120 occisos. Ninguna de las enfermedades se puede relacionar directamente con el clima, pero sí se dieron en un contexto difícil para la población tras los estragos de la canícula y los problemas generados por la plaga de langosta.

Entre 1887-1890 hubo casos de pelagra, enfermedad que es causada por la escasez de niacina y triptófano en la alimentación que impide que el cuerpo logre absorber adecuadamente los nutrientes.<sup>24</sup> Cabe señalar que el maíz es un alimento que contiene más niacina en comparación que otros cereales, sin embargo, tiene que pasar por un proceso para que sea liberada.<sup>25</sup> Además de que ya para esos años las tierras eran usadas para el cultivo del henequén, las lluvias pudieron empeorar la situación porque influyeron en las pérdidas de las cosechas y lo anterior pudo influir en la alimentación de los meridianos, propiciando la aparición del mal de la rosa como también era conocida la pelagra. En 1889, por ejemplo, los registros indican que las lluvias tempranas impidieron o retrasaron

---

23 *Idem.*

24 Hay tres hipótesis que parecen tener un elemento verdadero del origen de la pelagra: Primero se consideró que la pelagra era causada por una toxina en el maíz, luego por una carencia proteica y, por último, por falta de niacina en la dieta. Disponible: Capítulo 17: Pelagra (fao.org) (Consultado el 20 de septiembre de 2023).

25 En México, Guatemala y otras partes, donde el maíz se ha tratado por tradición con álcalis como el agua de cal para hacer tortillas y otros alimentos, los consumidores han estado protegidos de la pelagra. Es posible que el tratamiento con cal seguido por la cocción haga que el niacina sea más disponible, o quizá mejora el balance de aminoácidos. El organismo humano puede convertir el aminoácido triptófano en niacina; por lo tanto, una dieta alta en proteína, si la proteína contiene buena cantidad de triptófano, evitará la pelagra.

las quemas que eran indispensables para preparar el terreno para la siembra, lo que pudo alterar el ciclo agrícola y que se presentara la enfermedad.<sup>26</sup> Entre 1887 y 1890 sucumbieron 174 personas en el partido de Mérida, principalmente hombres de entre 20 y 40 años que laboraban en las haciendas henequeneras.<sup>27</sup> La enfermedad se presentó también en otros partidos del estado como Peto y Valladolid.

Los registros del clima entre 1897-1901 muestran que en el primer año cayeron 875 m<sup>3</sup> de agua en la ciudad de Mérida, lo que no debió representar ningún problema en la siembra y el campo. No obstante, ese año también fallecieron personas por pelagra: 21 en total.

Los datos de 1898 muestran que hubo 1 138 m<sup>3</sup> de lluvia, es decir, que se pasaron los niveles “normales” de la caída de agua. En el *Boletín de Estadística* se consideraron estas lluvias como “intensas” e incluso provocaron grandes pérdidas de cosechas del maíz. Lo anterior, junto al crecimiento de los campos destinados al cultivo de henequén, propició que el maíz se tuviera que importar, quizá sin pasar por el proceso de nixtamalización, lo que impidió que la población local contara con los nutrientes básicos en su alimentación. Cabe señalar que las personas tampoco tenían parcelas para sembrar, pues la mayoría ya habitaba en las haciendas.<sup>28</sup> El panorama no fue pintado como el peor por las autoridades locales, que consideraron que el destino de la población sería “desolador” por la carestía de granos.<sup>29</sup>

---

26 García Quintanilla, Alejandra, “Zaatal: Cuando los milperos perdieron el alma. Una historia de los mayas (Yucatán 1880-1889)” (tesis doctoral, University of North Carolina at Chapel Hill, 1999), 22.

27 Ricardo Manuel Wan Moguel, “Morir por pelagra en el partido de Mérida”, *Vita brevis*, núm. 15 (2019): 21.

28 Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 218.

29 Según el Boletín en todo el Estado solamente había 282, 602 hectolitros de maíz en todo el estado, antes de la siguiente cosecha. Calcularon que haría falta 1.381, 368 hl para abastecer a la población de ese alimento, por lo que había un déficit importante. BVY, reservado, folletería, *Boletín de Estadística*, tomo 5, núm. 11, 1899, 97.

Cuadro 7. Fenómeno climatológico y enfermedad o epidemia

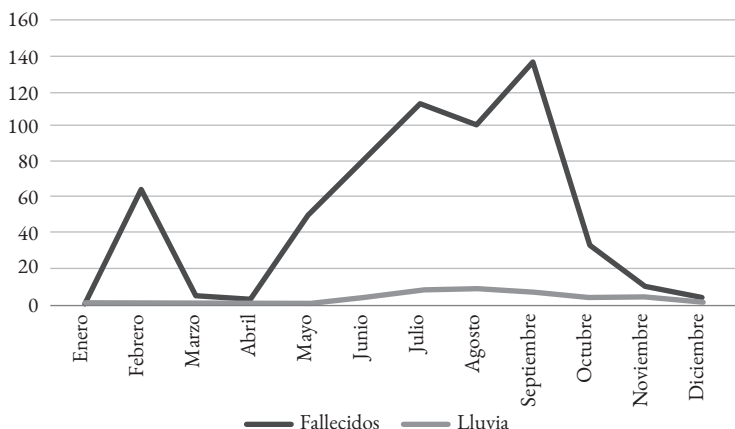
Año	Fenómeno climatológico	Enfermedades/epidemias
1897	Lluvias	Pelagra
1898	Intensas lluvias	Pelagra
1899	Intensas lluvias	Pelagra
1901	No identificado	Pelagra/Fiebre amarilla
1902-1903	No identificado	Pelagra/Fiebre amarilla

Fuente: Elaboración propia a partir de: BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149 y Ricardo Manuel Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 2022.

En 1899 cayeron más de 1 000 m<sup>3</sup> de lluvia, pero al año siguiente solamente se registraron 943, esos dos años hubo pelagra y fiebre amarilla. De la primera ya se mencionó la relación que pudo haber tenido con el clima. De la segunda, hay que recordar que era endémica en Yucatán y originada por el mosquito conocido como *Culex* o *Stegomyia*, que ponía sus huevos en aguas limpias.<sup>30</sup> Los registros de defunción indican que hay un claro aumento de fallecidos durante el estío. En la epidemia de 1901, por ejemplo, fallecieron cuatro, ocho, nueve y siete personas en junio, julio, agosto y septiembre respectivamente. En contraste, en enero solamente hubo uno óbito, ninguno en febrero y marzo y otro en abril. Los meses más lluviosos también se presentaron en verano (junio-septiembre) como se aprecia en la Gráfica 2.

30 Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 162.

Gráfica 2. Mortalidad por fiebre amarilla en Mérida (1901)



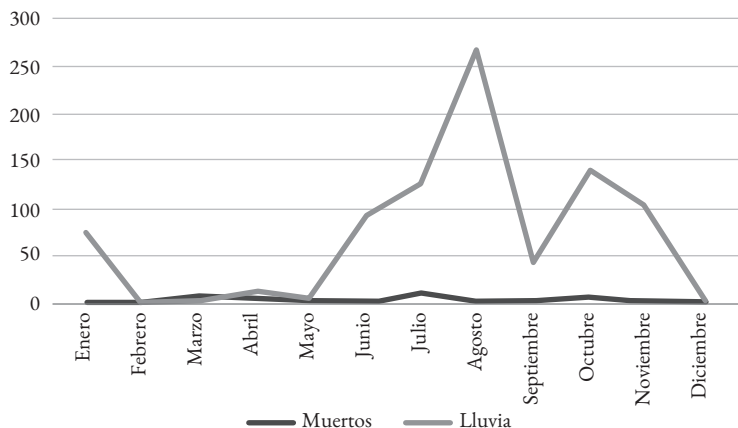
Fuente: Ricardo Manuel Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 463 y BY, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

## Enfermedades endémicas y clima

Además de esos datos, las actas de defunción también reflejan un elevado número de muertes en enfermedades endémicas como el paludismo, la disentería y la enteritis. La primera también es causada por mosquitos, pero a diferencia de la anterior podía poner sus huevos en aguas estancadas.<sup>31</sup> Quizá por ello se presentaba en todos los meses del año, aunque también había un claro aumento en verano cuando las lluvias son más fuertes y las aguas se tienden a estancar, y, por lo tanto, la proliferación de los mosquitos es mayor como ocurrió en 1897 (Gráfica 3), 1898 (Gráfica 4) y 1899 (Gráfica 5).

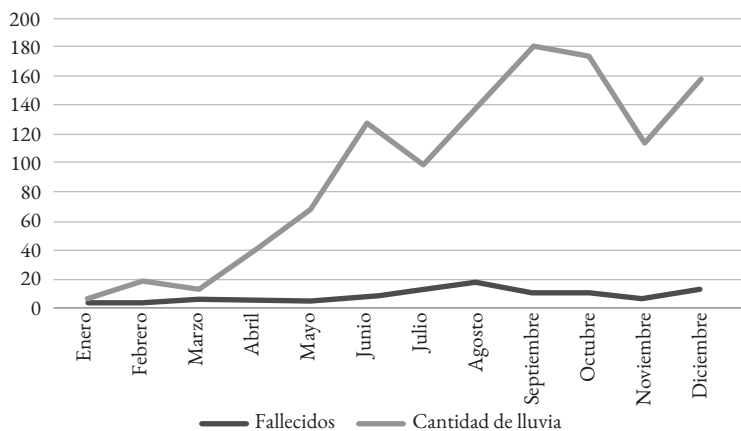
31 *Idem.*

Gráfica 3. Mortalidad estacional por paludismo comparado con la cantidad de lluvia caída (1897)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139 y vy, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

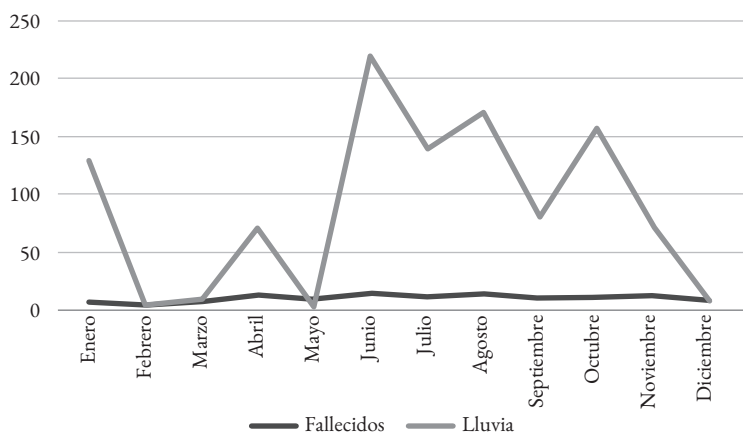
Gráfica 4. Mortalidad estacional por paludismo comparado con la cantidad de lluvia caída (1898)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139 y vy, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

En la Gráfica 5 se observa la mortalidad de paludismo comparada con la cantidad de lluvia en 1899. Como se ve, en el verano había más precipitaciones. No obstante, nuevamente mencionamos que el paludismo estuvo presente en todos los meses del año, aunque diciembre, enero, febrero y marzo fueron los menos letales. A partir de abril, las muertes se incrementan a más de diez fallecidos.

Gráfica 5. Mortalidad estacional por paludismo comparado con la cantidad de lluvia caída (1899)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139 y vy, reservado, folletera, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

Otras enfermedades se presentaban también constantemente en el estío, como la enteritis, causada por diversas bacterias, protozoos y virus que provocan infecciones intestinales, generalmente llamadas enteritis, cuyo principal síntoma es la diarrea. Cuando las evacuaciones son intensas producen deshidratación que en niños y ancianos puede ser letal.<sup>32</sup> De 1897 a 1900 fue una de las principales causas de muerte, pero no se presentaba tanto de enero a marzo. En abril, generalmente, subían las defunciones y en verano (junio-septiembre) se registraron más fallecidos por esta causa. Quizá en

32 Guillem Prats, *Microbiología clínica* (Buenos Aires-Madrid: Médica panamericana, 2005), 251.

esos meses la comida se descomponía y aumentaban las afectaciones intestinales, aunque también se ha encontrado la enfermedad en regiones con clima frío.<sup>33</sup>

Según el *Boletín de Higiene*, en 1897 se presentó un “exceso de calor” a la que le atribuyeron las elevadas tasas de mortalidad de enfermedades gastrointestinales que se veía reflejada en verano. Se relacionó las altas temperaturas con alteraciones en el aire, en los órganos del cuerpo y los alimentos.<sup>34</sup> A pesar de esos testimonios, los datos presentados en el *Boletín* marcan 35° y 38°, es decir, era un año “normal” en cuanto al calor. No obstante, reiteramos que la información del clima puede ser deficiente.

Los registros de 1898 indican que en junio, julio, agosto y septiembre se registraron temperaturas de 37°, 36°, 35° y 36° respectivamente.<sup>35</sup> Pero esas cifras no difieren tanto de los demás meses del año, exceptuando el de febrero (ver Cuadro 1). En cambio, la enteritis sí registró un aumento en el verano. En mayo fallecieron 20 personas y para junio ese número se incrementó a 37. Un mes después se duplicó a 68 y en agosto la enfermedad se llevó a la tumba a 129 personas (Gráfica 6).

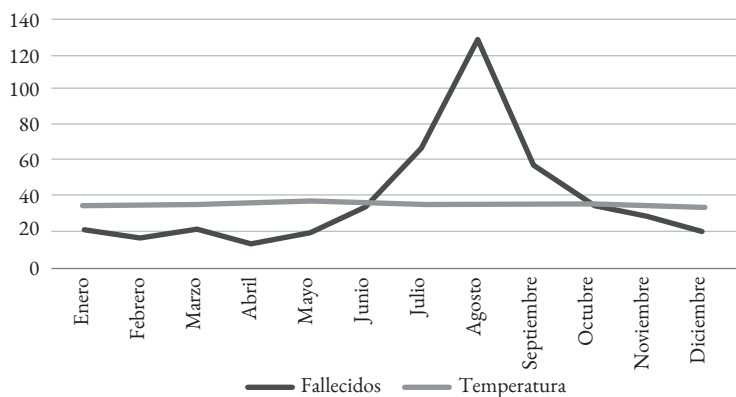
---

33 Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 132-133.

34 *Ibidem*, 128.

35 Se redondearon los datos para una mejor lectura.

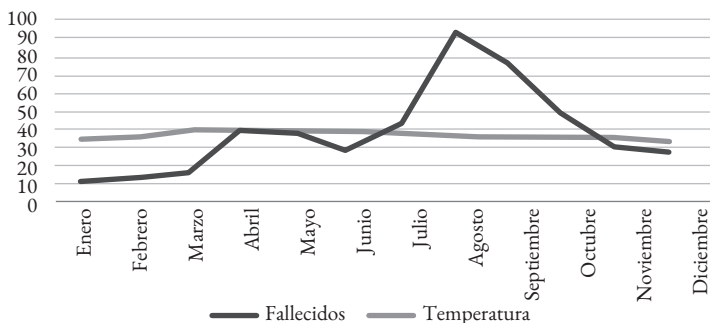
Gráfica 6. Mortalidad estacional por enteritis comparada con la temperatura (1898)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139 y vy, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

Lo ocurrido en 1898 se repitió al año siguiente y en 1900. En 1899 se registraron más fallecidos en agosto (94: 20.1% del total), pero no fue el más caluroso porque la temperatura fue de 36°. En cambio, en marzo hubo 40°, pero se registraron 16 difuntos (Gráfica 7).

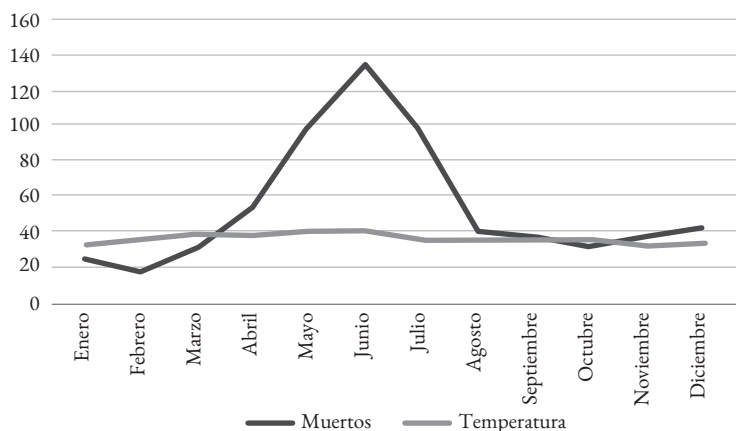
Gráfica 7. Mortalidad estacional por enteritis comparada con la temperatura (1899)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139 y vy, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

En 1900 hubo 648 fallecidos por enteritis, pero mayo, junio, julio y agosto sumaron más de la mitad de las defunciones con 100, 134, 96 y 41 respectivamente (371: 57.25%) (Gráfica 8).

Gráfica 8. Mortalidad estacional por enteritis comparada con la temperatura (1900)



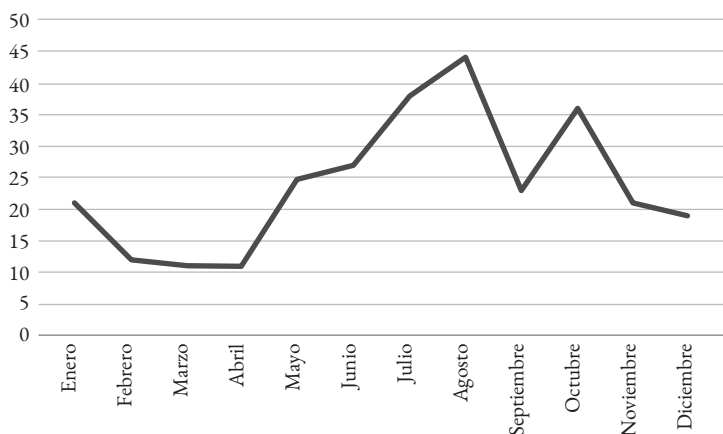
Fuente: Ricardo Manuel Wan Moguel, "Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)", 133 y vy, reservado, folletería, *Boletín de estadística*, tomo IX, núm. 19, 1902, 149.

Con los tres casos expuestos, se pueden plantear que hubo otros factores para que la enteritis se presentara en los meses de verano o quizá las mediciones del clima en esos años no fue tan precisa como lo será a partir de 1902 con la fundación del Observatorio Estatal.

Al igual que la enteritis, la disentería, producida por el protozoo llamado *Entamoeba histolytica* y en la que los enfermos presentan diarreas crónicas y se atribuye a la falta de higiene, la promiscuidad sexual o la contaminación del agua,<sup>36</sup> se presentaba mayormente en verano (Gráfica 9) pero nuevamente, no se podría atribuir solamente al clima el aumento de casos en esos meses.

36 Xavier Sistach, *Historia de las moscas y de los mosquitos* (Barcelona: Océano, 2018), 75.

Gráfica 9. Mortalidad estacional por disentería (1897-1900)



Fuente: Wan Moguel, “Causas de muerte en el partido de Mérida (1874-1901)”, 139.

## Conclusiones

El tema de la influencia del clima en la salud de las personas no había sido explorado por los historiadores, a pesar de la riqueza de las fuentes porfirianas. Los datos obtenidos del *Boletín de Estadística* son muy precisos, en ocasiones difieren de otras fuentes como las crónicas o testimonios de médicos. Además, algunos años o meses no coinciden con el aumento de mortalidad por lo que la información del Registro Civil parece ser más certera. No obstante, hay que considerar que otros factores pudieron ser causantes de las enfermedades más letales.

Los registros de los primeros años del porfiriato no son completos. Empero, se tejió un panorama general de la influencia del clima en la salud debido a reportes de tormentas o altas temperaturas. Destacan los años entre 1887 y 1890, cuando se registraron lluvias intensas y hubo fiebre amarilla y pelagra. Con la aparición del *Boletín de Estadística* se midieron con mayor precisión los datos climáticos que indican que los meses más calurosos fueron los de verano, entre junio y septiembre. En esos meses también se presentaba

la mayor cantidad de lluvia. Lo anterior se relacionó principalmente con las enfermedades diarreicas como la enteritis y la disentería, pero también con padecimientos propiciados por los mosquitos como la fiebre amarilla y el paludismo.

Entre 1897 y 1900 hubo intensas lluvias, destacando el año de 1898 cuando cayeron más de 1 000 m<sup>3</sup>. En esos tres años fue recurrente la pelagra, pero también fue constante la fiebre amarilla, que se presentó nuevamente en 1901.

## Fuentes de consulta

AGEY Archivo General del Estado de Yucatán.

BY Biblioteca Yucatanense, Fondo reservado, folletería.

### *Fuentes primarias*

## Hemerografía

*Boletín de estadística*, 1894-1907.

*Expediente de la visita oficial del estado hecha por el C. José María Iturralde, vicegobernador del mismo.*

*Tratado Elemental de Geografía de Yucatán.*

*Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel. Censo general de la República mexicana verificado el 20 de octubre de 1895.*

*La sección metereológica de Yucatán. Informe sobre su establecimiento y organización presentado al gobernador constitucional de dicho estado, Don Olegario Molina, por el ingeniero, Manuel Pastrana, director meteorológico de la república mexicana.*

## Bibliografía

- García Acosta, Virginia. “Huracanes y/o desastres en Yucatán”. *Revista de la Universidad Autónoma de Yucatán*, núm. 223 (2022): 3-15.
- García Quintanilla, Alejandra. “Zaatal: Cuando los milperos perdieron el alma. Una historia de los mayas (Yucatán 1880-1889)”. Tesis doctoral, University of North Carolina at Chapel Hill, 1999.
- García Quintanilla, Alejandra. “La langosta, los mayas y el colonialismo en Yucatán, México, 1883”, *Relaciones*, núm. 128, (2012): 215-249.
- Rejón, Pastor. *Breves apuntes sobre el estado sanitario de la ciudad de Mérida. Tesis inaugural para el examen de doctorado*. Mérida: José Gamboa Guzmán, 1890.
- Pérez de Sarmiento, Marisa y Franco Savarino. *El cultivo de las élites. Grupos económicos y políticos de Yucatán en los siglos XIX y XX*. México: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2001.
- Prats, Guillem. *Microbiología clínica*. Buenos Aires-Madrid: Médica panamericana, 2005.
- Rodríguez Losa, Salvador. *Geografía política de Yucatán, Tomo II. División territorial, gobierno de los pueblos y población 1821-1900*. Universidad Autónoma de Yucatán, 1989.
- Sistach, Xavier. *Historia de las moscas y de los mosquitos*. Barcelona: Océano, 2018.
- Suárez Molina, Víctor. *La evolución económica de Yucatán*. México: Editorial Bravo, 1977, tomo I y II.
- Villanueva Mukul, Eric. *La formación de las regiones en la agricultura*. Mérida: Maldonado Editores, 1990.
- Wan Moguel, Ricardo Manuel. “Morir por pelagra en el partido de Mérida”. *Vita Brevis. Revista Electrónica de Estudios de la Muerte*, núm. 15, (2019), 1-20.
- Wan Moguel, Ricardo Manuel. “Causas de muerte en el partido de Mérida 1874-1901”. Tesis doctoral, El Colegio de Michoacán, 2022.

Zayas, Enríquez Rafael. *El estado de Yucatán: su pasado, su presente, su porvenir*. Nueva York: J.J. Little & Ives Co., 1908.

*Páginas web*

[www.rae.com](http://www.rae.com)

Instrumentos Meteorológicos | Observatorio meteorológico  
([unam.mx](http://unam.mx))