

Análisis del bordado y el turismo de Kimbilá, Izamal, Yucatán: Una reflexión para el desarrollo territorial

Saúl Javier Martínez Vázquez¹

Mayanin Asunción Sosa Alcaraz²

Gustavo Adolfo Monforte Méndez³

Resumen

Cuando se habla de turismo y bordado textil, existen al menos dos amplias perspectivas sobre sus impactos resumidos en prosperidad impulsada por lo económico y que se extiende a sus alrededores generando empleos, dinamizando la economía local y revalorizando los territorios donde operan como actividad principal; y, por otro lado, se presentan como una fuerza impulsada por el mercado que producen enormes volúmenes de residuos y acelerando la explotación de los recursos en detrimento del medio socioambiental, comprometiendo la capacidad de carga y adecuada gestión del territorio. Este tipo de repercusiones son las que han llevado a los pobladores de Kimbilá, localidad del municipio yucateco de Izamal, a la necesidad de buscar nuevas formas para responder ante la rápida transformación de su entorno. Por estos motivos, el propósito de este trabajo es analizar la actividad del bordado y turística de Kimbilá en relación con la Economía Circular, que permita una gestión sustentable de sus recursos y residuos, contribuyendo al desarrollo territorial y comunitario. Para ello, se efectuó una revisión de literatura actualizada, además de examinar los problemas e impactos socioambientales y el potencial territorial a partir del estudio en campo de la situación actual de la comisaría. Entre los principales hallazgos se aprecia que, a pesar de existir ejemplos sobre lugares que basan su oferta turística impulsada por la industria textil del bordado, son pocos los casos donde se combinan otras miradas desde el turismo alternativo y la Economía Circular que, basados en un enfoque de desarrollo sustentable, permitan redefinir sus actividades económicas, sociales y ambientales. De este modo, se favorece la creación de estudios adicionales en la comisaría de Kimbilá que aborden, además de lo expuesto, el adecuado manejo y reducción de los residuos sólidos que sumen al desarrollo de la comunidad en medio de la lucha por preservar y restaurar su equilibrio ecológico e identidad.

Conceptos clave: 1. Turismo, bordado, 2. residuos sólidos, 3. desarrollo territorial, 4. Economía Circular

Introducción

El bordado es una forma de expresión artística y cultural arraigada en las tradiciones de las comunidades mayas. Además de su importancia histórica, desempeña un papel económico vital en muchos lugares, brindando oportunidades de empleo al involucrar a productores de

¹Licenciado en Economía, TecNM/ITMérida, mg22082001@merida.tecnm.mx

²Doctora en Medio Ambiente y Sustentabilidad, TecNM/ITMérida, mayanin.sa@merida.tecnm.mx

³Doctor en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, TecNM/ITMérida, gustavo.mm@merida.tecnm.mx

diversos tamaños, sobre todo familias que trabajan creando bordados como actividad principal o secundaria para complementar sus ingresos.

Esta dinámica ha propiciado que un número mayor de personas se dediquen al bordado textil, que en el caso de Kimbilá, involucra a la amplia mayoría de sus habitantes a tal punto de ser reconocida popularmente como la capital del bordado en Yucatán. Es por este motivo que el origen del turismo en Kimbilá está relacionado directamente con esta artesanía, dado que los visitantes acuden a la localidad exclusivamente para adquirir vestido, lo que ha dado lugar al florecimiento de una industria a pequeña escala.

Sin embargo, la operación del turismo en el territorio genera efectos negativos para los ecosistemas locales, dado que el flujo de visitantes conlleva un excedente en el consumo de recursos naturales, agua, energía y alimentos, resultando en la generación de desechos y emisiones contaminantes (Robaina y Madaleno, 2019), compartiendo muchos de los daños provocados por la industria del vestido, la cual es responsable del 8% de los gases de efecto invernadero a nivel mundial (ONU, 2019). Considerando que entre los más grandes retos que el planeta enfrenta se encuentran la contaminación y la degradación de los ecosistemas, el tiempo apremia la propuesta de soluciones que conduzcan hacia el equilibrio ambiental.

Entre las alternativas para un desarrollo sustentable, la Economía Circular presenta un enfoque que protege el medio ambiente y disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero ante un sistema económico derrochador que contribuye al cambio climático (ONU, 2021b). Sobre sus aplicaciones en territorio mexicano, Aldana et al. (2023) determinaron que la transición hacia una Economía Circular junto al sector turístico aún se encuentra en proceso, por lo que no pudieron concluir definitivamente acerca del impacto positivo en la sostenibilidad ambiental mientras se genera más evidencia para examinar.

Frente a esta incógnita, el propósito de este estudio es analizar la actividad del bordado y turística de Kimbilá vinculada con la Economía Circular para gestionar los recursos y desechos de manera que ayude al crecimiento tanto del territorio como de la comunidad. Para lograrlo, es necesario analizar los desafíos ambientales y sociales desde la literatura y el trabajo de campo, así como el potencial de la región para estudiar las circunstancias actuales del territorio. Además, esta iniciativa busca destacar la importancia de realizar investigaciones a pequeña escala con la participación comunitaria y diversos actores, con el fin de impulsar el desarrollo territorial a través de la promoción de la circularidad económica, la sustentabilidad y el turismo alternativo.

Caracterización socioeconómica del territorio

El municipio de Izamal se ubica a 72 km de la capital del Estado de Yucatán; cuenta con 28 mil 555 habitantes concentrados principalmente en 3 localidades: Izamal (62%), Kimbilá (14%) y Citilcum (8%) según el último censo realizado en 2020 (Inegi, 2021a), de modo que sólo las dos primeras, de 31 localidades que lo conforman, son poblaciones urbanas⁴ y el resto son rurales. Como es sabido, a lo largo del país las zonas rurales concentran los mayores índices de marginación y pobreza, como también se presenta en núcleos dentro de las zonas

⁴ De acuerdo con el Inegi, las localidades con más de 2 mil 500 habitantes se consideran poblaciones urbanas.

urbanas, donde Izamal y Kimbilá no son la excepción, dado que “los territorios están muy lejos de ser constructos inmutables, acabados y homogéneos” (Castillo, 2020: 9).

A nivel nacional, en el año 2000, Izamal se encontraba en el lugar mil 415 entre los municipios con menor desigualdad del país (Conapo; citado en SDS, 2007), situación que 20 años después cambió muy poco al mejorar únicamente 20 posiciones (Conapo, 2020), quedando en manifiesto que los esfuerzos realizados en las últimas dos décadas en materia de política pública resultan insuficientes para lograr mejoras sustanciales en la calidad de vida de sus habitantes. Como muestra, basta observar las estadísticas del Coneval (2020), pues el 10.1% de sus habitantes viven en condiciones de pobreza extrema y 48.6% en pobreza moderada.

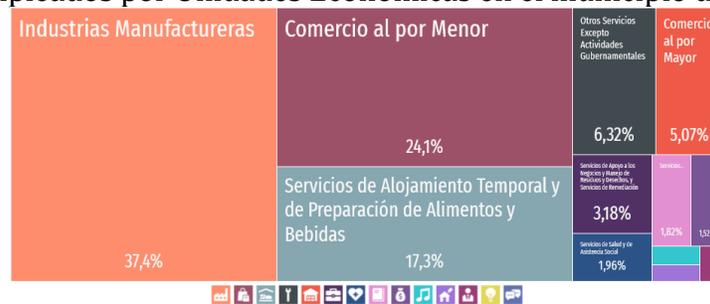
Esta situación podría estar ligada, entre muchas otras razones, al hecho que su territorio pertenece a la histórica zona henequenera yucateca que alguna vez llegó a representar el monopolio mundial de este agave desde la primera mitad del siglo XIX hasta inicios del XX (Sader, 2019), donde las haciendas henequeneras erigieron un sistema de esclavitud tal que durante su vigencia impidió toda posibilidad de desarrollo a generaciones de indígenas mayas, y que hasta el día de hoy sus efectos se hacen presentes en la pauperización de sus pueblos como una deuda social histórica pendiente. Sin embargo, los territorios pertenecientes a esta área se encuentran generando nuevas actividades que han logrado integrarse a la dinámica de las ciudades (Baños, 1993) para subsistir.

Exponiendo el caso de las dos principales localidades del municipio, la capital homónima de Izamal ha desarrollado una importante actividad turística valiéndose de atractivos arquitectónicos tales como el Convento de San Antonio de Padua, el Palacio Municipal, como también de cuatro importantes pirámides herencia de la civilización maya. Por su parte, la comisaría de Kimbilá, se especializa en el diseño textil del bordado que ha tomado impulso como vocación e identidad desde los dos primeros años del nuevo milenio (Pérez, 2018). Desde entonces, la demanda de prendas ha ido en aumento e impulsando que un mayor número de personas se dediquen a esta actividad, incrementando con ello el número de talleres, tiendas mayoristas, minoristas, artesanos, empleados, insumos, y, naturalmente, la cantidad de ropa producida como de visitantes que se interesan en Kimbilá por su oferta textil, por lo que la importancia que los pobladores le confieren tanto a la confección como a la actividad turística se basa en las relaciones de producción, donde el consumo de dichos bienes demanda de otras mercancías para su creación⁵, tales como materias primas, productos intermedios y trabajo, además de capital.

En el gráfico 1, se observa que durante el 2019 en el municipio los servicios de alojamiento de temporal, el comercio al por menor y la industria manufacturera constituyeron el 78.8% de todos los empleos, siendo esta última la más influyente (Data México, s/f), situación favorecida por el flujo de visitantes atraídos principalmente por la Zona Arqueológica de Izamal que en 2022 recibió 36 mil 217 visitantes (INAH, 2022). Adicionalmente, las distinciones de Pueblo Mágico otorgada en 2002 y como Patrimonio Cultural del Estado en 2021 a su convento (Novedades Yucatán, 2021) le proporcionan argumentos para captar mayores cifras de visitantes nacionales e internacionales, que, como se mencionó anteriormente, dinamizan diversos mercados a nivel regional y local.

⁵ En referencia a la Ley de Say, o Ley de los mercados, la cual expresa que toda oferta genera su propia demanda.

Gráfica 1. Empleados por Unidades Económicas en el municipio de Izamal 2019



Fuente: (Data México, s/f) con datos del Inegi. Censos Económicos 2019.

Siendo entonces que las tres principales actividades económicas del municipio se relacionan con el sector turístico y textil por la manufactura de su elaboración, en un recorrido visual del territorio es posible constatar lo que las estadísticas adelantan: el corazón comercial, demográfico, patrimonial y folclórico⁶ se concentra indudablemente en la capital. Con esta percepción, los pobladores de Kimbilá refieren no haber recibido grandes volúmenes de turistas atribuyendo este comportamiento a lo que identifican como la carencia de poseer atractivos de interés en comparación con la comunidad vecina.

Pero observando la dinámica social de la comisaría, es evidente la influencia del bordado, pues 2 de cada 3 unidades económicas se dedican específicamente al bordado⁷ con 516 de un total de 760 (Denué, 2023), y donde los pobladores expresan que una parte de la producción es trasladada a la localidad de Izamal para su comercialización.

Implicaciones ecológicas y ambientales derivadas del turismo

En el imaginario colectivo, el turismo es percibido como una oportunidad para conseguir la prosperidad, pues todo discurso orientado a la promoción de esta industria elogia sus efectos multiplicadores e invita a realizar lo necesario para conseguir un mayor volumen de visitantes que se traduzca en más ingresos, empleos y crecimiento valiéndose de sus atributos. Sin embargo, la idea del turismo como milagro por los beneficios que genera donde de construye como actividad principal oculta serios daños ambientales insostenibles.

Torres (2012) comparte esta visión al desmitificar la actividad turística como una industria no contaminante, no degradante de la naturaleza y amigable con el medioambiente, inclusive de promotora para la conservación y salvamiento ecológico de los lugares en donde se instala. Por su parte, Blázquez (2012) sostiene que:

“El turismo se había autoproclamado como una industria sin chimeneas, que no originaba impactos ambientales en los lugares donde se desarrollaba, pero la realidad es que en muchos territorios se comportó como una industria extractiva, como si habláramos de una explotación minera con un consumo de recursos exagerado, devorando suelo, agua y energía hasta consumir grandes espacios.” (p. 44).

⁶ Parte del proceso de patrimonialización.

⁷ Se consideran sólo las actividades económicas que, de acuerdo con el SCIAN, llevan la palabra “bordado”.

Mientras tanto, quienes viven los procesos turistificación⁸ tienen una apreciación afín a las anteriores, como lo muestran Rodrigues et al. (2015) en los resultados de un trabajo enfocado a analizar la percepción de los pobladores y trabajadores del litoral turístico de Rio de Janeiro acerca de esta industria, quienes identificando lo positivo de la actividad en el plano económico, también consideran que impacta negativamente en el ambiente. Por tanto, es importante abordar este fenómeno con enfoques sustentables y equilibrados para garantizar que los beneficios del turismo se distribuyan de manera justa, preservando la cultura y logrando el bienestar de la comunidad local junto al ecosistema.

Con un punto intermedio entre estos autores, Matos y Pérez (2018) reconocen que los efectos ambientales que pueden surgir del turismo en áreas naturales son preocupantes debido a su extrema delicadeza, especialmente porque la preservación del entorno natural es la principal razón por la que las personas visitan estos lugares, aunque más adelante le confiere al turismo recreativo de este tipo de áreas la posibilidad de preservar y conservar su estado natural, gracias a la forma en que se relaciona con el ambiente y la naturaleza. En cambio, Rodrigues y da Costa (2012) son más específicos en esta relación al considerar que el turismo sí puede ser positivo como se señaló, contribuyendo a la revalorización natural y cultural, pero su forma de promoción como una mercancía más, presa del marketing, no le permite mantener esta potencial ventaja.

Existiendo diferentes apreciaciones de un mismo fenómeno, cierto es que el consenso acerca de los daños al ecosistema provocados por el turismo crece en múltiples rincones, pues ante la abrumadora evidencia científica y empírica sobre la contaminación del aire, mar, tierra, subsuelo, las autoridades se ven obligadas a indagar sobre causas y efectos multidimensionales relacionados con la degradación del medio natural y la calidad de vida.

Por ejemplo, la industria del transporte, que guarda una estrecha relación con el turismo, generó mil 597 millones de toneladas de CO₂ (OMT y Foro Internacional de Transporte, 2020), cifra superior en 62% si se compara con el mismo estudio realizado en 2008 y estimando mil 998 toneladas para el año 2030. Estas manifestaciones dan cuenta que las afectaciones no se limitan a focalizar problemas ambientales sólo en los destinos turísticos, sino que durante el trayecto de movilidad arrastra una cola de desechos entre los territorios que se encuentran a su paso que en muchas ocasiones no se recibe si quiera el codiciado recurso económico, arrojando a la atmósfera gases de efecto invernadero.

Pero quizá uno de los problemas más evidentes por su volumen físico palpable y la promoción recibida en los medios de comunicación es el relativo a la generación, recolección, manejo y destino de residuos sólidos, al grado que en muchos sitios la palabra turismo es prácticamente sinónimo de suciedad. En Perú, Sotomayor (2008) refiere que, durante los meses de temporada alta del turismo en Caminos del Inca, Cusco, los residuos sólidos incrementaron en 13% anual, mismo país donde el arqueoturismo tiene una fuerza arrolladora al poseer el santuario de Machu Picchu la distinción como una de las 7 Maravillas del Mundo Moderno, lugar que ha sido amenazados numerosas veces de perder la calidad de maravilla por causas relacionadas al inadecuado manejo de desechos. Lo anterior es sólo un ejemplo de miles en el mundo a raíz de la desmedida producción y consumo de bienes que,

⁸ Según Espinar (s/f), "fenómeno en el cual un territorio comienza a adaptar y transformar su oferta, infraestructura y servicios priorizando las necesidades y deseos de los turistas por sobre los residentes permanente".

en el mejor de los casos, terminarán en vertederos, pero también acabarán en mares, montañas, suelos y cuerpos de agua dulce dañando, impactando a numerosas formas de vida.

En atención a dicha problemática, la Organización Mundial de Turismo como representante de esa industria, recientemente asumió el compromiso de reducir la cantidad de plásticos empleados como eliminando el consumo de plásticos de un solo uso (OMT, 2021), una tarea compleja si se considera que, de 460 millones de toneladas de plásticos generados en 2019, sólo el 9% fue reciclado, mientras que un 22% acabó en tiraderos, incinerado a cielo abierto o se filtró al ambiente (OCDE, 2022). Agregando a los datos presentados, las declaraciones de la ONU (2021a) sobre el reciclaje son contundentes al calificar de ilusión que por sí solo este solucionará el problema, más el riesgo químico que presentan los plásticos biodegradables comercializados como alternativa eco-amigable.

México no es la excepción a la regla, y sobre los residuos sólidos que produce el turismo, Gómez (2017) encontró que en promedio un turista genera 1.6 kg de residuos sólidos al día, cifra que duplica lo generado por mexicano diariamente; para el consumo de agua, se observan cifras alarmantes, que continuando con la comparación, guarda una diferencia que va de 2.3 hasta 16.6 veces más de los 150 litros diarios promedio, mientras que la descarga de aguas residuales es 4 veces mayor a la referencia mexicana.

Luego de conocer la información presentada, es posible decir que la crítica de Blázquez (2012) es bastante precisa, puesto que el turismo realmente se comporta como un depredador, pero su actuar no se limita sólo a las actividades que se mencionan, pues desde un punto de vista amplificado, es imposible aislar sus implicaciones sólo del punto A al B.

Relación entre la industria textil, el bordado y el medio natural

El turismo se compone de una serie de bienes y servicios que se agrupan para cubrir las necesidades de los viajeros, pero la canasta del turista puede estar compuesta de un sinnúmero de ellos que las estimaciones oficiales no consideran de origen visitante. De modo que otras mercancías ligadas al turismo y que no le son exclusivas, como el caso del transporte, también tienen repercusiones en el medio natural, como la demanda del vestido, impulsada por el alto nivel de consumo como parte de la industria textil.

En España, la Asociación Nacional de Moda Retail (2018) estima que los turistas extranjeros consumen el 8% del total de las compras de ropa totales al interior de su país con Barcelona como el lugar favorito; esto sucede en una industria que se espera supere los mil 700 millones de dólares en ingresos a nivel mundial al cierre de 2023 (Smith, 2023). La razón detrás de estas cifras multimillonarias se encuentra en el consumo creciente de ropa estimado 400% mayor que hace veinte años (Jia et al. 2020); otros cálculos sostienen que el volumen casi se duplica con 109 millones de toneladas producidas respecto al periodo 2000 – 2020 (Agencia Europea de Medio Ambiente, recuperado de Parlamento Europeo, 2020). Pero el problema de la producción no viene solo.

En el estudio *Poison gifts* realizado por Greenpeace (2022), se enuncia que en el mundo cada segundo un camión de ropa usada termina en ríos, vertederos o es incinerada como resultado del inadecuado manejo y el auge de la fast fashion que reduce su tiempo de uso para adquirir más pronto nuevas prendas a bajos precios. Con estas cifras, la moda

ostenta el segundo lugar como la industria más contaminante del planeta, además de ser responsable por el desperdicio del 20% del agua a nivel global y emitir más carbono que todos los vuelos y envíos marítimos mundiales, incidiendo de manera directa en el cambio climático y el calentamiento global (ONU. 2019) que se suma al gris panorama donde menos de la mitad de la ropa se reutiliza o recicla, destinando únicamente el 1% para la producción de nuevas prendas (Parlamento Europeo, 2020).

Si bien la industria textil al igual que la turística involucran una serie de actividades en la cadena productiva que comparten responsabilidad en externalidades ambientales, resulta que su combinación con otros sectores crea y fortalece mercados, configurando economías y redefiniendo las relaciones sociales del territorio por medio de las manufacturas, extracción, cultivo y procesamiento de fibras naturales, producción de fibras sintéticas, distribución, venta, etc., de modo que localidades y territorios completos han edificado su oferta turística a partir de la industria del vestido como principal atractivo.

Sobre el acercamiento de ambos sectores, se puede notar en las cuentas nacionales que el mercado del vestido no forma parte del PIB turístico⁹, aunque estos productos que forman parte de la identidad cultural de los pueblos sean ofertados como prendas de vestir; entonces, los artículos de esta naturaleza se consideran parte de las artesanías contabilizados en el PIB cultural¹⁰, mismas que al cierre de 2021 aportaron 153 mil 437 millones de pesos, igual al 20.8% de la cuenta del sector cultural mexicano (Inegi, 2023).

Trabajos de investigación como el realizado por Posso (2015) proponen que es deseable generar valor a partir del patrimonio textil impulsado por el robustecimiento de la oferta y el aprovechamiento de los recursos culturales y naturales como elemento de atracción turística en Imbabura, Ecuador. También, bajo una visión economicista, Ramírez y Angón (2018) creen que los artesanos dedicados al bordado como en Oaxaca y Wayuu en Colombia carecen de conocimientos de mercado para posicionarlos, en una oportunidad donde los intermediarios asumen ese papel, aunque su propuesta refleja un enfoque donde el rol del artesano es incomprendido en la cadena productiva capitalista.

Turok (2009) contextualiza este comportamiento, puesto que, antiguamente, los artesanos poseían conocimientos ancestrales que les permitían desarrollar técnicas complejas empleando herramientas simples e interactuando con el entorno natural, labor que siempre mantuvo un equilibrio con su medio indisoluble a los planos social, religioso y productivo. En este sentido, Cornejo et al. (2009) afirman que la relación artesanal-ambiental forman un binomio histórico, ya que además de incorporar en sus diseños la expresión de la naturaleza, es un ejercicio continuo de reinterpretación que otorga sentido a la cosmovisión de su cultura hacia el universo a través de sus manos e intuición.

De este modo, resulta que la profundidad intrínseca de un sistema complejo de relaciones con la historia, la vida y la existencia se entreteje con elementos bioculturales y cosmológicos que no pueden ser asimilados en los términos del mercado, la única fuerza

⁹ Conformado por transporte de pasajeros, restaurantes, bares y centros nocturnos, alojamiento, agencias de viajes y otros servicios de reserva, bienes y artesanías, comercio, servicios culturales, servicios deportivos y recreativos, y otros. (Inegi, s/f).

¹⁰ Áreas generales: artes visuales y plásticas, artes escénicas y espectáculos, música y conciertos, libros impresiones y prensa, medios audiovisuales, artesanías, diseño y servicios recreativos patrimonio material natural, formación de difusión cultural, producción cultural de los hogares. (Inegi, s/f).

universalmente válida para la economía en curso. En consideración, Colombres, citado en Rodrigues y da Costa (2012) sostiene que aquello que dota como únicas y diferentes las expresiones artesanales de un territorio se determina principalmente por la narrativa que le rodea, respaldada por el uso de materiales locales disponibles en esa región.

Es precisamente por la valía de los insumos provenientes del área donde se producen las artesanías que la escasez cobra especial relevancia como límite natural al volumen de artesanías atrapado en un sistema de producción en masa para abastecer un turismo igualmente de masas, impulsado, de acuerdo con Turok (2009), a los programas de desarrollo económico que buscaron atender el grave problema de la pobreza en el medio rural, pero que no contempló su repercusión en el medio ambiente. La lectura de la realidad coincide con la que viven los habitantes de la isla de Taquile, Perú, donde la venta de productos textiles orientado al turismo ha impulsado la economía local simultáneamente al constante ascenso de la tradición tejedora, pero la misma dinámica, inercialmente, ha provocado la insuficiencia de los recursos locales e incrementado la demanda en el consumo externo para hacer frente al agotamiento (Unesco, s/f.).

En Yucatán, la elaboración de artesanías incluye los bordados propios de la cultura maya y mestiza, sean hechos a mano o máquina en la confección de guayaberas, hipiles, blusas y vestidos, así como en accesorios para la vestimenta, que requieren del uso de telas junto a otros insumos entre los que se encuentran hilos, agujas y tintes que las familias y talleres emplean, aunque cabe resaltar que la comisaría no fabrica los materiales necesarios para llevar a cabo la producción del bordado, edificando su oferta turística a partir de la industria del vestido como principal atractivo. En su mayoría, estará destinado a la atención de turistas estereotipados y consumidores en búsqueda de un conjunto de elementos con características únicas y exóticas que contrasten con su cultura (Bayona, 2013) ignorando lo que verdaderamente la vuelve una artesanía como Turok (2009), Cornejo et al. (2009) y Colombres (citado en Rodrigues y da Costa, 2012) exponen.

Así pues, es posible determinar que el significado de las artesanías ha perdido parte importante de su sentido original, transformándose gradualmente de representar un equilibrio complejo del sentido de la existencia expresado a través de la composición, significado y razón para el artesano y su obra, a ser una mercancía que satisface los deseos curiosos del turista para su expectación. Este enlace ha llevado a una demanda que sobrepasa la capacidad de abastecimiento comprometiendo el equilibrio ecológico donde el bordado comienza a ser problemático por el avance de ambas actividades.

Residuos sólidos y contaminación en Kimbilá

Desde siglos atrás, los pobladores de Kimbilá son conscientes de la fuerte relación ancestral que guardan con su medio natural y la vida; sin embargo, las circunstancias actuales distan de aquella unión, comprometiendo la geografía alguna vez rural con las acciones de quienes habitan la comisaría, pues lo que fue una zona agrícola dominada por el cultivo del henequén, ahora es el paso de turistas que empujan la transformación de su territorio y uniéndose a dos actividades que producen altísimos niveles de contaminación: la industria textil y el turismo.

Empero, la cantidad de residuos resultantes durante la elaboración de bordados y de su población ya ha comenzado a manifestar inconvenientes no sólo en el volumen, sino en su

inadecuada recolección, manejo y disposición final. Recordando que la localidad no fabrica los insumos requeridos para la producción del bordado, los desechos relacionados resultan de productos intermedios en un reto que no es exclusivo de Kimbilá ni el bordado, puesto que la generación de residuos se ha convertido en un reto para el estado. Semarnat (s/f) indica que, en Yucatán, desde 1998 hasta 2012, el volumen de residuos sólidos urbanos dispuestos ha crecido de 431 mil toneladas a 620 mil toneladas, de los cuales se mantiene una tendencia al alza entre sitios controlados y no controlados en una proporción 3 a 1.

Analizando la información histórica, para 2009 se generaban mil 578 toneladas en promedio al día (Seduma, 2009), equivalente a 575 mil 970 al finalizar el año, y para 2023 la cifra se actualizó a 2 mil 475 toneladas diarias (SDS, s/f). Mientras tanto, la información disponible sobre la cantidad de residuos recolectados en Izamal comienza en 2010 al entrar en operaciones el relleno sanitario de dicha localidad (Yucatán Ahora, 2010), observando en la tendencia incrementos sostenidos hasta su reducción en 2016 y 2018 (tabla 1) al verse comprometida su capacidad por incumplir los protocolos ambientales y no efectuar correctamente la clasificación de residuos (La Verdad, 2018) que dificultaron la medición.

Es así como los años siguen su curso y Kimbilá no posee cifras sobre este fenómeno al no contar con un centro de manejo y disposición final de residuos. Por ello, para medir la cantidad de residuos generados en domicilios de la comisaría, estudiantes en Ingeniería Ambiental del Instituto Tecnológico de Mérida realizaron un trabajo de campo en Kimbilá durante la primavera de 2023. Para la investigación, participaron 47 hogares en los que se solicitó a sus residentes recolectar al interior de una bolsa los residuos que generen durante el transcurso del día, recuperando los desechos y repitiendo este procedimiento una semana.

Tabla 1. Promedio de residuos sólidos urbanos recolectados en Izamal (2010–2020)

Año	Diario (ton)	Anual estimado (ton)
2010	8	2,920
2012	10	3,650
2014	24	8,760
2016	18	6,570
2018	4	1,460
2020	17	6,205

Fuente: Elaboración propia con datos de Semarnat (s/f) con información de Inegi. La estimación anual consideró los residuos generados diariamente por los 365 días del año.

Durante el ejercicio, fue posible observar que en 25 hogares se desecharon residuos propios de la actividad del bordado, tales como hilos, tubos de plástico, retazos de telas, agujas, así como cartones y películas plásticas de sus empaques, además de envases que alojaron aceite para las máquinas de coser. Al finalizar, se obtuvo que diariamente cada persona genera 680 g de residuos aproximadamente; con este dato, es posible estimar que, manteniendo constante el comportamiento de consumo en los hogares, todos los días se generan 2.8 toneladas de basura¹¹ en Kimbilá y al finalizar el 2023 será un acumulado igual a mil 25 toneladas, y sin considerar los residuos provenientes de los talleres.

¹¹ Se tomó como referencia el número de habitantes reportado expuesto al inicio del trabajo multiplicado por la cantidad de residuos producidos que se obtuvo en la investigación.

Con estos antecedentes, la situación de Kimbilá es apremiante si se agrega que la mayoría de los hogares incineran sus desechos, que la localidad cuenta con un tiradero a cielo abierto como destino final para sus residuos, que las personas desechan en calles aledañas al tiradero objetos grandes y bolsas cuyo contenido es dispersado por la acción del viento a escasos 400 metros de la localización de un cenote.

Por su parte, Ortiz, et al. (2013) menciona que la situación relativa a la generación y manejo de residuos en Yucatán es de suma relevancia en la prospección del estado por la contaminación del agua subterránea, aunado a que el 47.8% de las viviendas queman o entierran sus residuos. Dado que el municipio de Izamal cuenta con 7 cenotes (Sosa y Chablé, 2013), la situación se torna aún preocupante porque estos cuerpos hídricos tejen un complejo sistema de interconexiones en el subsuelo yucateco, que, sumado al suelo kárstico de la región, hacen que la filtración de lixiviados al manto freático ocurra de manera casi inmediata. Sobre estas cuestiones, el Dr. Salvador Castell declaró en el Foro del Agua y Cambio Climático 2022 que el 90% del agua yucateca está contaminada, y destacando entre uno de los agentes contaminantes los tiraderos a cielo abierto (Hau, 2022).

Presentados los argumentos, queda claro que Kimbilá es un caso con las circunstancias suficientes para concentrar un alto riesgo de intoxicación y enfermedades en su población; nada más cerca de la realidad. Durante las salidas a campo emprendidas por el autor de este trabajo, los pobladores manifestaron tener problemas con la calidad del agua, comentando sobre enfermedades estomacales y de casos de tos e irritación en las vías respiratorias, principalmente en niños, agregándose recientemente una eventual apariencia turbia del agua y nubes de polvo como producto de los trabajos realizados por la maquinaria pesada que construye los rieles y la estación Izamal del Tren Maya que pasará en los límites entre Citalcum y Kimbilá, conectando a las tres localidades más pobladas de municipio.

En medio de los serios problemas de insuficiencia en la infraestructura urbana para el manejo de residuos, daños a la salud, a los suelos, al manto freático, y la aún pendiente desigualdad y pobreza, urge la acción de los tres órdenes de gobierno en una responsabilidad compartida para combatir estos potenciales riesgos para la región, aún más si se considera su cercanía con el Anillo de Cenotes declarado sitio de interés Ramsar.

Propuestas para el desarrollo comunitario y sustentable

La necesidad de conservar y restaurar el ecosistema puede interpretarse desde múltiples perspectivas. Por ello, la Junta de Pobladores de Kimbilá, consiente de sus desafíos, busca generar alternativas al crecimiento y urbanización en marcha que les permitan conservar y restaurar su medio e identidad, reestableciendo el equilibrio y definiendo nuevas reglas del juego, porque si de algo están seguros, es que no pueden continuar con ese ritmo que los está llevando al borde del colapso.

Gutiérrez y González (2010) expresan con claridad cómo desde mediados del siglo XX el mundo comenzó a padecer los males de la acelerada industrialización adoptando un modelo de desarrollo predominante vinculado estrechamente a un estilo de vida que asocia el progreso con el aumento del consumo y el bienestar material, bajo la falsa premisa de que dicho crecimiento puede ser infinito. De aquí deriva la necesidad de establecer límites antes de pensar en el bienestar material, anteponiendo el bien comunitario en otras dimensiones

como la salud, el tejido social, el ecosistema, la biosfera, así como sus modos de vida originarios que les permitan gestionar su territorio.

“Así entonces, la diversidad natural y cultural debe ser vista como una oportunidad privilegiada que propicia tanto el desarrollo sustentable, ya que constituye un reto para el buen manejo y la conservación de los recursos naturales del país, como el desarrollo de políticas adecuadas que consideren la potencialidad de cada ecosistema, tipo de población y de artesano” (Neyra, 2009: 24).

Frente a este escenario, generar alternativas que ofrezcan nuevas formas de atacar la problemática en vez de sólo limitarse a corregir los vicios del sistema vigente representa otra opción que requiere ser rediseñada con la participación democrática de todos, haciendo uso responsable de sus recursos y de los conocimientos colectivos en una nueva relación con el medio natural, pues como señala Jackson (2009), la prosperidad implica la eliminación de la pobreza y la injusticia, donde la seguridad y la paz requieren ser materializadas en mecanismos sólidos y confiables que permitan reestablecer sus conexiones.

Analizando el comportamiento del turismo en Kimbilá, una ventaja temporal que posee es que el tipo de turismo que recibe hoy día no resulta masivo. De hecho, las quejas más comunes entre los pobladores residen en el deseo que tener el volumen de turistas de su vecino Izamal, de modo que una oportuna intervención es crucial para actuar antes que sea demasiado tarde. Sin embargo, muchas personas desconocen sobre la expansión de movimientos sociales, promovidos por poblaciones locales, que expresan su abierto rechazo al turismo como víctimas de la turistificación en destinos internacionalmente reconocidos, siendo los casos más representativos Barcelona en España, Venecia, Roma y Cinque Terre en Italia, Amsterdam en Holanda, Santorini en Grecia, Palaos, Islas Koh Khai en Tailandia, Bután, y Angkor Wat en Camboya, de acuerdo con El Universal (2017).

En este sentido, la sustentabilidad puede fungir como eje calibrador entre las formas de interacción internas y externas para garantizar el equilibrio. No se omite la complejidad de iniciar un proceso de esta naturaleza, pero se reconoce que tampoco es posible continuar con prácticas que en numerosas ocasiones demostraron su ineficacia generando crisis y riesgos absurdos. Por ello, Jackson (2009) propone construir una visión creíble de la prosperidad que considere los límites ecológicos y la equidad en la distribución de recursos.

Aquí es donde el turismo sustentable se presenta como el enfoque que busca reducir los efectos negativos de la actividad y generar un impacto positivo en los aspectos económicos, sociales y ambientales de los lugares visitados (Giraldo y Sánchez, 2017) diferenciándolo del turismo tradicional y sus numerosos productos derivados que pretenden esconder su auténtico origen devastador. Pero ¿cómo hacerlo posible?

Para responder a la interrogante, previamente se abordó un breve debate sobre si el turismo tiene implicaciones negativas o positivas fuera de lo económico, en el territorio y si esta actividad puede contribuir a la restauración y conservación de los ecosistemas. A su vez, fueron expuestas algunas cifras sobre el consumo de agua y desechos generados diariamente por el turista en promedio y la realidad no podría ser más preocupante, haciendo inevitable una auténtica preocupación de continuar dichos patrones en el corto y largo plazo. Pero si se

adopta una postura radical que se proponga acabar con esos males, aparentemente, de raíz, una segunda interrogante a manera de respuesta sería: ¿es posible acabar con el turismo?

Evidentemente, la respuesta es no. Luego, ¿el turismo puede acabar con los territorios y el ecosistema? Tampoco; sólo se transforman evolucionando o degradándose, como ocurre todo el tiempo en procesos que la historia misma del universo constata en la configuración del cosmos, en las formas de vida en el planeta, la organización social y los procesos económico-productivos. Entonces, una respuesta más prudente para ambas cuestiones es: no, pero sí podría/podríamos cambiar la forma cómo le conocemos, al igual que el modo de incidir en ellos.

El turismo alternativo

Algunos autores entre los que se encuentran Blázquez (2013), Chávez et al. (2019) y Gordon (2002), ubican la creación del concepto turismo de masas a mediados del siglo XX para caracterizar los perjuicios que la actividad turística ocasiona, pero este último autor resalta que tal idea es en realidad atemporal como para ser encasillado en la explicación de este fenómeno en épocas recientes, pues para él, el turismo surge como una manera tangible de saciar nuestra curiosidad innata, reflejo de nuestro aprecio por la belleza y lo estético que nos lleva a viajar en busca de lugares atractivos y cautivadores, convirtiendo esta actividad en una expresión práctica de cómo la cultura se manifiesta en la vida diaria en una relación histórica de influencia recíproca que ha llevado a su evolución conjunta.

Sin embargo, pese a lo propositivo que supone ser, este modelo ha dado lugar a importantes críticas sobre sus impactos negativos, construyendo una nueva noción de la actividad hacia un turismo alternativo de menor escala y en armonía con la naturaleza (Chávez, et al., 2019) basado en principios de sustentabilidad, que permita el desarrollo de las localidades y sea viable en el largo plazo cuidando del patrimonio tangible e intangible de las comunidades en donde se desenvuelve (Narvaez, 2014).

Para ello, es importante resaltar el rol que cumple el turismo alternativo, especialmente el turismo rural para fomentar del desarrollo integral de las comunidades junto con otras actividades económicas, contribuyendo a impulsar el crecimiento de éstas al aprovechar y preservar sus recursos naturales, culturales y sociales (Dávila, Osorio y González, 2020), que considerando la heterogeneidad del territorio en Kimbilá, pueden incorporar sus ideas en sustitución gradual del modelo turístico tradicional por el alternativo, que se caracteriza por ser de bajo impacto ambiental, de lógica económica endógena dado que las decisiones se toman de manera comunitaria, y de plataforma rural orientada a la aventura, artesanía, entre otros, de manera no masiva (Jouault et al, 2015).

Pero particularmente, un aspecto que caracteriza a Kimbilá es su resiliencia, ya que han enfrentado desafíos de desposesión desde la Colonia, por lo que el turismo y la industrialización del bordado no son una excepción, llevándolos a mantener una lucha constante para preservar su identidad y adaptarse a los cambios impulsados desde el Estado (Junta de Pobladores de Kimbilá, 2022).

Con todo lo anterior, se propone llevar a la práctica los principios del turismo alternativo apoyados en la Economía Circular como fuerza para alcanzar el equilibrio entre

sustentabilidad y desarrollo comunitario, cuidando en todo momento los recursos sociales y naturales que les identifican, renovando las relaciones socioambientales y gestionando de una mejor manera sus residuos en favor de un ecosistema sano y duradero.

Economía Circular

La Economía Circular (EC) representa una posibilidad para revolucionar el sistema global de producción y consumo como una alternativa para reducir los efectos socioambientales ocasionados por los diferentes sectores económicos, pues en lugar de seguir un modelo lineal de usar y desechar, busca maximizar el valor de los recursos y reducir al mínimo los residuos y la degradación del medio ambiente (Rodríguez et al., 2020) bajo un enfoque integral para abordar más desafíos como la pérdida de biodiversidad, el aumento de residuos y la contaminación por medio de soluciones sistémicas que atacan las causas fundamentales de estos problemas al tiempo que crea oportunidades (ONU, 2021b).

Por su parte, en México se ha promulgado la Ley General de Economía Circular a fines de 2021, estableciendo que tanto individuos como empresas deberán cumplir con un plan de EC, de manejo de residuos y de responsabilidad compartida, entre otros elementos, además de tener entre sus objetivos el reciclar, reutilizar y transformar los residuos en asociaciones industriales, pues tiene una visión de economía sustentable, justa y preservadora de los recursos naturales para aprovechar los desechos de una industria como materia prima de otra, considerando las normas sociales y ambientales (INECC, 2021).

A nivel estatal, Yucatán cuenta con una iniciativa similar que aún no ha sido aprobada, pero en su Agenda 2040 contiene un eje rector enfocado al cuidado del planeta de manera responsable, orientada al desarrollo, aprovechamiento sustentable y equilibrio ecológico de los recursos disponibles (Gobierno del Estado de Yucatán, 2021), sumándose a la estrategia estatal 'Cero Residuos' que busca reducir sus impactos negativos aprovechándolos mediante infraestructura, equipos y educación ambiental (Gobierno del Estado de Yucatán, s/f.b).

En casos prácticos y de investigación, EC, sector textil, bordado artesanal y turismo son temas estudiados por separado. Gómez (2021) realizó una investigación sobre la competitividad del sector textil en Colombia basado en la EC, donde comenta que esta puede contribuir a aumentar la competitividad de la industria textil utilizando un modelo Canvas; también, Sarmiento et al. (2022) investigaron que la ventaja competitiva está en función de optimizar los recursos a través de la EC contribuyendo también al medio ambiente.

Habiendo poca información que una estos casos, se constituye una oportunidad de estudio que incorpore una visión de sustentabilidad en la renovada arquitectura socioambiental de Kimbilá en un proceso que pudiera considerar la ampliación de su catálogo de productos y artesanías a partir de crear otros que reflejen la transición de un modelo agotador de recursos naturales y generador de altos volúmenes de desechos hacia un sistema de conservación y mejor aprovechamiento. Además, la calidad del turismo y la preservación del territorio están vinculadas, por lo que conservar el entorno es esencial para su competitividad como el gestionar los efectos negativos de forma sostenible, la preservación responsable y el equilibrio para la prosperidad a largo plazo (Matos y Pérez, 2018).

Finalmente, se sugiere que, de manera no limitativa al mercado turístico, la comunidad reutilice y transforme aquellos residuos que por su composición y seguridad puedan ser útiles en la sustitución de insumos y materiales, todo esto aunado a una profunda cultura del reciclaje y de menor consumo, cuyo principal incentivo radique en construir juntos una comunidad sana, resiliente, sustentable, con identidad propia y con mejor futuro.

Conclusiones

La comunidad de Kimbilá experimenta procesos de cambio a gran velocidad impulsados por el turismo y la industria textil, en medio de los desafíos socioeconómicos y ambientales que conlleva el desenvolvimiento de ambos sectores. Pese a que el municipio ha desarrollado su modelo turístico basado en el patrimonio cultural y arquitectónico, la persistente pobreza y el lento avance en materia social muestran la complejidad del desarrollo local, pues el turismo, mientras proporciona beneficios económicos, también contribuye a la degradación ambiental como ocurre en otros sitios donde se padecen los mismos problemas.

Mientras tanto, la industria textil ligada al turismo por el bordado presenta un delicado equilibrio en un contexto donde el aumento de la producción del bordado genera una cantidad importante de residuos en los hogares derivados del proceso de confección, sumándose a los desafíos ecológicos existentes. Sin embargo, estos retos no vienen solos, ya que la contaminación de su territorio pone en peligro tanto su entorno natural como la salud de sus habitantes; la transformación del turismo y la industria del bordado textil ha exacerbado la inadecuada e ineficiente recolección y disposición final de residuos en Kimbilá provocando daños a la calidad del suelo, el agua, el aire y al ecosistema en su conjunto.

A partir de lo anterior, se propone la adopción de principios de Economía Circular como una alternativa prometedora para abordar estos problemas, dado que busca reducir la generación de residuos y maximizar el valor de los recursos, promoviendo prácticas sustentables de producción y consumo. Esta perspectiva ofrece oportunidades para redefinir el turismo y la industria textil fomentando un enfoque más responsable y consciente.

Por ello, para hacer frente a los amplios desafíos presentes en su territorio, la implementación de prácticas propias del turismo alternativo integrados a la Economía Circular podría ayudar a combatir los impactos del turismo y la confección del bordado, lo cual implica un cambio en la visión y prácticas de la comunidad, así como la colaboración entre los gobiernos y las partes interesadas para establecer políticas y regulaciones.

En última instancia, la comunidad de Kimbilá tiene la oportunidad de preservar su identidad y entorno en la búsqueda de su desarrollo integral y sustentable. La resiliencia histórica de la comunidad y su disposición para enfrentar los desafíos actuales pueden allanar el camino para un futuro más equilibrado, donde naturaleza, cultura y economía se entrelacen en armonía con mejores formas de organización democráticas y justas.

Referencias

- Aldana, E., Sánchez, A., Vargas, E. y Guadarrama, E.** (2023). Incorporación de la Economía Circular al concepto de sustentabilidad y sus implicaciones en la industria turística en México. *Rosa dos Ventos – Turismo e Hospitalidade*, 15(2): 376-390, [en línea], disponible en DOI: 10.18226/21789061.v15i2p376 [consulta: 26-07-2023].
- Asociación Nacional de Moda Retail.** (2018). “Turismo de compras, un nicho a potenciar”, disponible en: <https://www.acotex.org/2018/10/15/el-turismo-de-compra-un-nicho-a-potenciar/> [consulta: 20-07-2023].
- Baños, O.** (1993). Reconfiguración rural-urbana en la Zona henequenera de Yucatán, *Estudios Sociológicos*, 11(23): 419-443, [en línea], disponible en: <http://www.jstor.org/stable/40420219> [consulta: 20-07-2023].
- Bayona, E.** (2013). Textiles para turistas: tejedoras comerciantes en los Altos de Chiapas, *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 11(2): 371-386, [en línea], disponible en: <https://ojsull.webs.ull.es/index.php/Revista/article/view/169/1072> [consulta: 26-07-2023].
- Blázquez, M.** (2013). “Els motius del turisme de masses”, *Asabelrars*, 16 de octubre de 2013, disponible en: https://www.arabalears.cat/opinio/motius-del-turisme-masses_1_2932276.html [consulta: 20-07-2023].
- Blázquez Sánchez, Jesús.** (2012). Impactos, riesgos y limitaciones de los modelos turísticos convencionales: nivel macro-socioeconómico, nivel micro-socioeconómico, medioambiental y sociocultural. En *Turismo responsable, sostenible y desarrollo local comunitario*, coords. Rivera y Rodríguez: 43-64. España: Cátedra Intercultural – Universidad de Córdoba.
- Castillo, G.,** (2020), El territorio como apropiación sociopolítica del espacio. Entre la desterritorialización y la multiterritorialidad, *Investigaciones Geográficas*, (103), [en línea], disponible en DOI: 10.14350/rig.60127 [consulta: 25-07-2023].
- Chávez, R., Andrade, E. y Ramos, T.** (2019). Conceptos, enfoques y propuestas sobre el turismo alternativo en bases de datos multidisciplinares. *Dimensiones Turísticas*, 3(5):10-24: 10-24, [en línea], disponible en DOI: 10.47557/FFOP1217 [consulta: 15-07-2023].
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval),** (2020), “Sistema de Información Geográfica de Pobreza, 2020”, [en línea], disponible en: <https://coneval.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=6699dd1087e94d65ab1d922e58764015> [consulta: 23-07-2023].
- Consejo Nacional de Población (Conapo).** (2021), “Índices de marginación por municipio”, [en línea], disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372> [consulta: 23-07-2023].
- Cornejo Rodríguez, Francisco; Cruz Murueta, Mariana; López Binnquist, Citlalli; y Neyra González, Lucila.** (2009). Introducción. En *Artesanías y medio ambiente*, eds. Cruz, López y Neyra: 11-13. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

- Data México**, (s/f), “Izamal. Municipio de Yucatán”, disponible en: <https://datamexico.org/es/profile/geo/izamal> [consulta: 14-07-2023].
- Dávila, M., Osorio, R. y González, I.** (2020). Estrategias locales desde el turismo rural en la producción de artesanías textiles mazahuas, San Felipe Santiago, Villa de Allende, *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, (4), [en línea], disponible en: <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/04/artesantias-mazahuas.html> [consulta: 30-07-2023]
- Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Denue)**. (2023), “Sistemas de Consulta”, [en línea], disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx> [consulta: 23-07-2023].
- El Universal**. (2017). “9 destinos donde los turistas ya no son bienvenidos”, 26 de mayo de 2017, disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/destinos/2017/05/27/9-destinos-donde-los-turistas-ya-no-son-bienvenidos/> [consulta: 22-07-2023].
- Giraldo, J. y Sánchez, M.** (2017). Turismo sostenible y residuos sólidos: una primera aproximación al estado del arte, *Revista Crecer Empresarial: Journal of Management and Development*, (1): 13-23, [en línea], disponible en: <https://journalusco.edu.co/index.php/cempresarial/article/view/1568/2681> [consulta: 18-07-2023].
- Gobierno del Estado de Yucatán**. (2021). “Yucatán que cuida al planeta de manera responsable”, disponible en: <https://agenda2040.yucatan.gob.mx/ejes/eje.php?id=4> [consulta: 26-07-2023].
- Gobierno del Estado de Yucatán**. (s/f.b). “Yucatán Cero Residuos”, disponible en: <https://agenda2040.yucatan.gob.mx/ejes/eje.php?id=4> [consulta: 29-07-2023].
- Gómez, P.** (2017). “Turismo en México se enfrenta a los retos de la sostenibilidad”, *Boletín UNAM-DGCS*, 14 de mayo de 2017, [en línea], disponible en: https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_333.html [consulta: 28-07-2023].
- Gómez Ruiz, M. C.** (2021). Economía circular: una contribución a la competitividad dentro de la industria textil colombiana. [Trabajo de grado], Fundación Universidad de América, [en línea], disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.11839/8333> [consulta: 26-07-2023].
- Gordon, B.** (2002). El turismo de masas: un concepto problemático en la historia del siglo XX, *Historia Contemporánea*, (25): 125-156, [en línea], disponible en: <https://ojs.ehu.eus/index.php/HC/article/view/5928/5608> [consulta: 23-07-2023].
- Gutiérrez Garza, E., y González Gaudiano, E.** (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León – Siglo XXI Editores.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)**. (2022), “Sistema Institucional de Estadística de Visitantes”, [en línea], disponible en: <https://www.estadisticas.inah.gob.mx/> [consulta: 23-07-2023].

- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).** (2021). *Análisis y revisión técnica del marco legal existente para la instrumentación de una política en materia de economía circular para México*. México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi),** (2021a), “Panorama sociodemográfico de Yucatán. Censo de Población y Vivienda 2020”, [en línea], disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825198046> [consulta: 20-07-2023].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía,** (2023). “Estadísticas a propósito del día del artesano”, 16 de marzo de 2023, [en línea], disponible en: https://inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2023/EAP_ART23.pdf [consulta: 18-07-2023].
- Jackson, Tim.** (2009). *Prosperidad sin crecimiento*. España: Icaria editorial.
- Jouault, S., García, A. y Rivera, T.** (2015). Un modelo regional de turismo alternativo y economía social en la Península de Yucatán, México, *Otra Economía*, 9(12): 164-176, [en línea], disponible en: <https://www.revistaotraeconomia.org/index.php/otraeconomia/article/view/otra.2015.917.05> [consulta: 14-07-2023].
- Junta de Pobladores de Kimbilá.** (2022). Protocolo Autonómico de Consulta Previa: Kimbilá municipio de Izamal, Yucatán. Reblas de consulta y megaproyectos en nuestro territorio. México: International Work Group For Indigenous Affairs.
- La Verdad.** (2018). “Rellenos sanitarios, bombas peligrosas de tiempo en Yucatán”, 21 de abril de 2018, disponible en: <https://laverdadnoticias.com/yucatan/Rellenos-sanitarios-bombas-peligrosas-de-tiempo-en-Yucatan-20180420-0115.html> [consulta: 25-07-2023].
- Matos, L. y Pérez, S.** (2018). Revisión sobre capacidad de carga turística y la prevención de problemas ambientales en destinos emergentes, *Turismo y Sociedad*, 24: 77-100, [en línea], disponible en DOI: 10.18601/01207555.n24.04 [consulta: 17-07-2023].
- Narváez, E. L.** (2014). El turismo alternativo: una opción para el desarrollo local.: *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (6): 9-18, [en línea], disponible *Rev. IISE* en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5537859> [consulta: 22-07-2023].
- Neyra González, Lucila.** (2009). Diversidad biológica y cultural del país. En *Artesanías y medio ambiente*, eds. Cruz, López y Neyra: 19-25. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Novedades Yucatán.** (2021), “Estos sitios fueron declarados Patrimonio Cultural de Yucatán”, disponible en: <https://sipse.com/novedades-yucatan/patrimonio-cultural-de-yucatan-convento-de-izamal-teatro-maya-valladolid-coso-taurino-de-tizimin-congreso-yucatan-397083.html> [consulta: 15-07-2023].

- Organización de las Naciones Unidas (ONU).** (2019). “El costo ambiental de estar a la moda”, *Noticias ONU*, 12 de abril de 2019, disponible en: <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161> [consulta: 26-07-2023].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU).** (2021a). “Informe de la ONU sobre contaminación por plásticos advierte sobre falsas soluciones y confirma la necesidad de una acción mundial urgente”, 21 de octubre de 2021, disponible en: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/informe-de-la-onu-sobre-contaminacion-por-plasticos> [consulta: 21-07-2023].
- Organización de las Naciones Unidas (ONU).** (2021b). “La economía circular: un modelo económico que lleva al crecimiento y al empleo sin comprometer el medio ambiente”, *Noticias ONU*, 26 de marzo de 2021, disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490082> [consulta: 18-07-2023].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco).** (s/f). “El arte textil de Taquile”, disponible en: <https://ich.unesco.org/es/RL/el-arte-textil-de-taquile-00166> [consulta: 19-07-2023].
- Organización Mundial del Turismo (OMT).** (2021). “El turismo actúa frente a los residuos plásticos y la contaminación”, 12 de julio de 2021, disponible en: <https://www.unwto.org/es/news/el-turismo-actua-frente-a-los-residuos-plasticos-y-la-contaminacion> [consulta: 16-07-2023].
- Organización Mundial del Turismo (OMT) y Foro Internacional de Transporte.** (2020). *Las emisiones de CO2 del sector turístico correspondientes al transporte – Modelización de resultados*. Madrid: Autoedición.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).** (2022). “Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options”, [en línea], disponible en DOI: 10.1787/de747aef-en [consulta: 28-07-2023].
- Ortiz Pech, Rafael; González Souza, Roberto; Aguilar Cordero, William; Remond Noa, Ricardo y Salinas Chávez, Eduardo.** (2013). Construcción del escenario probable. En *Ordenamiento Territorial de Estado de Yucatán: Visión 2030*, eds. García y Sosa: 199-215. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Parlamento Europeo.** (2020). “El impacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente”, *Noticias. Parlamento Europeo*, 29 de diciembre 2020, disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente> [consulta: 28-07-2023].
- Pérez, T.** (2018). “Kimbilá, pueblo que encontró su identidad en el bordado textil”, *El Diario de Yucatán*, 19 de mayo de 2019, disponible en: <https://www.yucatan.com.mx/yucatan/2018/5/19/kimbila-pueblo-que-encontro-su-identidad-en-el-bordado-textil-50660.html> [consulta: 19-07-2023].
- Posso, M.** (2015). *Regeneración y puesta en valor turístico del patrimonio industrial, Fábrica Textil de Imbabura, del cantón Antonio Ante (Ecuador)*. [Tesis doctoral], Universidad

- de las Palmas Gran Canaria, [en línea], disponible en: <http://hdl.handle.net/10553/22468> [consulta: 26-07-2023].
- Ramírez, M. y Angón, A.** (2018). Comercialización internacional de bordados del Istmo de Tehuantepec, *Commercium Plus*, (2): 1-24, [en línea], disponible en: <http://148.213.1.95/index.php/commerciumplus/article/view/159> [consulta: 29-07-2023].
- Robaina, M., Madaleno, M.** (2019). Resources: Eco-efficiency, Sustainability and Innovation in Tourism. *The Future of Tourism*. En Fayos-Solà y Cooper (eds). Springer, Cham.
- Rodrigues, M., Fede, V. y Fratucci, A.** (2015). Impactos percibidos del turismo. Un estudio comparativo con residentes y trabajadores del sector en Rio de Janeiro-Brasil, *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24(1): 115-134, [en línea], disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180732864007> [consulta: 16-07-2023].
- Rodrigues, R. y da Costa, G.** (2012). O valor artístico-cultural do bordado de Caicó/RN e sua relação com o turismo, *Caderno Virtual de Turismo*, 11(1): 30-41, [en línea], disponible en: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/623/312> [consulta: 21-07-2023].
- Rodríguez, C., Florido, C. y Jacob, M.** (2020). Circular Economy Contributions to the Tourism Sector: A Critical Literature Review, *Sustainability*, 12(11), [en línea], disponible en DOI: 10.3390/su12114338 [consulta: 27-07-2023].
- Sarmiento, S., Carro, J. y Nava, D.** (2022). La transición a una economía circular como una ventaja competitiva en la Pyme de la manufactura textil en Tlaxcala, México, *Acta Universitaria*, 32: 1-21, [en línea], disponible en DOI: 10.15174.au.2022.3492 [consulta: 24-07-2023].
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader).** (2019). “Actualización de la superficie de henequén en el estado de Yucatán”, disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/451423/Publicaci_n_16_-_Utilidad_de_la_Frontera_Agr cola_en_el_estado_de_Yucat_n.pdf [consulta: 18-07-2023].
- Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS).** (2007), “Cuadro. Población total, indicadores socioeconómicos, índice y grado de marginación y lugar que ocupa en el contexto nacional por entidad federativa y municipios. Yucatán, 2000”, disponible en: <https://bitacoraordenamiento.yucatan.gob.mx/documentos/detalles.php?IdArchivo=955> [consulta: 23-07-2023].
- Secretaría de Desarrollo Sustentable (SDS).** (s/f), “Residuos Sólidos”, disponible en: <https://bitacoraordenamiento.yucatan.gob.mx/documentos/detalles.php?IdArchivo=955> [consulta: 28-07-2023].
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (Seduma).** (2009). Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/187447/Yucatan.pdf> [consulta: 27-07-2023].

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).** (s/f). “Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales”, [en línea], disponible en: http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/approot/dgeia_mce/html/S_ESTADOS/index_entidad.htm [consulta: 27-07-2023].
- Smith, P.** (2023). “Global apparel market - statistics & facts”, disponible en: <https://www.statista.com/topics/5091/apparel-market-worldwide/#topicOverview> [consulta: 22-07-2023].
- Sosa Escalante, Javier y Chablé Santos, Juan.** (2013). Conservación y manejo de los cenotes. En *Ordenamiento Territorial de Estado de Yucatán: Visión 2030*, eds. García y Sosa: 63-74. México: Universidad Autónoma de Yucatán.
- Sotomayor, A.** (2008). Turismo y medio ambiente. Los residuos sólidos y sus efectos en la región Cusco, *Ingeniería Industrial*, (26): 71-81, [en línea], disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337428492004> [consulta: 19-07-2023].
- Torres Márquez, Martín.** (2012). El impacto de los modelos turísticos dominantes en los destinos urbano-culturales. *Reflexiones a propósito de Córdoba (España)*. En *Turismo responsable, sostenible y desarrollo local comunitario*, coords. Rivera y Rodríguez: 145-220. España: Cátedra Intercultural – Universidad de Córdoba.
- Turok, M.** (2009). Presentación. En *Artesanías y medio ambiente*, eds. Cruz, López y Neyra: 9-10. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Yucatán Ahora.** (2010). Inauguran relleno sanitario en Izamal, 11 de junio de 2010, disponible en: <http://mx00.yucatanahora.com/noticias/inauguran-relleno-sanitario-izamal-5190/> [consulta: 17-07-2023].