

**Aproximaciones temáticas de los estudios ambientales sobre la
actividad artesanal: argumentos para su estudio en México**
**Thematic approaches of environmental studios on craft activity:
arguments for its study in Mexico**

Ricardo Farfán Escalera
Facultad de Planeación Urbana y Regional,
Universidad Autónoma del
Estado de México, México, México
rfarfane@uaemex.mx
<http://orcid.org/0000-0002-6741-1037>

Carlos Alberto Pérez Ramírez
Facultad de Planeación Urbana y Regional,
Universidad Autónoma del
Estado de México, México, México
caperezr@uaemex.mx
<http://orcid.org/0000-0002-8074-2391>

Mariana Romero Aguilar
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería,
Universidad Autónoma del
Estado de Morelos, México, México
marianara@uaem.mx
<http://orcid.org/0000-0003-2460-4450>

Fecha de recepción: 1 de febrero del 2022

Fecha de aceptación: 27 de junio del 2022

Cómo citar:

Farfán Escalera, Ricardo, Carlos Alberto Pérez Ramírez y Mariana Romero Aguilar. 2023. Aproximaciones temáticas de los estudios ambientales sobre la actividad artesanal: argumentos para su estudio en México. *Revista Reflexiones*. 102 (2). DOI 10.15517/rr.v102i2.49967

Resumen

Introducción: Las diferentes vertientes que puede tomar el estudio de la actividad artesanal y su relación con el medio natural han representado un importante reto debido a la diversidad de pensamientos expresados, lo que conlleva un esfuerzo heurístico para identificar elementos explicativos que tuviesen puntos de encuentro suficientes y permitieran establecer una clasificación pertinente.

Objetivo: La investigación tuvo como objetivo documentar las orientaciones temáticas que enmarcan los estudios ambientales de la actividad artesanal, esto mediante la revisión de distintas investigaciones que han abordado la relación entre artesanía y naturaleza.

Método: Para ello, se llevó a cabo un análisis crítico del acervo bibliográfico identificando las orientaciones temáticas. La indagación se realizó tras el estudio de artículos científicos publicados en revistas indizadas, durante el periodo 2007 a 2022 y disponibles en acceso abierto en idioma español, inglés y portugués; además se consideraron los siguientes criterios: tipo de investigación, objetivo de la contribución, enfoque metodológico, ámbito territorial, orientación temática y disciplinaria.

Resultados: Se identificaron cuatro grupos de aproximaciones temáticas: a) proceso de producción, acceso a materias primas, transformación y tecnologías; b) impacto de la producción sobre los recursos naturales; c) formas de organización social en el contexto local; d) comercialización y consumo en el mercado actual.

Conclusiones: Si bien es posible establecer una propuesta de clasificación de los estudios ambientales de las artesanías, se requiere una visión ampliada de la realidad que supere las perspectivas parcelarias, y se consideren los paradigmas propios de la complejidad como argumentos para su estudio en México.

Palabras clave: Artesanía, Ambiente, Proceso, Impacto, Organización.

Abstract

Introduction: The different aspects that the study of the craft activity and its relationship with the natural environment can take have represented an important challenge due to the diversity of thoughts expressed, which entails a heuristic effort to identify explanatory elements that have meeting points and allow a pertinent classification to be established.

Objective: The objective of the research was to document the thematic orientations that frame environmental studies of craft activity, this through the review of different investigations that have addressed the relationship between crafts and nature.

Method: For this, a critical analysis of the bibliographical collection was carried out, identifying the thematic orientations. The investigation was carried out after the study of scientific articles published in indexed journals, during the period 2007 to 2022 available in open access in Spanish, English and Portuguese; in addition, the following criteria were considered: type of research, objective of the contribution, methodological approach, territorial scope, thematic and disciplinary orientation.

Results: Four groups of thematic approaches were identified: a) production process, access to raw materials, transformation, and technologies; b) impact of production on natural resources; c) forms of social organization in the local context; d) commercialization and consumption in the current market.

Conclusions: Although it is possible to establish a proposal for the classification of environmental studies of handicrafts, an expanded vision of reality is required that goes beyond parcel perspectives, considering the paradigms of complexity as arguments for their study in Mexico.

Keywords: Crafts, Environment, Process, Impact, Organization.

Introducción

Las adversas condiciones sociales y ambientales que se presentan en la actualidad, como los problemas de salud pública, el inestable entorno económico y el deterioro ambiental, plantean importantes retos a la humanidad en el futuro cercano; al mismo tiempo se hace necesario reconsiderar la dicotomía sociedad-naturaleza, y destacar el papel central de la última en los procesos de desarrollo, sobre todo, como soporte de la existencia misma de la diversidad biológica y del propio ser humano.

La naturaleza constituye el contexto amplio para el desarrollo de la vida, donde el humano como ser biológico satisface sus necesidades, pero que también engendra a la cultura (Guerrero 2002). De esta forma, la cultura hace posible la edificación de un segundo ambiente, imaginado, construido y controlado, un entorno que da sentido a su praxis: el entorno social. Así, la cultura toma el lugar de instrumento adaptativo, que permite superar su condición biológica, y da lugar al proceso de hominización, el cual evidencia los procesos culturales de la humanidad.

Tal construcción cultural es resultado de su capacidad para la creación simbólica, la cual da significados a los hechos y cosas, de acuerdo con su propia estructura cultural y social. De esta manera se construye el *Homus Symbolicus*, que avanza de manera diferenciada al resto de las especies para relacionarse con la naturaleza, y da lugar a la cultura como construcción social, producto de las interrelaciones humanas y el medio natural (Guerrero 2002).

En este contexto el folclor, la artesanía, el arte popular y el «arte culto», forman parte de la cultura y revelan las acciones, pensamientos y expresiones de la sociedad, con respecto a su entorno y sus recursos naturales (Zapata 1967; Guerra e Irazoque 1995). La actividad artesanal permite la materialización de lo simbólico, subjetivo y de los complejos procesos sociales para el acceso y aprovechamiento de los recursos, pero también revela cómo la naturaleza provee de elementos necesarios a cada sociedad.

A nivel mundial es posible identificar diversas regiones con una incommensurable riqueza artesanal, lo cual permite dar cuenta de lo representativo e importante de la actividad. En el caso de México, se presenta una amplia variedad de artesanías que constituyen una manifestación cultural, caracterizada por las propias especificidades de cada territorio y son representativas de la relación directa entre sociedad y el medio natural, lo que funciona como evidencia material de un largo proceso histórico que continúa hasta la actualidad (Duarte 2013).

Sin embargo, a pesar de la trascendencia sociocultural y ambiental de la actividad, existen limitados estudios e investigaciones previas que analizan la relación presente entre la producción artesanal y el medio natural (Azuela y Cogno 2014), lo cual puede corresponder con una percepción acotada que asume que aquello que proviene de recursos naturales tiene la garantía implícita de ser amigable con la naturaleza y, por lo tanto, no se percibe como una actividad extractiva contradictoria (Guerra e Irazoque 1995; Caro, Cruz, Navarrete y López 2009).

Además, es habitual considerar a esta actividad como una producción ancestral, preindustrial, antigua, subdesarrollada y rural, propia de sectores sociales de escasos recursos (Encalada 2008; Guerra e Irazoque 1995). Frente a esta realidad es válido cuestionar ¿cuáles son las orientaciones temáticas y qué tipos de estudios ambientales se han llevado a cabo para abordar el vínculo entre la artesanía y la naturaleza? Para dar respuesta a esta interrogante, la investigación tuvo como objetivo identificar las orientaciones temáticas que enmarcan los estudios ambientales de la actividad artesanal mediante la revisión diversos estudios e investigaciones que han abordado la relación entre artesanía y naturaleza.

Con esta premisa se realizó una revisión de diversas investigaciones contenidas, principalmente, en artículos publicados en revistas indizadas, considerando el periodo de 2007 a 2022, divulgadas en idioma español, inglés y portugués, referentes a aportes teórico-metodológicos y casos de estudio empíricos que relacionan distintas nociones conceptuales, con la finalidad de delinear un contexto general de aproximación al objeto de estudio.

Lo anterior ha dado como resultado la identificación de diversas aproximaciones temáticas, clasificadas en cuatro grupos: a) proceso de producción, acceso a materias primas, transformación y tecnologías; b) impacto de la producción sobre los recursos naturales; c) formas de organización social en el contexto local; y d) comercialización y consumo en el mercado actual.

Metodología

Para contar con una perspectiva general de los estudios ambientales sobre la actividad artesanal, se llevó a cabo un análisis crítico del acervo bibliográfico, a fin de identificar las orientaciones temáticas que enmarcan la relación entre artesanía y naturaleza. Para ello, se realizó la búsqueda de artículos científicos publicados entre el periodo 2007 a 2022, contenidos en diferentes buscadores como Scopus, SpringerLink, Directory of Open Access Journal, Scielo, Redalyc y Latindex, disponibles en acceso abierto en idioma español, inglés y portugués.

Los principales conceptos considerados para búsqueda fueron: artesanía y medio ambiente, ambiente y artesanía, relación artesanía y medio ambiente, artesanía y entorno natural, impactos ambientales de las artesanías, *crafts and environment*, *crafts and environment and crafts*.

Es claro que los estudios concernientes a la relación entre la actividad artesanal y el ambiente no se abordan de forma explícita, y se evidencia que, aún cuando en el título de la investigación tiene coincidencia, en el desarrollo de estos no se presenta una relación entre la actividad con su entorno natural.

De esta forma, algunos documentos identificados inicialmente fueron puestos al margen, debido a que la orientación derivaba en cuestiones que escapaban al objetivo de la investigación. Lo anterior hizo posible percatarse que a pesar de que los términos de búsqueda aparecían en el documento, el análisis de los estudios versaba en temáticas

particulares como cuestiones financieras, de diseño de arte e incluso en prácticas de medicina tradicional.

Además, si bien esta revisión consideró diversos estudios en el ámbito internacional, el trabajo destaca aquellas contribuciones que se han publicado recientemente en México, pues constituye el espacio de interés para la investigación debido a la importancia cultural y simbólica de la actividad, su relación con la naturaleza y los retos que enfrenta para su continuidad en el contexto actual.

Una vez que fueron seleccionados 39 estudios ambientales sobre la actividad artesanal, se procedió a su análisis mediante los siguientes criterios: a) identificación de puntos de encuentro respecto al tipo de investigación teórica, empírica o teórico-empírica; b) objetivo de la contribución; c) enfoque metodológico cualitativo, cuantitativo o mixto empleado; d) ámbito territorial local, regional o nacional del estudio; y d) la propia orientación temática y disciplinaria para el abordaje a la relación artesanía y ambiente.

A partir de las contribuciones previas fue posible establecer argumentos coincidentes en los estudios ambientales sobre la actividad artesanal, los cuales posibilitan el intercambio de ideas y enriquecen las consideraciones sobre la relación entre las artesanías y el medio ambiente. De esta forma fue posible identificar cuatro aproximaciones temáticas:

- a) *Proceso de producción, acceso a materias primas, transformación y tecnologías:* en este grupo se integran los estudios ambientales orientados al análisis del proceso de producción artesanal, se incluyen los mecanismos sociales para el acceso a las materias primas, así como las tecnologías empleadas en su transformación. Destaca la importancia que los procesos de innovación tienen en la práctica de la actividad, donde para hacer frente a un contexto en constante cambio y transformación, tanto en el aspecto social como natural, implica llevar a cabo procesos de innovación tecnológica para el adecuado aprovechamiento de los recursos.
- b) *Impacto de la producción sobre los recursos naturales:* se agrupan los estudios orientados al análisis del impacto ambiental de las artesanías, que provoca el rompimiento entre la herencia cultural, tecnología tradicional y el equilibrio ecológico y se manifiesta en una creciente preocupación social, por de reducir los impactos negativos al entorno natural.
- c) *Formas de organización social en el contexto local:* estos trabajos destacan el papel que tienen las mujeres en los procesos de producción y comercialización de artesanías, así como conformación de grupos o colectivos locales para la toma de decisiones con respecto al futuro de la actividad y las formas de aprovechamiento de los recursos naturales.
- d) *Comercialización y consumo en el mercado actual:* estudios orientados al análisis del consumo de productos artesanales, en la medida que la relación entre los procesos productivos con el entorno natural, puede ser un factor decisivo para los consumidores. Un producto que se elabora bajo formas tradicionales podría tener cierto valor agregado para las personas que los adquieren; aunque, por otro lado,

las presiones sociales y económicas del mercado actual pueden incidir en el abandono de la actividad.

Resultados

A partir de la identificación y análisis de estudios ambientales sobre la actividad artesanal que se han desarrollado previamente, fue viable identificar cuatro distintas aproximaciones temáticas sobre el objeto de estudio. Es posible representar gráficamente estos trabajos, agrupados en torno al objeto de estudio, los cuales no se presentan como un proceso lineal ni jerárquico, sino como maneras distintas de abordar la realidad.

Más allá de una relación directa, se trata de valiosos aportes que orbitan a la actividad artesanal, como centro de atracción principal y con subcentros que se corresponden con las cuatro áreas de relación temática identificadas. De esta forma, las investigaciones identificadas guardan relaciones sutiles entre ellas, pero también es posible agruparlas y diferenciarlas del resto, integrándose dentro de las elipses de color gris. Las concavidades del rectángulo gris, al centro, representa la atracción del objeto de estudio (Figura 1).

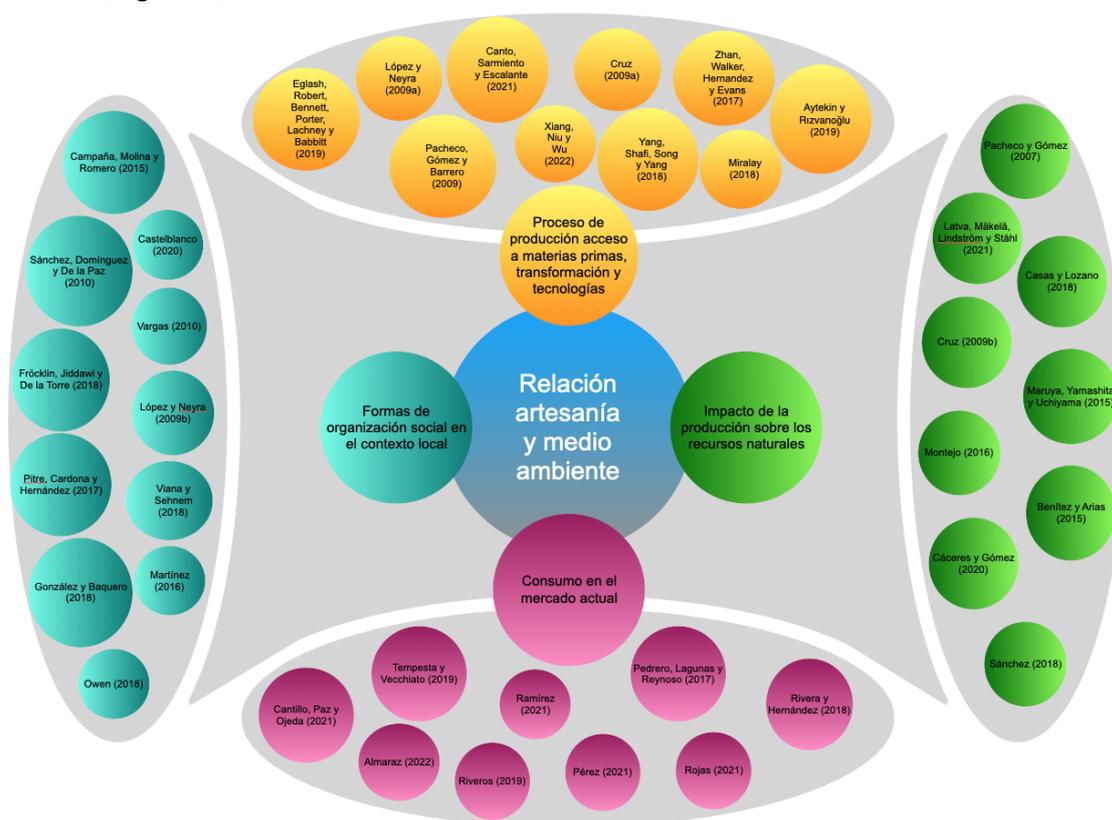


Figura 1. Aproximaciones temáticas de los estudios ambientales sobre la actividad artesanal

Fuente: elaboración propia.

Proceso de producción, acceso a materias primas, transformación y tecnologías

A partir de la revisión de estudios previos que corresponden a esta orientación temática es posible identificar que persisten formas de producción tradicional en pequeños talleres familiares con una baja o casi nula innovación tecnológica, el uso y adaptación de tecnologías pueden ser determinantes para impulsar la innovación, competitividad e, incluso, la sustentabilidad de la actividad.

De esta forma, Yang, Shafi, Song y Yang (2018) identifican los principales problemas que tiene el proceso de producción tradicional en países en vías de desarrollo, donde se consideran las diferentes habilidades y conocimientos artesanales. La investigación gira en torno a la industria textil artesanal paquistaní y, por medio del estudio, fue posible reconocer que la producción artesanal enfrenta numerosos retos en torno a la sustentabilidad, entre los cuales se incluye una falta de innovación y tecnología que es permeada por la falta de recursos financieros.

Asimismo, Miralay (2018) reconoce la importancia de diversos aspectos técnicos y materiales relevantes en el proceso de producción artesanal turco-chipriota. Describe su función ornamental, relacionada directamente con la vida social y cultural de su entorno territorial inmediato. Destaca que la sustentabilidad es inherente al proceso de fabricación, en este caso a productos de arcilla, debido a la manera en cómo realizan sus artesanías, así como el papel cultural, social y ambiental que cumple.

Por su parte, Zhan, Walker, Hernández y Evans (2017) identificaron los beneficios de una posible y necesaria colaboración trans-sectorial entre las artesanías tradicionales y los elementos tecnológicos y digitales actuales. Señalan que es viable establecer un intercambio de información que revitalice la actividad artesanal para un futuro sustentable, aunque esto también podría generar efectos socioculturales adversos, por lo que es necesario revisar, de manera crítica, la integración tecnológica y de elementos digitales tomando en cuenta el contexto local particular.

De forma similar, Pacheco, Gómez y Barrero (2009) proponen un Modelo Ecotecnológico (ME) para la producción artesanal en dos comunidades de Colombia, una productora de máscaras de ceiba roja y otra de tejido de palma. Su estudio les permitió identificar las capacidades de los grupos artesanales para dirigir su forma de producción a la sustentabilidad, basados en la «tecnocultura artesanal» que relaciona variables de productividad, tecnología y cultura con el uso de los recursos naturales regionales, y que además impulsa la racionalidad ambiental en las formas de producción. En este orden de ideas, Canto, Sarmiento y Escalante (2021) proponen una intervención basada en la acción participativa que permita impulsar la reducción de los costos de consumo de energía eléctrica, favorecer el consumo responsable, prevenir fugas y una gradual incorporación de energías renovables en los talleres artesanales.

Así mismo, Eglash, Bennett, Porter, Lachney y Babbitt (2019) exponen algunas de las consecuencias del avance tecnológico de vanguardia entre ellas la Inteligencia Artificial (IA), que al ser incorporada en procesos productivos industriales deja sin empleo a buena parte de la población a nivel internacional. En el caso del sector artesanal, su propia naturaleza y dinámica de producción le parece dotar de cierta «inmunidad», aunque reconocen las potencialidades de la IA, robótica y tecnologías de automatización

para el impulso de negocios independientes a pequeña escala, como es el caso artesanal en Suecia, que permitiría automatizar los procesos de comercialización y fomento de la producción artesanal.

Además, para Aytekin y Rızvanoğlu (2019), si bien la incorporación de tecnología digital e inteligencia artificial favorecería el intercambio de información, ideas y experiencias, requiere que no solo se limite a los talleres artesanales, sino que se tenga reciprocidad con instituciones de educación superior y los establecimientos de comercialización artesanal. De esta manera se vuelve necesario establecer «puentes de aprendizaje» que permitan lograr la sustentabilidad en las artesanías a largo plazo. Acorde a ello han propuesto un modelo educativo interactivo entre los artesanos y las instituciones académicas.

De igual manera Xiang, Niu y Wu (2022), proponen la aplicación de un algoritmo computacional que permita la identificación de gustos y preferencias de los consumidores, reduzca los costos en el diseño de las artesanías orientadas a gustos individuales, y, mejore el rendimiento del trabajo y evalúe el desempeño financiero.

En un entorno más próximo, en el caso Mexicano, López y Neyra (2009a) señalan que la producción artesanal es un proceso complejo que incorpora recursos naturales como suelo, agua, recursos biológicos, minerales y energéticos. De esta manera se establece una correlación directa, donde en caso de carecer de alguno de los elementos naturales, no es posible llevar a cabo la producción. Asimismo, Lugo, Magal y Shinn (2015) reconocen la necesidad de realizar estudios que permitan determinar las potencialidades de los recursos naturales circundantes a las comunidades, para desarrollar actividades económicas alternativas a sus labores diarias.

Además, Cruz (2009a) considera que la sustentabilidad orientada a las artesanías no debe reducirse al uso responsable de los recursos, sino que debe considerar aspectos que forman parte inherente de los grupos sociales en su relación con el entorno, de esta manera surge y se fortalece la tradición, técnica y aprovechamiento responsable, al incorporar innovaciones en los procesos de elaboración.

Así, para hacer frente a los diferentes retos a los que se enfrenta la actividad en el contexto actual, entre ellos un entorno económico cambiante, la pérdida o escasez de insumos y materiales locales necesarios para la producción tradicional, es necesario obtener mayor provecho de los recursos con los que se cuenta, estableciendo como elemento prioritario el conocer el entorno natural, pero también el consolidar canales de cooperación con otros actores, como organizaciones sociales, instituciones académicas o centros de investigación que apoyen al desarrollo tecnológico de la actividad artesanal, y respeten la diversidad sociocultural y ecológica de cada entorno (Tabla 1).

Tabla 1. Proceso de producción, acceso a materias primas, transformaciones y tecnologías

Autor	Objetivo / ámbito	Orientación del estudio	Investigación/ enfoque
Yang, Shafi, Song y Yang (2018)	Identificar y caracterizar los desafíos que enfrenta el patrimonio artesanal tradicional al tiempo de sugerir políticas y prácticas relevantes que permitan promover, desarrollar y preservar el sector. Nacional	Se propone la diferenciación entre la producción hecha a mano y los hechos a máquina. Se revaloriza la creatividad artesanal, aunado al papel de la tecnología e innovación para promover y preservar la actividad. Identifican la necesidad de capacitación, créditos y financiación colectiva que favorecería un mejoramiento de ingresos y oportunidades de empleo para el desarrollo sostenible.	Empírica/ Cuantitativo
Miralay (2018)	Explorar los elementos que caracterizan las artesanías tradicionales turca chipriotas en lo técnico y material con el fin de identificar su trascendencia en la vida social y cultural. Regional	Resulta necesaria una mayor participación en la organización, a fin de incrementar la variedad de productos con un rediseño al uso diario, donde se mantenga sus raíces culturales y se continúe con un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.	Teórica/ Cualitativo
Zhan, Walker, Hernandez y Evans (2017)	Comprender la relación entre artesanía y sostenibilidad al identificar áreas potenciales de intervención. Nacional	Considera a la artesanía, la innovación, la tecnología y el intercambio como factores clave de un sistema interrelacionado. Cada factor puede afectar a los demás niveles en producción, mercado, políticas y educación. La colaboración trans-sectorial entre artesanías y tecnologías digitales y materiales revitalizaría al sector para un futuro sustentable.	Teórica/ Cualitativo
Pacheco, Gómez y Barrero (2009)	Presentar un modelo que sirva de instrumento para la toma de decisiones sobre la productividad cultural, tecnológica y ecológica de la producción artesanal. Local	El sector artesanal cuenta con capacidades adaptativas y de respuesta ante posibles disturbios que impactan su estructura social, económica y ecológica. Es viable la conformación de un modelo estratégico con una óptica de racionalidad socio ambiental.	Teórica-empírica/ Cualitativo
Canto, Sarmiento y Escalante (2021)	Presentar una metodología para el desarrollo energético de Dzityá, Yucatan, a fin de mejorar la eficiencia en el uso de energía eléctrica en talleres artesanales. Local	Por medio de la Investigación de Acción Participativa se identificó que para los artesanos la eficiencia energética es importante pues ayuda a reducir costos, los cuales son favorecidos con un consumo responsable y hábitos que eviten fugas en los talleres, además de un postura positiva ante las energías renovables.	Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo
Eglash, Robert, Bennett, Porter, Lachney y Babbitt (2019)	Comparar los problemas creados por la economía de producción en masa y las posibles soluciones de una economía artesanal. Exponer las posibilidades de utilizar la Inteligencia Artificial para apoyar formas híbridas de producción hombre-máquina a microescala, cadenas de valor y redes de	Se destaca que la actividad artesanal cuenta con un valor laboral, ecológico y expresivo inalienable. La diversidad sociocultural y ecológica de los contextos y de los mismos artesanos es necesaria para mantener a la actividad como significativa, placentera y	Teórica/ Cualitativo

	productores con enfoque sostenible. Local, nacional, internacional	sostenible a diferencia de la producción en masa.	
Aytekin y Rızvanoğlu (2019)	Posibilitar la transferencia de conocimientos y experiencias por medio de la creación de puentes de aprendizaje haciendo uso de la tecnología con el fin de lograr la sustentabilidad artesanal. Local	Reconoce la importancia de la interacción personal para realizar el intercambio de experiencias; sin embargo, se propone que la integración de intermediarios tecnológicos ofrece una gran conveniencia y soluciones para problemas de tiempo y lugar para el intercambio de prácticas sostenibles.	Empírica/ Cualitativo
Xiang, Niu y Wu (2022)	Evaluar la implementación de tecnología de inteligencia artificial en la elaboración de diseños artesanales. Nacional	Considera la viabilidad de aplicar el diseño inteligente de artes y artesanía asistido por computadora a fin de evaluar el desempeño financiero y mejorar el rendimiento del trabajo. Propone un método inteligente de diseño de artes y artesanías asistido por computadora, por medio de un algoritmo que de respuesta a gustos y preferencias personales e individuales en entornos complejos, y que mejore los métodos y pensamientos innovadores a la vez que evalúe aspectos financieros.	Teórica/ Cuantitativo
López y Neyra (2009a)	Identificar las principales tendencias en el uso de recursos biológicos para la producción artesanal. Nacional	Establece que, dado que la producción artesanal depende directamente de la existencia de los recursos naturales, se debe realizar una identificación taxonómica de las especies utilizadas; caracterizar la parte del recurso utilizado; considerar la distribución y densidad del recurso; conocer las características biológico-ecológicas, distinguir las técnicas de extracción y el manejo de este.	Teórica/ Cualitativo
Cruz (2009a)	Exponer los principales impactos de los procesos de producción artesanal. Nacional	Identifica tres principales tipos de impacto generados por la producción artesanal al medio: contaminación de agua, contaminación del suelo y emisión de gases. Reconoce que no tienen el mismo impacto que un proceso industrial, pero que estos afectan al medio y a la salud de los artesanos.	Teórica/ Cualitativo

Fuente: elaboración propia.

Respecto al tipo de estudio de los trabajos revisados, se observa un predominio de estudios de tipo teórico con enfoque cualitativo, los cuales establecen diferentes alternativas para mejorar la relación de la actividad con el entorno natural, pero, al mismo tiempo, propone acciones que pretenden generar un impacto positivo en la calidad de vida de las personas que se dedican a ella. Resulta interesante que los estudios de enfoque cuantitativo se presentan en menor cantidad, lo que podría ser consecuencia de la necesidad de comprender la actividad como una práctica social y compleja que integra no

sólo elementos cuantitativos, sino que hace necesario analizar y comprender el trasfondo cultural y simbólico de la actividad.

Impacto de la producción sobre los recursos naturales

Respecto a los estudios previos que abordan el impacto ambiental de la producción artesanal, se consideraron las contribuciones de Maruya, Yamashita y Uchiyama (2015), quienes analizaron la interrelación que existe entre los artesanos, sus entornos de trabajo y la transformación de las artesanías en la villa de Koishiwara, Japón. Identificaron que, aunque existe una fuerte conexión histórica entre el lugar y las manifestaciones culturales, le permiten convertirse en un atractivo turístico de tipo histórico y cultural, además se han presentado los cambios en el uso de los recursos naturales por parte de la población local para la fabricación de cerámica. Del mismo modo, Latva, Mäkelä, Linsdtröm y Ståhl (2021), consideran que ciertos cambios en la forma en cómo se lleva a cabo la actividad, a partir del diseño o la identificación las experiencias personales, subjetivas y narrativas, pueden contribuir al reconocimiento de los impactos que genera la actividad, que, al ser visibilizados, permitirían la aplicación de acciones para su mitigación.

Así mismo, en el contexto latinoamericano, Cáceres y Gómez (2020) destacan la importancia de preservar el patrimonio inmaterial, pero además el uso de materiales de reciclaje para la elaboración de artesanías en la región andina, siempre y cuando no cambie su relación con el entorno o la manifestación simbólica y cultural. Benítez y Arias (2015) abordan la relación que algunas comunidades zenúes, en Colombia región de Antioquia, tienen con sus recursos naturales para la producción de artesanías tradicionales, aunque se han visto afectados por la violencia y el desplazamiento a causa de la búsqueda de tierras, lo que genera impactos negativos tanto sociales como ambientales.

Por su parte, Pacheco y Gómez (2007) reconocen que la incorporación de las artesanías a un esquema productivo de mercado, en lugar de apoyar en el fortalecimiento de los niveles de ingreso de los artesanos, genera efectos negativos en lo cultural, social y ambiental; por lo que es necesario valorar las posibilidades de sobrevivencia de la producción artesanal al margen de los sistemas productivos industrializados.

En el caso de México, Cruz (2009b) identifica los impactos ambientales negativos de la actividad artesanal: en los mantos freáticos y cauces de agua debido a la mezcla de los afluentes con químicos; en el suelo por el vertido de aguas mezcladas con químicos, además de la erosión y depósito de metales procesados; en el caso de la atmósfera por la emisión de gases en los procesos de horneado de las piezas. Asimismo, Montejo (2016) analiza la sustentabilidad de la actividad artesanal de madera en Yucatán, e identifica sus impactos sociales, económicos, culturales y ambientales, señala que incluso se generan daños a la salud de los propios artesanos.

Por su parte, Sánchez (2018), aborda las acciones que los artesanos realizan para reducir su impacto al ambiente. Mediante la aplicación de un análisis factorial propone una escala de medición para dichas acciones, agrupadas en cuatro vertientes relacionadas con el ambiente: la restauración del daño ambiental; las inversiones y alianzas de

artesanos; la preservación ambiental; y la reducción de sustancias tóxicas en el proceso productivo (Tabla 2).

Tabla 2. Impacto de la producción sobre los recursos naturales

Autor	Objetivo / ámbito	Orientación del estudio	Investigación/ enfoque
Maruya, Yamashita y Uchiyama (2015)	Investigar los cambios en el uso de los recursos naturales en una aldea reconocida por la cerámica estilo <i>Koishiwara-yaki</i> . Local	Los entornos de trabajo desde las perspectivas de los artesanos tienen una influencia significativa en la artesanía tradicional. Establece que la cerámica tradicional es amenazada por la modernización con la mecanización y uso de recursos naturales externos. Considera que existe una relación crucial entre la artesanía tradicional y el entorno natural, lo que permite esbozar que el medio ambiente natural incide en la calidad del trabajo de los artesanos.	Empírica/ Cualitativo
Latva, Mäkelä, Lindström y Ståhl (2021)	Analizar prácticas artesanales y de diseño a través de su impacto en el ambiente. Nacional-Regional	Por medio de las siguientes acciones: exploración de los sitios que incluyan experiencias personales y subjetivas, compartir las prácticas inmersivas y narrativas en torno al suelo y visibilizar lo anterior; proponen cambiar la forma de agencia de la artesanía y el diseño hacia lo ecológico. Su propuesta se orienta a la identificación, reconocimiento y difusión de los impactos generados por la actividad. A pesar de lo lentas, desordenadas y políticas que puedan ser las acciones para este fin.	Empírica/ Cualitativo
Cáceres y Gómez (2020)	Analizar e identificar las causas que inciden en la reducción de la producción de cerámica tradicional Ichimay Wari, con el fin de preservar y salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial. Regional	Destaca la importancia de la transmisión de los saberes tradicionales, andinos Ichma y Wari, a fin de mantener vigente la práctica de la cerámica artesanal. Se reconoce que, de acuerdo con los artesanos, es una actividad que no impacta de manera importante al medio y que incluso es viable el reciclaje de la materia prima, siempre y cuando no se haya cocido.	Empírica/ Cualitativo
Benítez y Arias (2015)	Realizar una caracterización social y económica del oficio artesanal <i>Zenú</i> y caracterización agronómica de bancos de germoplasma de caña de flecha en el departamento de Antioquia, Colombia, para abordar y, a partir del oficio artesanal, construir soluciones a problemas sociales y ambientales. Regional	Expone cómo debido a la falta de un aprovechamiento sustentable del recurso necesario para la producción artesanal, la población de algunas de las comunidades se ha orientado a labores como la agricultura (de subsistencia) y la minería. Por otro lado, al no garantizar un ingreso mínimo, la actividad es poco atractiva para los jóvenes y secundaria para los ancianos. La mayor parte son pequeños productores que carecen de gestión comercial.	Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo
Pacheco y Gómez (2007)	Estructurar una propuesta de sostenibilidad ambiental para las comunidades artesanales en Colombia. Local	El contexto actual sugiere que se presenta una hibridación entre los elementos tradicionales de los oficios artesanales y la necesidad de innovar en el patrón tecnológico para producir	Teórica/ Cualitativo

		en un entorno de sostenibilidad socio ambiental. La eco tecnología aplicada por los grupos artesanales genera estructuras productivas de innovación tecnológica y competitividad de sus productos.	
Cruz (2009b)	Analizar los instrumentos de sustentabilidad para el sector artesanal. Nacional	La sustentabilidad en el sector artesanal como el manejo adecuado y responsable de los recursos naturales empleados para la producción de una pieza artesanal. Aunado a lo anterior es necesario un mercado constante capaz de fortalecer las tradiciones, técnicas y usos, e innovación responsable para satisfacer las exigencias del mercado nacional e internacional.	Teórica/ Cualitativo
Montejo (2016)	Analizar el estado de la sustentabilidad en la actividad artesanal para evaluar el impacto social, ecológico, ambiental, cultural y económico que representa para las personas que realizan esta labor y para su entorno. Local	La actividad artesanal se desarrolla regularmente en una empresa familiar, con la participación de padre, madre, hijos y parientes con la administración y control del padre. Podría representar un impacto ambiental importante si no se conserva el recurso aprovechado.	Empírica/ Cuantitativo
Sánchez (2018)	Diseñar una escala que permitiera medir acciones encaminadas hacia el cuidado ambiental en pequeños negocios de artesanías, donde al ser principalmente de subsistencia, es difícil implementar prácticas de cuidado al medio ambiente. Regional	Elaboración de un análisis factorial de las respuestas a un cuestionario estructurado aplicado en pequeños negocios de artesanías. Se identificaron cuatro vertientes: reducción de sustancias tóxicas, preservación ambiental, inversión y alianzas, y restauración del daño al ambiente. Se aporta una escala de medición de las estrategias ambientales que puede contribuir a la. Sustentabilidad y supervivencia de la actividad.	Empírica/ Cuantitativo
Casas y Lozano (2018)	Analizar la labor artesanal a través de la mirada del biocomercio y la sostenibilidad, enmarcados en la economía verde, el cual tiene una perspectiva balanceada entre desarrollo social, ambiental y económico. Regional	Reconoce que hasta hace poco las materias primas tenían un papel invisible, dando por hecho el abastecimiento constante. A partir de su reconocimiento como pilar de las actividades artesanales, los aspectos a destacar de los recursos son la disponibilidad, calidad, formas de aprovechamiento, redes de comercialización y dinámicas de mercado (oferta/demanda/precio). Consideran que la auto-gobernanza tiende a dar un manejo sostenible a las materias primas.	Empírica/ Cualitativo

Fuente: elaboración propia.

Lo anterior hace evidente que el inadecuado aprovechamiento de los recursos naturales no solo altera el entorno en el cual se lleva a cabo la actividad, sino que limita la calidad y cantidad de los recursos. Donde, en la mayor parte de las ocasiones, la labor artesanal es una actividad complementaria a otras, debido al bajo nivel de ingresos económicos que representa para los grupos dedicados a ella. De esta forma, las prácticas para la reducción de los impactos ambientales son una acción ineludible, debido a que

afectan directamente a la salud de las personas y también a la actividad misma, al agotar los recursos necesarios para su realización.

Por otro lado, respecto al tipo y enfoque de los estudios, sobresalen los trabajos empíricos, en tanto que se observa una mayor paridad entre estudios cuantitativos y cualitativos, lo que permite tener una mayor evidencia de los efectos negativos encontrados, pero al mismo tiempo, corresponde al reconocimiento de la problemática ambiental por parte de los propios artesanos. Lo anterior permite identificar la necesidad de contar con trabajos que combinen lo cualitativo y lo cuantitativo, a fin de llevar a cabo estudios de mayor profundidad.

Formas de organización social en el contexto local

Con relación a la tercera orientación temática sobre los actores locales y sus formas de organización, Fröcklin, Jidaawi y De la Torre (2018) analizan la participación femenina en Zanzíbar para la producción de artesanías a base de conchas a pequeña escala. Su estudio describe la incorporación de las mujeres a una nueva actividad productiva, a la par de la continuación de las actividades tradicionales, vinculada a la recolección de invertebrados y de algas marinas, con la finalidad de mejorar el manejo de los recursos costeros y generar ingresos económicos. Los resultados evidencian una mejoría económica que les permite cubrir diferentes necesidades, fortaleciendo sus formas de organización y emprendimiento colectivo.

Por su parte, Owen (2017) estudia el potencial para el desarrollo sustentable de las pequeñas empresas artesanales, y reconoce que han generado beneficios ambientales, sociales y económicos, soportados en la integración de las microempresas, que identifican su contexto social a partir de fuertes vínculos sociales. Del mismo modo, Pitre, Cardona y Hernández (2017) analizan las formas de organización social de los artesanos indígenas en Colombia, y determinan que la elaboración de artesanías está enmarcada por intereses comunes que son legado de sus tradiciones sociales y culturales, al tiempo que participan en la prestación de servicios turísticos, como alternativa productiva después de haber sido desplazadas por diferentes conflictos sociales. De esta forma, la relación entre los artesanos y su entorno natural se inserta en medios narrativos sobre dicha relación, así como las técnicas y cultura desarrollada a partir de ello (Castelblanco 2020).

Tomando como punto de partida la forma de organización de los artesanos de los municipios en Sucre-Montes de María en Colombia, González y Baquero (2018) buscan potenciar la conservación cultural, identidad y tradición artesanal mediante de la caracterización de las asociaciones locales, esto al aplicar una metodología de diálogos y talleres entre los actores involucrados, con el fin de fortalecer la gremialidad. Al mismo tiempo, identifican a los atractivos artesanales de mayor influencia cultural en la artesanía tradicional. Encontraron que los artesanos que pertenecían a grupos vulnerables presentan algunas prácticas de sustentabilidad, vinculadas con la obtención de insumos, proceso de elaboración, técnicas de mobiliario y de exhibición, así como el cumplimiento de normas ambientales.

Viana y Sehnem (2018) realizaron un estudio en el municipio brasileño del Estado de Santa Catarina para identificar los fundamentos necesarios para integrar un modelo de

gestión sustentable de artesanías. Para ello, retomaron un enfoque administrativo que considera las dimensiones de gestión, artesanía, sustentabilidad y competitividad. Encontraron que la forma de organización social puede ser reforzada con la profesionalización en su gestión. Del mismo modo, Campaña, Molina y Romero (2015) consideran que, para el logro de un desarrollo humano sustentable, es necesario identificar las potencialidades individuales, las cuales fomenten el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales.

En el contexto nacional, el estudio de las formas de organización social de los artesanos es retomado por diferentes autores. Sánchez, Domínguez y De la Paz (2010) referencian el enfoque de la economía política de género, para abordar el comportamiento ambiental en los negocios de artesanías de barro en Oaxaca. Identifican que existe una relación género-comportamiento ambiental, en tanto que otras variables actúan como moderadoras (etnia, edad, escolaridad, estado civil, tipo de organización). Proponen que el comportamiento ambiental se divide entre el comportamiento del negocio y el comportamiento de personas dueñas. Con un enfoque de género también se tiene el trabajo de Martínez (2016), quien con el estudio de la organización «Mujeres Unidas que Trabajan Juntas», busca identificar la relación de las mujeres nahuas con la sustentabilidad, a partir de sus condiciones socioeconómicas.

Por su parte, Vargas (2010) en su investigación sobre organizaciones artesanales de la Laguna de Zapotlán, Jalisco, señala que no existe un equilibrio entre la producción y la sustentabilidad debido a un escaso capital social, por lo que reconoce la necesidad de formular un programa de rehabilitación de la laguna con un enfoque ambiental y económico. Del mismo modo, López y Neyra (2009b), proponen seis aspectos a considerar para lograr un manejo sustentable de los recursos y mejorar la calidad de vida de los artesanos: considerar el contexto local, fortalecer la tradición campesina e indígena para la diversificación de actividades, incorporación del conocimiento tradicional, identificar y respetar reglas internas de acceso y uso de recursos naturales, escuchar y priorizar demandas locales, así como reforzar la base organizativa (Tabla 3).

Tabla 3. Formas de organización social en el contexto local

Autor	Objetivo / ámbito	Orientación del estudio	Investigación/ enfoque
Fröcklin, Jiddawi y De la Torre (2018)	Se analiza el potencial de las innovaciones a pequeña escala, la artesanía de conchas como forma de fomentar la transformación a la sustentabilidad, disminuir la pobreza e incrementar el empoderamiento de las mujeres en Zanzíbar, Tanzania. Local	Las soluciones a los problemas de las actividades artesanales deben de adaptarse a las condiciones sociales, ecológicas y culturales específicas de las zonas de estudio. Recomienda un enfoque amplio que se base en las estructuras socioeconómicas, culturales y ambientales existentes, propias del contexto con el fin de contribuir al alivio de la pobreza y el desarrollo sostenible.	Empírica/ Cuantitativo- Cualitativo
Owen (2017)	Explorar cómo las empresas artesanales podrían contribuir de forma alternativa al desarrollo sostenible. Se parte de la identificación de cómo dicha	Las empresas artesanales pequeñas tienen un contacto eficaz con ciertos grupos de clientes, lo que les permite mejorar sus actividades, así como la construcción de	Empírica/ Cualitativo

	<p>actividad apoya los impactos sociales, ambientales y económicos de manera positiva como sitios especializados que contribuyen a una sostenibilidad más amplia.</p> <p>Local</p>	<p>comunidad. En cuanto a las contribuciones económicas y sociales a la sostenibilidad, consideran que estas se basan en el uso de tecnologías de la información a partir del uso generalizado de internet.</p>	
<p>Pitre, Cardona y Hernández (2017)</p>	<p>Conocer las características del indígena colombiano con referencia al emprendimiento, lo que es relevante para enfrentar los retos a partir de la finalización del conflicto armado en el país.</p> <p>Nacional</p>	<p>Considera que desde un individuo, o bien una unidad gestora artesanal, se involucraría en una actividad de emprendimiento de manera voluntaria, lo que sería clave para la reconstrucción de las diferentes comunidades al considerar las variables culturales, tradicionales y sociales propias de cada población.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo</p>
<p>Castelblanco (2020)</p>	<p>Identificar en los objetos y procesos artesanales de los indígenas <i>iku, nasa</i> y <i>sami</i> manifestaciones de resistencia social.</p> <p>Nacional</p>	<p>Destaca la existencia de una estrecha relación de los pueblos artesanales con su entorno natural. Considera que los elementos artesanales son medios narrativos de comunicación del entorno, técnicas y culturales. Establece que en el proceso de elaboración permanece la cosmovisión y simbolismo de cada cultura, sin dejar de lado su inserción a la modernidad gracias a la capacidad de adaptación del sector artesanal.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo</p>
<p>González y Baquero (2018)</p>	<p>Diseñar un producto turístico cultural artesanal, desde la asociatividad, que potencie la conservación de la cultura, identidad y tradición artesanal puesta en valor, con una caracterización de las asociaciones en los municipios de Morroa y Sampués, en Colombia.</p> <p>Local</p>	<p>Se identifican los vínculos económicos y sociales entre las artesanías y el turismo, donde las asociaciones son fundamentales debido a de su participación con metas claras, donde existe concertación entre entidades públicas y privadas, con una necesaria sensibilización de la población local hacia la sostenibilidad de la actividad.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo</p>
<p>Viana y Sehnem (2018)</p>	<p>Identificar las características esenciales necesarias para un modelo de gestión sostenible y competitivo para las artesanías gestionadas por el municipio brasileño de Chapecó, Santa Catarina, Brasil.</p> <p>Local</p>	<p>Realiza una aproximación en cuatro dimensiones: sustentabilidad, competitividad, gestión y características del oficio. Elabora un modelo de gestión de la actividad artesanal que enfatiza aspectos fundamentales de la sostenibilidad y competitividad dirigido a la actividad artesanal.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo</p>
<p>Campaña, Molina y Romero (2015)</p>	<p>Determinar la incidencia de las potencialidades en el crecimiento económico de los artesanos, esto al analizar a madres solteras agremiadas a la Federación de Artesanos de Chimborazo, Cantón Riobamba.</p> <p>Local</p>	<p>Algunas ramas artesanales presentan limitantes como: poca especialización en la artesanía, deficiente conocimiento de dirección y crecimiento empresarial, dificultades en obtención de créditos y el tiempo que dedican a la actividad. Propone la construcción de una empresa sobre las potencialidades propias de cada individuo.</p>	<p>Empírica/ Cuantitativo- Cualitativo</p>
<p>Sánchez, Domínguez y De la Paz (2010)</p>	<p>Analizar la relación género-comportamiento ambiental de 137 negocios de barro de Oaxaca, Puebla y Tlaxcala, bajo los supuestos de la Ecología Política de</p>	<p>Resalta el papel del género femenino, que al dedicar más tiempo y atención a la actividad le da oportunidad de participar más en la innovación, lo que impacta,</p>	<p>Empírica/ Cuantitativo</p>

	Género donde la innovación incide en la relación género-comportamiento ambiental; y siendo etnia, edad, escolaridad, tipo de organización y estado civil sean variables moderadoras. Regional	mayoritariamente en la mejoría del ambiente. Además, los negocios que realizan innovaciones en el producto, proceso, marketing y organización tienen un mejor comportamiento ambiental que aquellos que no lo hacen.	
Martínez (2016)	Conocer y analizar la relación entre la constitución de la organización de mujeres indígenas nahuas: <i>Maseualsiuamej Mosenyolchicauanij</i> , como sujeto social en cuestiones de empoderamiento, relación con la sustentabilidad como participantes de proyectos de desarrollo y sus efectos en lo personal, grupo doméstico y organización. Local	Las bases de la sustentabilidad social en las organizaciones se integra por: permanencia en el tiempo y disminución de riesgos, diversificación de las actividades económicas, sociales y culturales, reglas del juego claras y conocidas y respeto a las prioridades y opciones elegidas por el colectivo.	Teórica-empírica/ Cualitativo- Cuantitativo
Vargas (2010)	Analizar la sustentabilidad de las organizaciones que llevan a cabo actividades de explotación del tule <i>Thypha spp</i> en la Laguna de Zapotlán y su impacto ambiental y socioeconómico en los municipios de Gómez Farías y Zapotlán el Grande. Regional	Establece que es necesario buscar y lograr el equilibrio entre la sustentabilidad ambiental y económica. Aunado a ello, es necesario trabajar en la organización con el fin de mejorar las relaciones sociales, económicas y políticas.	Empírica/ Cualitativo
López & Neyra (2009b)	Proponer algunos aspectos a tomar en cuenta para incentivar una producción artesanal sustentable. Nacional	Considera necesario el tomar en cuenta los siguientes aspectos para una producción artesanal sustentable: considerar el contexto, fortalecer la tradición campesina e indígena de diversificación de actividades, incorporar el conocimiento tradicional, identificar y respetar las reglas internas para el acceso y uso de los recursos, dar prioridad a demandas locales y crear o reforzar la base organizativa local.	Teórica/ Cualitativo

Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, respecto al enfoque y tipo de los trabajos realizados, predominan las investigaciones empíricas con enfoque cualitativo, aunque la mayor parte llevan a cabo una aplicación cualitativo-cuantitativo. Sin embargo, son limitadas las investigaciones teóricas, lo que constituye una oportunidad para el desarrollo de estudios de esta área y generar aportaciones que, al comprender los diferentes contextos sociales y naturales, busquen mejorar la relación entre los artesanos y el entorno natural, esto al fortalecer las formas de organización para hacer frente a los retos actuales y futuros.

Comercialización y consumo en el mercado actual

Finalmente, en el contexto de los estudios ambientales previos sobre la comercialización y consumo de las artesanías, Tempesta y Vecchiato (2019) identifican que existe heterogeneidad entre en las preferencias del consumidor al comparar entre producción artesanal e industrial. Reconocen factores trascendentales en las decisiones del consumidor como: denominación de origen, molienda tradicional, producción

orgánica, e incluso el lugar de producción. Del mismo modo Rojas (2021), señala que la asociación de las artesanías con un lugar de origen, el uso de insumos y procesos orgánicos, así como la producción tradicional, les confiere un mayor atractivo comercial supeditado a valores de sostenibilidad.

La presencia de elementos como el conocimiento, la creatividad y sobre todo la dimensión cultural, constituyen elementos que distinguen a los productos artesanales. Para Almaraz (2022), una producción asociada con el reconocimiento cultural de la región, le adiciona un capital simbólico propio de los códigos sociales locales. De esta manera, tanto el proceso de producción, como el lugar de origen les asignan un valor agregado a los productos artesanales.

Desde otra perspectiva, Rivera y Hernández (2018), analizan las estrategias comerciales y de sustentabilidad de las artesanías, tras su estudio, se encontró que es necesaria la formación, integración y vinculación de gremios locales con la sociedad, la iniciativa privada y los gobiernos. Además, se requiere reformular las estrategias comerciales, para una adecuada incorporación a la cadena de valor, así como el fortalecimiento de las relaciones y sinergias existentes entre lo urbano, socioeconómico y turismo, para consolidar a la localidad como un destino de turismo cultural sustentable.

Del mismo modo, Cantillo, Paz y Ojeda (2021), señalan que, en las cadenas de valor, es posible delinear estrategias sustentables para las comercializadoras y distribuidoras de artesanías. A su vez, Riveros (2019) plantea fortalecer la protección del patrimonio cultural, impulsar la innovación en la producción artesanal y la difusión de la calidad para satisfacer honesta y lealmente a los consumidores. Con ello, se favorecen los procesos de producción, comercialización y consumo sustentables.

En el entorno mexicano, Pérez (2021), refiere que la adecuada integración de las comunidades en las cadenas de valor de las artesanías contribuye al logro de los objetivos de desarrollo sustentable, esto a partir de los impactos positivos en la estructura económica y social, y el mejoramiento en las condiciones de vida de la población. En tanto que Ramírez (2021), considera que las prácticas orientadas al comercio justo contribuyen a mejorar el proceso de intercambio de las artesanías y consumo, así como la aplicación de acciones que reducen los impactos negativos al ambiente.

Por último, Pedrero, Lagunas y Reynoso (2017) resaltan que el trabajo artesanal tiende a desaparecer, debido a que la artesanía ha experimentado un proceso de cambio en su función social, en la cual paso de ser un elemento necesario para la satisfacción de las necesidades diarias a un objeto ornamental y, en algunos casos, de lujo, atribuible a su connotación de arte popular. De esta forma, los objetos elaborados de manera industrial provenientes de China, Corea o Tailandia sustituyen a las artesanías tradicionales.

Respecto al tipo de la investigación, la mayor parte de los casos tienen un enfoque cualitativo y empírico. Sin embargo, es evidente que al ser un aspecto que incide en los ingresos de los artesanos, los enfoques mixtos también representan una alternativa necesaria a fin de ahondar en una explicación más amplia de la realidad cuantitativa y cualitativa en cuanto a las condiciones sociales de dicho sector, las cuales tienen un fuerte componente cultural, con repercusiones socioeconómicas que impactan en los ingresos de los artesanos y en su calidad de vida (Tabla 4).

Tabla 4. Consumo en el mercado actual

Autor	Objetivo / ámbito	Orientación del estudio	Investigación/ enfoque
Tempesta y Vecchiato (2019)	<p>Analizar la demanda de aceite extra virgen de los consumidores de la región de Veneto en relación con algunas características extrínsecas del aceite, como el lugar de producción, la designación de origen, certificación orgánica, tipo de transformación y el cultivo de los árboles de oliva.</p> <p>Regional</p>	<p>Destaca que la producción artesanal por medio de tecnologías tradicionales, así como el lugar de producción, son los principales elementos que considerar para los compradores, debido a que adquieren un producto de mejor calidad y que no es industrializado.</p>	<p>Empírica/ Cuantitativo</p>
Rojas (2021)	<p>Identificar la relación entre los turistas y la adquisición de souvenirs (artesanías y manualidades), con la particularidad de ser elaborados con materiales orgánicos.</p> <p>Local-Regional</p>	<p>Se identifica a las artesanías como una fuente de recursos económicos para los grupos originarios (mixtecos, amuzgos, chatinos y nahuas) y de la región. Caracteriza a los productos como artesanías debido a su elaboración con escasos artefactos. Considera que el origen orgánico le confiere un mayor atractivo comercial al estar acorde con el desarrollo sostenible.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo</p>
Almaraz (2022)	<p>Demostrar las capacidades competitivas del sector de la cerveza artesanal en la región de Baja California, esto al considerar la competencia y sobrevivir al enfrentamiento entre marcas.</p> <p>Regional</p>	<p>Identifica como factores que inciden en la competitividad de la cerveza artesanal al conocimiento, la colaboración y creatividad, así como a la dimensión cultural. Este último considerado como un capital simbólico que se encuentra asociado con códigos sociales propios de la región.</p>	<p>Teórica/ Cualitativo</p>
Rivera y Hernández (2018)	<p>Estudiar los talleres y establecimientos de productos artesanales típicos en un destino turístico urbano cultural, la Ciudad de Córdoba, esto al enfatizar las relaciones y sinergias entre la dinámica urbana socioeconómica y su oferta turística.</p> <p>Local</p>	<p>Resalta la necesidad de redefinir la estrategia comercial y de sostenibilidad de los negocios de artesanía, y fortalece la profesionalización de los comerciantes en búsqueda de una marca geoturística de Córdoba.</p>	<p>Empírica/ Cuantitativo- Cualitativo</p>
Cantillo, Paz y Ojeda (2021)	<p>Analizar el marketing verde de comercializadoras y distribuidoras de artesanías Wayúu para el desarrollo de estrategias en torno al cuidado y preservación del entorno natural.</p> <p>Local</p>	<p>Estudia la posibilidad de aplicación de estrategias sustentables en las cadenas de valor. Se orienta, principalmente, en la reducción de desechos y reducción de uso de agua y energía de los procesos productivos. Identificaron que el reciclaje y empleo de materiales biodegradables difundidos por medio de la promoción de la cultura ambiental tiene importantes impactos para alcanzar una forma de elaboración sustentable.</p>	<p>Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo</p>
Riveros (2019)	<p>Reconocer la identidad cultural de artesanos que elaboran y comercializan tapetes y alfombras del municipio de Cajicá.</p>	<p>Identifica que a pesar de la excelente calidad de los productos, es necesario difundir dichas ventajas y proteger el</p>	<p>Empírica/ Cualitativo</p>

	Local	patrimonio cultural de los mismos. Reconoce que los artesanos evitan el plagio, sienten gusto por innovar, crean nuevas texturas, existe honestidad y lealtad hacia el cliente. Destaca que, aunque la mayor parte de los materiales son de origen regional, se observa la incorporación de fibras sintéticas.	
Pérez (2021)	Creación de un modelo de gestión estratégico de comercialización a través de cadenas de valor con incidencia en la sustentabilidad de la calidad de vida de los artesanos de tira bordada tabasqueña. Regional	Considera a las artesanías como elementos importantes para que las comunidades alcancen los objetivos planteados por el desarrollo sustentable, esto al tener impactos positivos en la estructura social y económica de las comunidades. Estudia las cadenas de valor, así como su significativa y positiva influencia en las condiciones de vida de la población	Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo
Rámirez (2021)	Implementación de un plan basado en el comercio justo que mejore el proceso de intercambio de las artesanías, fortalece la autogestión, elaboración y venta de artesanías en talleres artesanales de Santa María Atzompa. Local	El estudio se basa en tres principios del comercio justo: respeto por el medio ambiente, prácticas de comercio justo y promoción del comercio justo; permitió comprender la dinámica de la producción artesanal y ello contribuyó a la implementación de acciones como la construcción del horno para la quema de piezas sin plomo que favorece la reducción de contaminantes.	Empírica/ Cualitativo- Cuantitativo
Pedrero, Lagunas y Reynoso (2017)	Realizar una aproximación a la historiografía sobre los artesanos, trabajadores de las haciendas y obreros en el Estado de México. Estatal	Se describe el desarrollo que llevó a diferentes grupos artesanales a convertirse en obreros debido a los procesos de industrialización del Estado de México y que ocasionó el abandono la actividad artesanal.	Teórica/ Cualitativo

Fuente: elaboración propia.

A partir del análisis de los trabajos revisados, se identifica que la aproximación temática más recurrente refiere a los estudios sobre los impactos de la actividad artesanal, seguidos por los que reflexionan sobre el proceso de producción (Figura 2).

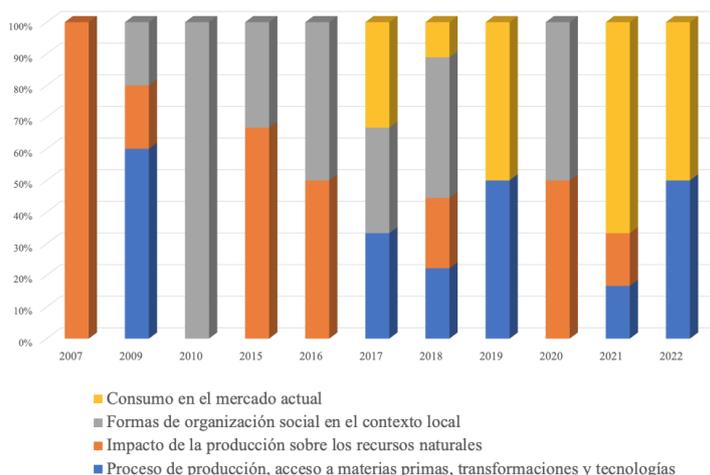


Figura 2. Estudios ambientales sobre la actividad artesanal por aproximación temática
Fuente: elaboración propia.

No obstante, para los últimos cinco años, se observa un notable desarrollo en los trabajos sobre el consumo, en tanto que aquellos enfocados con los impactos se han visto reducidos. En particular, en los trabajos del primer semestre del año 2022, se han publicado numerosas contribuciones sobre el consumo y el proceso de producción artesanal (figura 2).

Por otro lado, respecto a los diferentes tipos de investigación identificados en las cuatro aproximaciones temáticas, sobresale el número de estudios empíricos, el cual fue de 28 documentos, en tanto que 13 trabajos son de tipo teórico; aunque dos contribuciones fueron registradas como teórico-empíricas, por lo que se observa un número mayor al total de los trabajos citados.

En cuanto a los enfoques de investigación, 17 se presentan como cualitativos, 12 como mixtos y 10 como cuantitativos. El análisis sugiere que los enfoques mixtos son los que presentan un mayor aumento, lo que contrasta con una, cada vez menor, cantidad de estudios meramente cuantitativos. Además, la mayor parte de estudios de tipo cuantitativo se presentan en trabajos orientados al impacto ambiental de la producción artesanal, lo que representa una coyuntura para el desarrollo de trabajos de corte cualitativo y de tipo mixto (Figura 3).

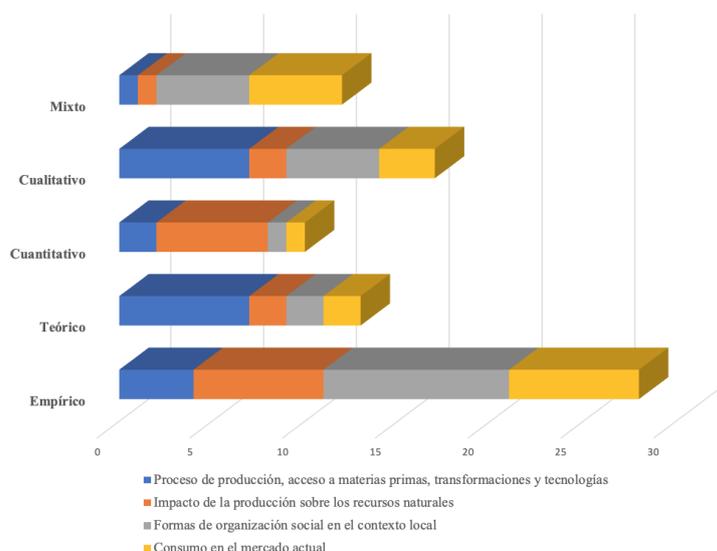


Figura 3. Tipos y enfoques estudios ambientales sobre la actividad artesanal
Fuente: elaboración propia.

Discusión

A partir del análisis crítico del acervo bibliográfico sobre las orientaciones temáticas que enmarcan los estudios ambientales de la actividad artesanal, fue posible identificar cuatro aproximaciones recurrentes: a) proceso de producción, acceso a materias primas, transformación y tecnologías; b) impacto de la producción sobre los recursos naturales; c) formas de organización social en el contexto local; y d) comercialización y consumo en el mercado actual.

Respecto a la primera, referente al proceso de producción y tecnologías, se distinguen dos posturas contradictorias: mientras algunos autores pugnan por mantener el proceso artesanal tradicional intacto (Maruya *et al.* 2015), otros consideran que es necesario innovar e incorporar al sector artesanal en la dinámica capitalista, mediante la inclusión de los avances tecnológicos en el proceso productivo para el logro de la sustentabilidad (Zhan *et al.* 2017). No obstante, es evidente que los artesanos se han insertado en condiciones desfavorables en el modelo económico imperante (Yang *et al.* 2018) debido a su limitada competitividad y rendimiento en un contexto capitalista, donde ahora, además de luchar por subsistir, deben ser sustentables, al menos como lo determinan el propio mercado y los organismos internacionales.

En lo que respecta a los estudios sobre el impacto ambiental de la producción artesanal, destaca la importante relación que se presenta entre el entorno natural y cultural. El conocimiento y reconocimiento de la naturaleza de la sociedad que la habita permite una conexión histórico cultural que se materializa en las artesanías elaboradas (Maruya *et al.* 2015; Cáceres y Gómez 2020). Si bien es cierto que la actividad humana genera algunos impactos físico-biológicos, los cuales acertadamente se ha tratado de evidenciar por medio de informes cuantitativos (Cruz 2009b), aquellas problemáticas sociales requieren de un enfoque cualitativo. Con el fin de aproximarse al origen de los problemas

y generar alternativas de solución acordes a las particularidades de cada entorno (Montejo 2016), es necesario profundizar en ellas por medio de la incorporación de aspectos culturales y sociales (Benítez y Arias 2015), los cuales, en algunos casos, han derivado en estudios de corte crítico, y desarrollan modelos alternativos de apropiación social de los recursos (Latva et al. 2021; Sánchez 2018).

Con relación a los trabajos previos centrados en los actores y formas locales de organización, en particular para el contexto latinoamericano, se observa una fuerte presencia de investigaciones realizadas en Colombia (Benítez y Arias 2015; Pitre *et al.* 2017) y México (Cruz 2009b; Montejo 2016; Sánchez 2018), con una tendencia a considerar la interrelación entre proceso productivo y organización social, donde la existencia o ausencia de alguno de los elementos impacta de manera negativa a la otra. Existe una vasta cantidad de contribuciones con una perspectiva de administración y negocios, en las cuales se toma a la artesanía como una fuente futura de emprendimiento y trabajo para la población desplazada por la tecnificación industrial.

En la misma aproximación temática destaca como aspecto recurrente la relación de género y producción artesanal, donde se reconoce la importancia de la participación de las mujeres en la actividad artesanal, tanto en su elaboración como en su comercio (Sánchez *et al.* 2010; Martínez 2016). Este reconocimiento de la mujer dentro del proceso de producción artesanal es marcado por estructuras sociales y culturales que, al mismo tiempo, integran parte del contexto tradicional que distingue a la actividad.

Por otro lado, en los últimos años se ha presentado un notable interés por el análisis de la relación artesanía-consumo, que además se interrelacionan con la sustentabilidad. Al respecto, se identificó que la denominación de origen y la producción tradicional son valoradas por parte de los consumidores (Tempesta y Vecchiato 2019), aunque el incremento de la producción industrial, pone en riesgo la continuidad de la actividad, pues abastece en grandes cantidades y reduce los costos de producción y comercialización. Por lo cual, es necesario establecer cadenas de valor, que integren a los productores locales, a fin de generar efectos de reforzamiento entre artesanos, y se generen actividades complementarias derivadas que permitan la continuidad de la actividad y, al mismo tiempo, impulsen su crecimiento y desarrollo (Rivera y Hernández 2019).

Justamente, los estudios de cadenas de valor y aquellos que pretenden fortalecer la identidad y asociatividad de los artesanos inciden como un factor positivo en la comercialización de los productos, esto no solo logra el mejoramiento en la calidad de vida de las personas dedicadas a la actividad, sino que también pueden impulsar acciones para la sustentabilidad.

De esta forma, aunque se pueden desarrollar estrategias para mejorar el proceso de producción artesanal, mitigar los impactos negativos al ambiente, o bien fortalecer la forma de organización de los artesanos, es necesario considerar que las artesanías deben de ser atractivas para el consumidor, y así se justifique su adquisición por el valor cultural, social y tradicional, así como un producto sustentable que garantice el uso eficiente de los recursos y la conservación ambiental.

Si bien los estudios de orientación ambiental presentan mayor importancia y su constante avance ha logrado posicionar estas temáticas en el ámbito académico, no solo por interés científico, sino por su papel fundamental para el sustento de la vida (Noguera 2001; Leff 2010), son limitados los aportes para comprender la relación existente entre recursos naturales, artesanías y los procesos sociales. Se identifica que la mayoría de los estudios recientes parten de un enfoque disciplinario específico y, aunque en algunos se llega a mencionar la importancia del entorno y su interrelación, quedan sujetos a una explicación unidireccional.

En este sentido, es claro que los estudios ambientales no se revelan como la panacea interpretativa de la ciencia, pero pueden contribuir, mediante su capacidad explicativa e integradora, a determinar los factores que inciden en la configuración actual. Para ello, es necesario que se desarrollen estudios mixtos, a fin de estructurar marcos interpretativos más amplios para el estudio de la complejidad ambiental, donde la actividad social pueda acelerar los cambios. Desde este enfoque, se pretende superar los pensamientos parcelarios y unidimensionales de una ciencia en particular.

Además, se reconoce la necesidad de realizar estudios, que permitan comprender los factores que han propiciado la continuidad de la actividad, a partir de modificaciones en los procesos, materiales y formas de organización, enmarcadas en la correlación naturaleza-sociedad. Al tener presente lo mencionado, el paradigma del «metabolismo social» se perfila como una alternativa que posibilitaría identificar, contabilizar y comprender los flujos de materia y energía que se presentan en el proceso artesanal. De esta forma el enfoque se convierte en un área de oportunidad, a fin de comprender cómo se integran e interrelacionan diferentes elementos materiales e inmateriales, a través del proceso metabólico en las etapas de apropiación, transformación, circulación, consumo y excreción.

El análisis de la actividad artesanal desde el metabolismo social permitiría superar la visión física de la producción para reconocer a las personas que se dedican a la actividad productiva, sus interrelaciones con el entorno natural y los recursos, así como sinergias que permitan el adecuado desarrollo de la actividad, la conservación ambiental y el bienestar social.

Conclusiones

En el actual entorno, donde la sociedad debe enfrentar importantes retos en el futuro inmediato, el estudio y análisis de la compleja relación sociedad y naturaleza es una tarea impostergable para el ámbito académico; por medio de su comprensión se busca proponer alternativas de solución a los problemas presentes y, al mismo tiempo, anticipar situaciones que pondrían en riesgo no solo la diversidad biológica, sino la existencia misma del ser humano.

A partir del análisis realizado, se presenta una distinción en cuatro aproximaciones temáticas, donde se consideraron diferentes factores que distinguen su orientación y forma de abordar la actividad artesanal: proceso de producción, acceso a materias primas,

transformación y tecnologías; impacto de la producción sobre los recursos naturales; formas de organización social en el contexto local; así como comercialización y consumo en el mercado actual. Esta propuesta de clasificación permite determinar las principales orientaciones y evidencia la compleja interrelación de factores sociales y naturales.

Lo anterior permitió comprender que en los procesos de producción de artesanías es necesario que los artesanos puedan acceder a apoyo tecnológico, con el respeto hacia su cultura y el simbolismo de su actividad, con la aplicación de tecnologías digitales y apoyos en innovación de sus diseños. En el caso de los impactos negativos, los artesanos poseen el conocimiento de su actividad y saben de los posibles impactos que la actividad genera en ellos y en el entorno, por ello, el apoyo se podría dirigir a atender los desafíos a los que se enfrentan con un acompañamiento por parte de instituciones gubernamentales, académicas y sociales.

En las formas de organización, resulta evidente que las recomendaciones en torno a modelos de gestión o empresarial son generalizadas, pero también vale la pena reflexionar en torno al origen de la actividad y el sentido de esta para los actores locales. Si bien es necesario ser competitivo, también es ineludible conservar su valor simbólico, social y cultural. De esta forma, la comercialización y consumo de las artesanías en el mercado actual puede ser un factor de riesgo para la actividad, pero, al mismo tiempo, permite revalorar las piezas por su forma de elaboración y por los materiales empleados, lo que brinda un valor agregado y un significado social.

Sin embargo, a pesar de estas importantes contribuciones, es necesario reconocer la utilidad de otros enfoques ambientales, como el pensamiento complejo y el metabolismo social, para la construcción de un marco en el análisis de la actividad artesanal. Esto posibilitaría el reconocimiento de los distintos elementos materiales e inmateriales, de flujo y fondo, de materia y energía que se interrelacionan durante el proceso artesanal, desde la apropiación hasta la excreción; al tiempo que permite reconocer la importancia de la actividad por su valor económico, su trascendencia sociocultural para los actores locales, pero también como una construcción simbólica del entorno y la naturaleza, que incide en los mecanismos de acceso, control y conservación de los recursos. Asimismo, se expondrán los factores que han propiciado los cambios y pervivencia de la actividad a lo largo del proceso histórico.

Contribución de las personas autoras Ricardo Farfán Escalera: búsqueda, recolección y análisis de las fuentes, elaboración y discusión de resultados, revisión y aprobación de la versión final del artículo. Carlos Alberto Pérez Ramírez: análisis de las fuentes, elaboración y discusión de los resultados, revisión y aprobación de la versión final del artículo. Mariana Romero Aguilar: análisis y discusión de los resultados.

Apoyo financiero El trabajo se realizó gracias al apoyo financiero para estudios de Posgrado la Universidad Autónoma del Estado de México. Programa de Doctorado en Ciencias Ambientales de la Facultad de Química y las gestiones de la Facultad de Planeación Urbana y Regional.

Referencias

- Almaraz Alvarado, Araceli. 2022. «Small and Medium Enterprises in Mexico and the Craft Beer Sector in Baja California: Dynamic Capabilities, Culture, and Innovation». *Journal of Evolutionary Studies in Business*, 7(1), 166-203. <https://doi.org/10.1344/jesb2022.1.j102>
- Aytekin, Behiç Alp y Kerem Rızvanoğlu. 2019. «Creating learning bridges through participatory design and technology to achieve sustainability in local crafts: a participatory model to enable the transfer of tacit knowledge and experience between the traditional craftsmanship and academic education». *International Journal of Technology and Design Education* 29 (3):603-32.
- Azuela Flores, José I. y Adolfo R. Cogco Calderón. 2014. «Análisis de las políticas públicas de fomento a las artesanías en México». *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM* 24 (2):9-28.
- Benítez Rubiano, Doris y Lorena Arias Solano. 2015. «Caracterización social y económica del oficio artesanal Zenú y caracterización agronómica de bancos de germoplasma de caña flecha en el departamento de Antioquia, Colombia». *Ambiente y Sostenibilidad* 5:142-65. <https://doi.org/10.25100/ays.v5i1.4309>
- Cáceres Hurtado, Milenka y Elizabeth Sara Gómez Castillo. 2020. «Análisis de la producción y tradición ceramista en el barrio de artesanos Ichimay Wari, Lurín, Perú». En *Turismo y Patrimonio* n.º 14. 127-137. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2020.n14.08>
- Campaña Lara, María Verónica, Cristian R. Molina Quinteros y Ariel Romero Fernández. 2015. «Las potencialidades artesanales. Un análisis desde la perspectiva de desarrollo sostenible para su revalorización y empresarialidad turística» En *Retos Turísticos, vol.14. No 1*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4520.0402>
- Cantillo Campo, Nair, Annherys Paz Marcano y José Ojeda Hidalgo. 2021. «Marketing verde en Pymes comercializadoras y distribuidoras de artesanía Wayúu». *Desarrollo Gerencial*, 13(1), 1-22. <https://doi.org/10.17081/dege.13.1.4408>
- Canto Franco, Oscaryvan, José Francisco Sarmiento Franco y Mauricio Alberto Escalante Soberanis. 2021. «Hacia una propuesta energética comunitaria como aporte al desarrollo sustentable en la comisaría de Dzityá, Yucatán». En *Aproximaciones teórico-metodológicas para el análisis territorial y el desarrollo regional sostenible*. (Vol. I). Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. Martínez Pellegrini, S. E., Sarmiento Franco, J. F. y Valles Aragón M. C. (Coords.) (Colección: Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad), Ciudad de México: ru.iiec.unam.mx/5423/ ISBN del volumen: UNAM 978-607-30-5332-7, AMECIDER 978-607-8632-18-3
- Caro Bueno, Eduardo, Mariana Cruz Murrueta, Noé Navarrete Zamora y Citlalli López Binnqüist. 2009. «Artesanías, medio ambiente y salud ocupacional». En *Artesanías y medio ambiente* compilado por Cruz, M., López, C. y Neyra, L.

- CONABIO. México, D. F.
- Casas, Luisa Fernanda y Alejandro Lozano. 2018. «Biocomercio y sostenibilidad: análisis en torno a las materias primas de las artesanías en Colombia». *Intropica* 137-51. <https://doi.org/10.21676/23897864.2560>
- Castelblanco Pérez, Stefanía. 2020. *Diseño para la resistencia. Manifestaciones de resistencia social en objetos y procesos artesanales. Artesanías iku, nasa y sami*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14325.09444>
- Cruz Murueta, Mariana. 2009a. «Principales impactos de los procesos de producción artesanal». En *Artesanías y medio ambiente* compilado por Cruz, M., López, C. y Neyra, L. CONABIO. México, D. F.
- Cruz Murueta, Mariana. 2009b. «Instrumentos de sustentabilidad para el sector artesanal». En *Artesanías y medio ambiente* compilado por Cruz, M., López, C. y Neyra, L. CONABIO. México, D. F.
- Duarte Duarte, Rómulo. 2013. «Políticas públicas para el desarrollo regional de las artesanías». *INCEPTUM* VIII (15):30.
- Eglash Ron, Lionel Robert, Audrey Bennett, Kwame Porter Robinson, Michael Lachney, y William Babbitt. 2019. «Automation for the Artisanal Economy: Enhancing the Economic and Environmental Sustainability of Crafting Professions with Human–Machine Collaboration». *AI & SOCIETY*. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00915-w>
- Encalada Vásquez, Oswaldo. 2008. «Presentación», en *Artesanías, lo útil y lo bello* Claudio Malo González, Cidap-Universidad de Azuay, Ecuador.
- Fröcklin, Sara, Narriman S. Jiddawi y Maricela De la Torre Castro. 2018. «Small-scale innovations in coastal communities: shell-handicraft as a way to empower women and decrease poverty». *Ecology and Society* 23(2). <https://doi.org/10.2307/26799097>
- González Vergara, Martha Elena y Andrea Paola Baquero Tobías. 2018. «Producto turístico cultural artesanal en morroa y sampués sucre-colombia». *International Journal of Scientific Management and Tourism*. 4-1: 7-28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6358758.pdf>
- Guerrero Arias, Patricio. 2002. *La cultura: estrategias conceptuales para entender la identidad, la diversidad, la alteridad y la diferencia*. Editorial Abya Yala.
- Guerra Abud, JJ. e I. Irazoque Palazuelos. 1995. «Población indígena y producción artesanal: la importancia del Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de Mexico». *Revista del Instituto de Administracion Publica del Estado de México* (27):85-104.
- Latva Somppi, Riikka, Maarit Mäkelä, Kristina Linsdtröm y Åsa Ståhl. 2021. «Entangled Materialities: Caring for soil communities at glass industry sites». *FormAkademisk*, 14 (2), Article 2. <https://doi.org/10.7577/formakademisk.4180>
- Leff, Enrique. 2010. «Imaginario Sociales y Sustentabilidad». *Cultura y representaciones sociales* 80. <http://www.scielo.org.mx/pdf/crs/v5n9/v5n9a2.pdf>
- López Binnquist, Citlalli y Lucila Neyra González. 2009a. «Tendencias en el uso de los recursos biológicos para la producción de artesanías». En *Artesanías y medio*

- ambiente* compilado por Cruz, M., López, C. y Neyra, L. CONABIO. México, D. F.
- López Binnqüist, Citlalli y Lucila Neyra González. 2009b. «Algunos aspectos a considerar para la promoción de una producción artesanal sustentable». En *Artesanías y medio ambiente* compilado por Cruz, M., López, C. y Neyra, L. CONABIO. México, D. F.
- Lugo Morin, Diosey Ramón, Teresa Magal Royo y Cándida Shinn. 2015. «Ambiente y artesanía: Sinergia para el desarrollo rural sustentable». *spanish journal of rural development* 57-64. <https://doi.org/10.5261/2015.GEN3.06>
- Martínez Corona, Beatriz. 2016. «Género, empoderamiento y sustentabilidad: una experiencia de microempresa artesanal de mujeres indígenas». En *Género y Medio Ambiente en México Una antología*. Universidad Nacional Autónoma de México.109-150.
- Maruya, Kota, Sampei Yamashita y Tadashi Uchiyama. 2015. «Community Spaces in the Minds of Traditional Craftsmen in a Pottery Village in Japan». *Frontiers of Architectural Research* 4(4):253-62. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2015.05.002>
- Miralay, Fatma. 2018. «Türk Halk Kültüründe El Sanatlarının Önemi: Kıbrıs Örneği / The Importance of Handicrafts in Turkish Folk Culture: The Case of Cyprus». *Journal of History Culture and Art Research* 7(5):495-509. <https://doi.org/10.7596/taksad.v7i5.1607>
- Montejo Murillo, Silvia. 2016. «Análisis de la sustentabilidad en la actividad artesanal de madera de Dzityá, Yucatán». en *El desarrollo regional frente al cambio ambiental global y la transición hacia la sustentabilidad*. México: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C.
- Noguera de Echeverri, Patricia. 2001. «El Cuerpo y el Mundo de la Vida en la construcción de una Filosofía Ambiental». *NOVUM Vol.8 Núm 24*. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/93657/78284>
- Owen, Alice. 2017. «Craft Micro-Enterprises Contributions to Sustainability: The Example of Yarn Related Businesses». *Nordic Journal of Science and Technology Studies* 5(2):22-29. <https://doi.org/10.5324/njsts.v5i2.232>
- Pacheco Contreras, Juan Carlos y Gonzalo Gómez Vásquez. 2007. «El modelo ecotecnológico, una alternativa para la sostenibilidad de las comunidades artesanales de Galapa y Usiacurí en el departamento del Atlántico». *Cuadernos de Desarrollo Rural* 4(59):30-30.
- Pacheco Contreras, Juan Carlos, Gonzalo Gómez Vázquez y Gabriel Barrero Tapias. 2009. «El desafío de las comunidades artesanales rurales: una propuesta ecotecnológica para una artesanía sostenible». *Acta Agronómica* vol.58 no.3 Palmira July/Sept. <http://www.scielo.org.co/pdf/acag/v58n3/v58n3a13.pdf>
- Pedrero Nieto, Gloria, Hilda Lagunas Ruiz y Jenaro Reynoso Jaime. 2017. «Aproximación a la historiografía sobre artesanos, trabajadores de las haciendas y obreros en el Estado de México». *La Colmena* (58):83-95.
- Pérez Hernández, M. A. Dulce María. 2021. *Modelo estratégico de comercialización*

- para el desarrollo sostenible de los artesanos de tira bordada tabasqueña. http://ri.ujat.mx/bitstream/20.500.12107/3517/1/Tesis_Dulce_Maria_Perez_Hernandez.pdf
- Pitre Redondo, Remedios, Diego Cardona Arbeláez, y Hugo Hernández Palma. 2017. «Proyección del emprendimiento indígena como mecanismo de competitividad en el postconflicto colombiano». *Revista de investigación, desarrollo e innovación* 7(2):231-40. <https://doi.org/10.19053/20278306.v7.n2.2017.6068>
- Ramírez Vargas, Sara Rocio. 2021. *El Comercio Justo, una alternativa para la elaboración y venta de artesanías de barro. El caso de Santa María Atzompa, Oaxaca*. https://literatura.ciidiroaxaca.ipn.mx/jspui/bitstream/LITER_CIIDIROAX/594/1/Ram%c3%adrez%20Vargas%2c%20S.%20R.%20%282021%29.pdf
- Rivera Mateos, Manuel y Ricardo D. Hernández Rojas. 2018. «Microempresas de artesanía, turismo y estrategias de desarrollo local: retos y oportunidades en una ciudad histórico-patrimonial (Córdoba, España)». *Estudios Geográficos* 79(285):529-53. <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201820>
- Riveros Prieto, Luis Hernando. 2019. *Identidad cultural de los artesanos dedicados a la elaboración y comercialización de alfombras y tapetes en el municipio de Cajicá*. Tesis de investigación para optar al título de Magister en mercadeo. Universidad de Manizales. https://ridum.umanizales.edu.co/bitstream/handle/20.500.12746/5550/Riveros_Prieto_Luis_Hernando_2019.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Rojas Copa, Aline Estrella. 2021. Los souvenirs artesanales en Acapulco y su relación con el turismo desde una perspectiva ambiental. https://www.researchgate.net/profile/Aline-RojasCopa/publication/356455557_Los_souvenirs_artesanales_en_Acapulco_y_su_relacion_con_el_turismo_desde_una_perspectiva_ambiental/links/619c59bed7d1af224b199ef1/Los-souvenirs-artesanales-en-Acapulco-y-su-relacion-con-el-turismo-desde-una-perspectiva-ambiental.pdf
- Sánchez, Patricia, María L. Domínguez y José De la Paz Hernández. 2010. «Género y comportamiento ambiental de los negocios de artesanías de barro». *Gestión y política pública* 19(1):79-110.
- Sánchez Medina, Patricia S. 2018. «La estrategia ambiental en pequeños negocios de artesanía, un ejemplo de medición». *Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 73, 74-83. <https://doi.org/10.33064/iycuaa201873209>
- Tempesta, Tiziano y Daniel Vecchiato. 2019. «Analysis of the Factors That Influence Olive Oil Demand in the Veneto Region (Italy)». *Agriculture* 9(7):154. <https://doi.org/10.3390/agriculture9070154>
- Vargas Hernández, José Guadalupe. 2010. «Organizational Sustainability-Based Social Organizational Capital for Environmental and Economic Development: The Case of the Micro and Small Business in the Exploitation of Tule Typha Spp at the Zapotlán's Lagoon». *Negotium: Revista de Ciencias Gerenciales* 6(16):3.

- Viana Leite, Anderson Aquiles y Simone Sehnem. 2018. «Proposição de um modelo de gestão sustentável e competitivo para o artesanato». *Cadernos EBAPE.BR* 16 (2):264-85. <https://doi.org/10.1590/1679-395164057>
- Xiang, Shishi, Zhiyuan Niu y Yozhou Wu. 2022. «Research on Handicraft Design Based on Artificial Intelligence Technology in Complex Environments». *Wireless Communications and Mobile Computing*. 1-9. <https://doi.org/10.1155/2022/153848>
- Yang, Yongzhong, Mohsin Shafi, Xiaoting Song y Ruo Yang. 2018. «Preservation of cultural heritage embodied in traditional crafts in the developing countries. A case study of pakistani handicraft industry». *Sustainability* 10(5):1336.
- Zapata Olivella, Manuel. 1967. «El folclor y sus relaciones con la artesanía y el arte». *Boletín Cultural y Bibliográfico* 10 (7):1590-92.
- Zhan, Xiaofang, Stuart Walker, Ricardo Hernandez Pardo y Martyn Evans. 2017. «Craft and Sustainability: Potential for Design Intervention in Crafts in the Yangtze River Delta, China». *The Design Journal* 20(sup1):S2919-34. <https://doi.org/10.1080/14606925.2017.1352802>