

## “ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA ACTIVIDAD ARTESANAL DE MADERA DE DZITYÁ, YUCATÁN”

*Silvia Montejo Murillo<sup>1</sup>*

### RESUMEN

La actividad artesanal constituye una de las mayores riquezas culturales de cada región. No obstante, esta actividad ha utilizado los recursos naturales disponibles en su entorno, modificando el medio ambiente de donde son extraídos. En el caso de la Comisaría de Dzityá en el estado de Yucatán, tierra que es considerada como un “pueblo artesanal”, el guayacán, la principal materia prima utilizada en la producción de artesanías de madera se encuentra como especie amenazada y los procesos generados por la actividad están ocasionando daños en la salud de los artesanos.

De esta forma la presente investigación, tuvo como objetivo principal, analizar el estado de la sustentabilidad en esta actividad para evaluar el impacto social, ecológico, ambiental, cultural y económico que representa la actividad para las personas que realizan esta labor y para su entorno. Para ello, el estudio se sirvió de un enfoque mixto y se aplicó un cuestionario a los 19 talleres de madera identificados en Dzityá. Entre los principales resultados están que el estado actual del sector artesanal desde la perspectiva de sustentabilidad es inestable. Los mayores impactos ecológicos que presenta la actividad son para la salud de los artesanos, ya que a pesar de que los artesanos están conscientes de sufrir cortaduras, golpes u otros accidentes en el taller, la necesidad por obtener un ingreso ha ocasionado que naturalicen estos riesgos. De igual forma, el uso desmesurado de la madera de guayacán y de otras maderas pone en peligro la preservación de estas especies si no se toman medidas de reforestación y de aprovechamiento de esta materia prima.

**Palabras clave:** actividad artesanal, sustentabilidad, medio ambiente

---

<sup>1</sup> Maestra en planificación de empresas y desarrollo regional. Instituto Tecnológico de Mérida. E-mail: [silvia.montemuri@gmail.com](mailto:silvia.montemuri@gmail.com)

## 1. INTRODUCCIÓN

El sector artesanal en México se encuentra inmerso dentro de la clasificación de mipymes, cuya relevancia económica reside en que constituye el 99.8% de las empresas de este país. Las organizaciones de este tipo se encuentran a lo largo y ancho de México y del mundo, constituyendo una fuente importante de la derrama económica del país tanto por su contribución al empleo como por su aportación al Producto Interno Bruto (Hernández, et al., 2011: 67).

Sin embargo, esta actividad ha utilizado los recursos naturales disponibles en su entorno para transformarlos lo cual ha repercutido en el deterioro del medio ambiente, mientras que las personas que realizan las piezas lo hacen sin tomar en cuenta las medidas de seguridad que son necesarias para proteger su salud y su integridad. En la Comisaría de Dzityá en el estado de Yucatán, tierra que es considerada como un “pueblo artesanal”, se producen artesanías a base de madera o piedra de cantera y en el 17% de las familias de esta comunidad, trabajan una o más personas en talleres de madera (Ancona, 2008: 3).

Los propietarios de los talleres no poseen los conocimientos suficientes para la correcta administración de sus negocios, ya que ellos producen y venden sus creaciones en base al aprendizaje heredado por sus antecesores, regularmente sin hacer uso de las nuevas tecnologías y sin contar con el capital para hacer crecer el taller. Asimismo, el uso de su principal materia prima la madera de “guayacán” ha contribuido a la pérdida de esta especie, por lo que los artesanos se enfrentan actualmente para adquirirla a los permisos de certificación emitidos por SEMARNAT y a la elevación de su precio. Se sabe que entre el 60 y el 80% de la madera que se consume en los talleres es guayacán (*Guaiacum sanctum* L., *Zygophyllaceae*). Sin embargo, algunos talleres han optado por utilizar maderas disponibles en Dzityá, lo cual también pone en peligro a estas especies de correr la misma suerte del guayacán si no se toman las medidas pertinentes.

Además de lo anterior, la importancia de la actividad artesanal en este lugar, radica por un lado en la necesidad que tienen estas personas de conservar costumbres y tradiciones heredadas de la cultura maya de generación en generación a través de la labor artesanal, patrimonio familiar y de la misma Península yucateca y por el otro a la necesidad de mantener una actividad económica y de subsistencia que les permite generar ingresos para sus familias.

En este sentido, se requiere hacer diagnósticos en el sector artesanal que evalúen la calidad de las técnicas productivas utilizadas en su producción, no solo por el impacto que representa para los ecosistemas, sino también por las implicaciones normativas en materia ambiental de México, a las que forzosamente el sector artesanal tendrá que apegarse y seguir para hacer más eficiente su sistema productivo y menos vulnerable ante las normativas ambientales. Esto trae consigo además, la concientización en los artesanos para que hagan un uso más responsable de los recursos maderables a los que acceden, e incluso para que consideren la posibilidad de utilizar insumos alternativos, que hagan su producción menos dañina, para sus familias y su medio ambiente. Para ello, el enfoque de la sustentabilidad debe ser un eje que guíe el análisis de la situación actual del sector al considerar los aspectos sociales, económicos y ambientales en los que se desarrolla la actividad con la finalidad de dar ofrecer un panorama integral que aborde todas las problemáticas a las que se enfrenta el sector actualmente.

## **2. CONSIDERACIONES TEÓRICAS**

El desarrollo hasta nuestros días se ha caracterizado, por un lado, por la conversión de los sistemas naturales en capital a través de los procesos productivos en el corto plazo sin tomar en cuenta los ciclos naturales de regeneración de los recursos naturales y los desechos que esta producción origina, mismos que se reintegran de nuevo al medio ambiente de manera casi espontánea (Enkerlin, 1997:497) y por el otro, a causa de la disposición de la técnica, la ciencia y la tecnología al servicio del hombre y las expectativas

de crecimiento económico. Estos dos fenómenos en conjunto han traído consecuencias de tipo social, económico y social, que ponen en duda la eficacia y la eficiencia del sistema vigente, su racionalidad de producción ilimitada y su permanencia como sistema hegemónico en el largo plazo.

De esta forma, surge alrededor del mundo el interés y la preocupación por replantear el concepto de lo que hasta hoy se ha considerado desarrollo con el propósito de mitigar o disminuir los efectos negativos globales de la producción actual a través de la conformación de alternativas al desarrollo actual. De esta manera en 1972, se dan las primeras manifestaciones en la agenda política de las principales organizaciones a nivel internacional por incluir al medio ambiente dentro de los planteamientos sobre el desarrollo en la Conferencia del Medio Ambiente celebrada en Estocolmo (Miguel, 2004: 350) con conceptos como “ecodesarrollo” o “economía verde”. No obstante, fue hasta 1987 cuando se definió el concepto de “desarrollo sustentable” que esta preocupación tomó más fuerza al grado de que los países hicieran un primer intento por incluirse dentro de sus planes de desarrollo el concepto de “sustentabilidad o sostenibilidad”.

La visión general del “desarrollo sustentable” mantiene como objetivo principal la búsqueda del equilibrio económico, ambiental y social. Para ello Enkerlin (1997:511) menciona que: “La posibilidad de conciliar el crecimiento económico para la población en general junto, con la renovabilidad de los recursos, debe ser meta de todo desarrollo sostenible, proceso que debe iniciarse de inmediato y que implica cambios políticos, económicos, fiscales, industriales y de manejo de recursos naturales, tanto bióticos como energéticos”. Además, este enfoque no sataniza en ningún momento los conocimientos y las tecnologías provenientes del extranjero, mucho menos propone un estado de “autarquía” para los países en desarrollo, más bien este nuevo planteamiento sobre el desarrollo trata de equilibrar los beneficios de las actividades productivas dentro y entre las regiones o localidades a través de la innovación y el desarrollo de la ciencia y tecnología desde y para la región.

En este sentido, el desarrollo sustentable implica:

a) En el ámbito social, la equidad intergeneracional e intrageneracional y la justicia social bajo un enfoque multidisciplinario que considere las herencias culturales, materiales y medioambientales desde la pluralidad (Barkin, Fuente y Rosas 2008:1, citado por Santiago, 2009:372 ) que asegure la calidad de vida de los productores y los usuarios de la ciencia y tecnología desarrollada desde los saberes y conocimientos tácitos acumulados en una determinada región o localidad en combinación con algunos conocimientos y tecnologías del exterior.

b) En la dimensión económica y ambiental una redefinición de la racionalidad de producción actual, la cual considere los sistemas de producción locales como medio para satisfacer las necesidades de una región determinada, el tiempo de regeneración de los ecosistemas (Santiago, 2009: 372) y el valor de éstos últimos no como un bien transferible al que se le pone precio, sino como parte fundamental de equilibrio en la vida de un determinado lugar y del resto del Planeta. Esto a su vez, permitirá una redefinición de la concepción de la calidad de vida y bienestar, una que retome los valores y principios del hombre para incluirlos dentro de los objetivos de un desarrollo más humano, diverso y justo, donde la acumulación de dinero y de bienes materiales no sea el objetivo sino el medio del desarrollo.

c) En una alternativa al desarrollo, la participación de las comunidades sobre las decisiones de ciencia y tecnología en torno a su localidad o región, es preponderante para que pueda existir la sustentabilidad, ya que permite elegir de forma más justa y participativa los avances científicos o tecnologías que han de realizarse en base a las necesidades reales de la población afectada, al mismo tiempo que promueve la confianza, la responsabilidad y el compromiso de los miembros de su sociedad sobre lo que acontece en su región o localidad.

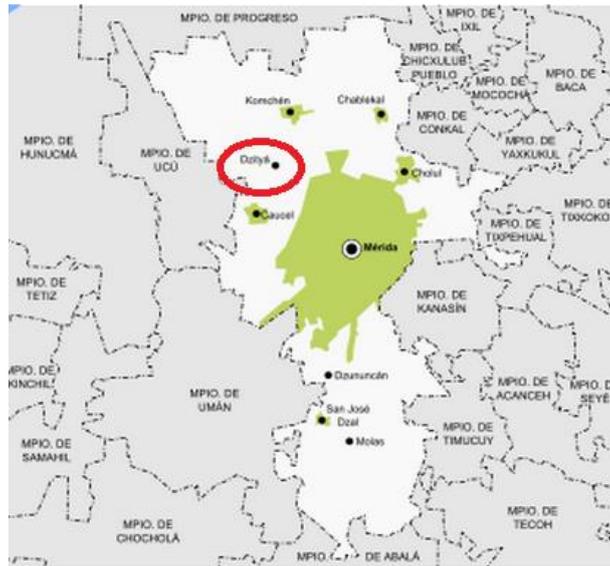
d) En la dimensión política impulsar el desarrollo “desde abajo” desde los menos favorecidos por el sistema actual. Esto requiere: i) la presión desde las regiones o localidades más pobres hacia el quehacer público en materia de desarrollo para que generen las condiciones que fortalezcan alternativas de desarrollo sustentable. Esto es la instauración de políticas y estructuras socio-institucionales que velen por el bienestar y el desarrollo de las comunidades, al mismo tiempo que permite el acercamiento y ii) la integración y la consolidación de redes conformadas por organizaciones del sector público, académico y productivo que trabajen de forma articulada y organizada por y para la generación de conocimiento a favor de sus propias localidades.

### **3. MARCO CONTEXTUAL: DZITYÁ, YUCATÁN**

Dzityá es una comisaría que pertenece al municipio de Mérida, el cual forma parte de lo que un día fue la zona henequenera. Esta localidad está ubicada a 20 min. del Instituto Tecnológico de Mérida y a 40 min. del centro de la capital de Yucatán. Actualmente, la comisaría cuenta con una población de 1602 habitantes, 810 hombres y 792 mujeres, de las cuales sólo 243 personas hablan una lengua indígena, presumiblemente maya (INEGI, 2008).

Desde finales del siglo XIX, parte de la población masculina se dedicaba al cultivo y raspa del henequén; además, los hombres también se dedicaban al labrado de la piedra de cantera, extraída de sus tierras. En cuanto a las actividades económicas que se llevaban a cabo en la localidad, el torneado de madera de guayacán era el preferido por los jóvenes, situación que tendió a diversificar las ocupaciones de los pobladores por el proceso de industrialización principalmente en el municipio de Mérida. En los últimos años, ha existido un incremento importante de la población, al pasar a 41% de 1990 a 2005, principalmente por los procesos de urbanización en el estado (Ancona, 2008: 35 y 36).

**Figura 1**  
**Dzityá, Yucatán**



**Fuente: INEGI (2005).**

Por otro lado, de acuerdo al INEGI (2008) sólo 242 individuos estudiaron hasta la secundaria, mientras el restante cuenta con apenas estudios básicos. La población económica activa es de 661 personas, mientras el 30% de la población total en Dzityá no goza de servicios de salud, un porcentaje importante con respecto a su población.

#### **4. METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio descriptivo, debido a que se caracterizaron las condiciones económicas, ecológicas, productivas y sociales de la producción artesanal bajo una perspectiva de sustentabilidad. Por la naturaleza de la investigación el estudio mantuvo un enfoque mixto, ya que se tomaron en cuenta no solo los datos estadísticos originados por la medición de las variables en estudio, sino también, la percepción de los informantes clave sobre las condiciones actuales de la actividad artesanal. Todo esto con el propósito de complementar los resultados cualitativamente y tener un panorama más enriquecido acerca del objeto de estudio.

Asimismo, la investigación se considera de tipo no experimental porque no se manipuló ninguna variable, sino que sólo se observaron y describieron los hechos tal y como se desarrollaron (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 217-229). De igual forma, se realizó un censo en donde se consideraron a los 19 talleres artesanales de tallado de madera (unidades de producción y de análisis) que componen la actividad en la comisaría de Dzityá, Yucatán.

### **Descripción de las categorías de análisis:**

Para fines operativos se tomará como categorías a cada uno de los aspectos o dimensiones mencionadas: económico-productivo, socio-cultural, ecológico-ambiental y como subcategorías a cada subaspecto de manera separada: económico, productivo, social, cultural, ecológico y ambiental. Con el propósito de analizar estas categorías, el estudio se planteó caracterizar tales aspectos haciendo uso de una metodología híbrida, producto de la fusión de los métodos e indicadores utilizados en los siguientes estudios:

- Modelo Caracterización Sector Artesanal del documento “Caracterización del Sector Artesanal Latinoamericano” de La Red Iberoamericana de Investigación y Transferencia de Tecnología para el Fortalecimiento Artesanal de RITFA (2011a).
- Modelo de Intervención para la Mejora de los Procesos Artesanales del documento “Plan de Intervención en las Cooperativas de Artesanos de San Jacinto (Bolívar), con miras al mejoramiento del proceso de fabricación de hamacas, mediante la Articulación del SENA, la Red de Artesanos Unidos de Bolívar y la Universidad Tecnológica de Bolívar (UTB) (2009).
- El análisis de ciclo de vida (ACV) en el desarrollo sostenible: propuesta metodológica para la evaluación de la sostenibilidad de sistemas productivos de Sanes (2012).
- Caracterización y construcción de perfiles de los artesanos reconocidos por el sello de excelencia a la artesanía del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes de Chile (2013).

- Desarrollo y validación de metodología para evaluar con indicadores la sustentabilidad de sistemas productivos campesinos de la asociación de caficultores orgánicos de Colombia – ACOC, de Cárdenas, Gómez y Vásquez, (2005).

### **Técnicas e instrumentos**

Con la finalidad de describir las condiciones actuales de la actividad artesanal, esta investigación se sirvió de la observación, la revisión documental, la encuesta y la entrevista, como técnicas de recolección de datos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 217-229), con los instrumentos de diario de campo, fichas técnicas, cuestionario y una guía semi-estructurada respectivamente (Rojas, 2013:197-257).

Se aplicó un cuestionario a los talleres artesanales en Dzityá, el cual estuvo compuesto por 37 reactivos, divididos en los 4 aspectos a ser evaluados de la siguiente manera: 8 en económico-productivo, 8 en socio-cultural y 7 en ecológico-ambiental. De igual forma, se profundizó en el estudio de dos talleres con la finalidad de conocer su problemática con más detalle aplicando un cuestionario de tipo mixto (cualitativo y cuantitativo). Este instrumento contó con 37 reactivos, divididos en los tres aspectos a ser evaluados de la siguiente manera: 13 en económico-productivo, 15 en socio-cultural, 9 en ecológico-ambiental.

La observación se realizó haciendo uso de un diario de campo, en donde se registraron los aspectos relacionados con el impacto ambiental de los procesos artesanales y los saberes tradicionales acumulados en el proceso productivo, los cuales son muy difíciles de obtener a través del cuestionario.

### **Procedimiento de análisis de la información**

Para el análisis de las tres categorías, se hizo uso del método AMIBA. en donde se asignaron con ayuda de dos expertos ponderaciones a cada categoría: económico-productivo, socia-cultural y ecológico-ambiental para medir la sustentabilidad en el sistema

productivo de las artesanías en madera, considerada como la unidad de análisis. Para ello, en un primer punto se hizo una tabla de valoración donde se establecieron niveles de sustentabilidad del 0 al 4 Sepúlveda (2008), donde 0 es un sistema en colapso y 4 es un sistema óptimo (Ver tabla 1). Después, para facilitar el análisis, se dividió cada categoría en dos, dando como resultado 8 subcategorías que son: económico, productivo, social, cultural, ecológico y ambiental.

Posteriormente, se seleccionaron 2 o 3 indicadores que fueron relevantes en cada subcategoría y que pudieran medirse, para poder representarlos utilizando la metodología de biograma o AMIBA. Por ser una investigación con un enfoque mixto, los parámetros asignados y el nivel de sustentabilidad correspondiente a cada indicador, fueron seleccionados con base en una discusión entre expertos en el tema (Ver Tabla 1) y en algunos casos, considerando los máximos y mínimos de cada indicador registrados en la unidad de análisis, así como los valores y parámetros de algunas instituciones oficiales cuando fue necesario, especialmente cuando se trató de niveles de desarrollo humano.

**Tabla 1**  
**Criterios para calcular el nivel de sustentabilidad de cada parámetro**

<b>Valoración</b>	<b>Nivel de sustentabilidad</b>
4	Óptimo
3	Estable
2	Inestable
1	Crítico
0	Colapso

Una vez definidos los parámetros y sus niveles de sustentabilidad (valor esperado de sustentabilidad) para cada uno de los indicadores de cada subcategoría, se colocó el valor de sustentabilidad registrado, de acuerdo a la valoración de la Tabla 1 por cada indicador de todos los talleres. Después, se calcularon promedios globales de todos los talleres de los valores registrados por cada indicador, los cuales se redondearon y se clasificaron en un nivel de sustentabilidad de acuerdo a la valoración preestablecida. En cada subcategoría se

clasificaron los niveles de sustentabilidad y su valoración correspondiente de todos los indicadores que la componen para poder graficarlo.

Posteriormente, se promedió el valor de sustentabilidad en cada subcategoría y finalmente calcularon promedios de los valores de sustentabilidad por categoría. Estos valores correspondientes al nivel de sustentabilidad obtenido, fueron representados en el biograma o AMIBA, donde el 0 es el centro del círculo (nivel de sustentabilidad en colapso) y el 4 la circunferencia máxima o nivel de sustentabilidad óptimo. Los valores en el diagrama, nos permitieron visualizar el estado de sustentabilidad en el sistema productivo artesanal.

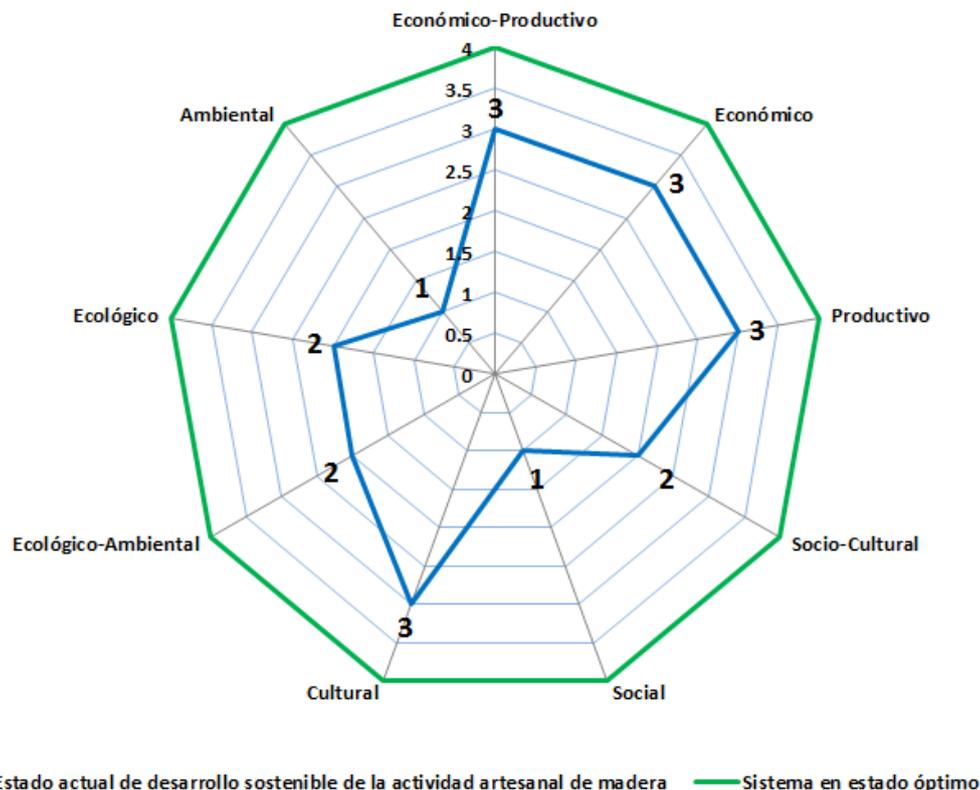
## **5. ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD EN LA ACTIVIDAD ARTESANAL DE MADERA EN DZITYÁ, YUCATÁN.**

De acuerdo con la metodología de Sepúlveda (2008), se realizó el cálculo de los indicadores mencionados anteriormente en este trabajo para construir el diagrama de red o de AMIBA, el cual permite apreciar de manera clara el estado actual de sustentabilidad en el que se encuentra el sector en comparación con un sistema óptimo deseado. Este diagrama está compuesto por las categorías: económico-productivo, socio-cultural y ecológico-ambiental y sus referentes ponderaciones tal como se muestra en la Figura 2, las cuales nos permiten calcular un Índice de desarrollo integrado, que es el promedio de los resultados finales de cada categoría.

Para el caso del sector artesanal considerado como la unidad de análisis, el Índice de desarrollo integrado fue de dos, con un nivel de sustentabilidad Inestable, un valor intermedio con respecto al valor óptimo de cuatro puntos. Esto significa que el desarrollo del sector hacia un modelo de producción basado en la sustentabilidad no ha sido del todo sólido y a pesar de tener ciertos avances, estos no han sido lo suficientemente fuertes para transitar hacia dicho modelo. Las principales fortalezas se encuentran en la categoría

económico-productivo con un valor de tres puntos, mientras que las demás categorías mostraron un comportamiento similar al tener como ponderación final dos puntos.

**Figura 2**  
**Estado actual de la sustentabilidad en el sector artesanal de madera de Dzityá, Yucatán**



La categoría económico-productivo está formada por la subcategoría económico y productivo. La primera presentó un valor de tres (Inestable) tal y como aparece en la Figura 2, esto se debe a que los indicadores considerados para esta ponderación, mostraron un comportamiento similar, por un lado porque las personas que trabajan en la actividad varían y dividen a los talleres en dos tipos, entre los que están constituidos de cuatro a siete personas y los de dos a tres personas y por el otro, debido a que algo parecido pasa con los ingresos por ventas, ya que también existe una clara clasificación en los talleres en dos tipos. La mitad de los talleres parece tener ventas de entre 800 y 10000 pesos mensuales, mientras que la otra obtiene unos ingresos que van desde los 10500 hasta los 24000 pesos.

En este indicador se pueden observar varios factores que son fundamentales para entender el nivel de ventas de los talleres. Entre ellos se encuentran, por un lado los costos de

producción bien calculados ya que como se identificó anteriormente, el 16% de los artesanos no toma en cuenta todos los conceptos que incluye este cálculo lo que afecta directamente en el precio final del producto, por el otro está el tipo de artesanía que produzca más el taller, el tipo de madera y hasta la forma de venta mayoreo o menudeo, lo cual tiene que ver muchas veces con el margen de utilidad que el artesano tiene que ajustar de acuerdo al precio que el mercado está dispuesto a pagar por su producción.

Por otra parte, la categoría productivo obtuvo tres puntos, dos en el indicador Número de piezas promedio producidas en la actividad al mes y tres en Número promedio de tornos eléctricos en la actividad. Al parecer el estado inestable vuelve a aparecer dentro de esta categoría, algo que no es de extrañarse por lo fluctuante de los valores que presentaron las dos variables que la componen. La cantidad de piezas que producidas varía de un taller a otro, mientras unos producen de 50 a 200 artesanías, otros producen de 240 a 400 piezas y de 600 a 1200 objetos. Esto se puede explicar por el tipo de cliente que maneja cada taller. Los que producen de 50 a 200 piezas son talleres que regularmente venden a clientes minoristas, personas que gustan por artesanías con diseños muy particulares que requieren de mayor tiempo para su elaboración, lo que reduce su producción. En cambio, los talleres que producen de 600 a 1200 piezas son negocios que manejan ambos tipos de clientes, mayoristas y minoristas, con lo que algunas veces se incrementa la cantidad de piezas producidas.

Estos últimos talleres poseen una fuerte ventaja competitiva, ya que han sabido de alguna forma minimizar el riesgo de mercado a través de la diversificación de sus clientes. Por una parte, vender al mayoreo les permite mantener un flujo de efectivo para seguir trabajando y por el otro, los clientes minoristas, quienes demandan productos más costosos, les ayudan en un determinado momento aumentar el capital de trabajo y posiblemente invertir para aumentar la producción mayorista, especialmente cuando ésta no ofrece anticipo, ya que el 80% de los artesanos produce un pedido muchas veces sin previo anticipo. Aunque esto

último, en realidad es un problema, manejar este tipo de estrategia es algo que les ha permitido seguir en el mercado y sobrevivir ante las ventas bajas.

Por otro lado, la cantidad de tornos promedio con los que cuenta la actividad es de tres, con un nivel de sustentabilidad estable. Esta máquina es reconocida por los artesanos como la principal herramienta eléctrica que les permite producir, ya que cada artesano necesita del torno para darle la forma deseada a la artesanía. Aunque existe un taller que reportó tener ocho tornos, la mayoría posee entre uno y cuatro, lo que de alguna manera homogeniza las posibilidades de producción de los talleres a través de contar con este número de máquinas.

De igual forma, la categoría socio-cultural tuvo un valor de dos puntos, con un nivel inestable de sustentabilidad. La parte más relevante y preocupante de esta categoría es lo social. Con un valor de un punto y un nivel crítico, la situación social de la actividad se encuentra gravemente amenazada con peligro de colapso. La actividad artesanal se desarrolla en un entorno familiar donde regularmente participan padre, madre e hijo (os) (as), en donde el 28% (21) de las personas que trabajan en la actividad lo hacen sin recibir un sueldo. El trabajo en el taller es parte de la cotidianidad de la familia y más que considerarlo como un trabajo o una actividad económica, forma parte de la estrategia de vida que han tenido que adoptar ante la falta de opciones para desarrollarse y su limitado nivel de estudios.

El máximo nivel de estudios de los propietarios, lo reportó una persona que estudió una carrera técnica. De los demás, el 37% indicó haber estudiado la secundaria, mientras que el 48% estudió solo la primaria. Un hecho que no solo impide que los artesanos tengan acceso a otras fuentes de ingreso y de información, sino que se traduce en un manejo del taller menos eficiente al no tener los conocimientos que son necesarios para la correcta administración del negocio y para la futura sucesión. Ir a la escuela y tener una educación formal puede ser la diferencia entre que el negocio artesanal prospere o termine por desaparecer.

Por otra parte, aunque este nivel de estudios de los propietarios parece repetirse entre las personas de mayor edad que se emplea en las artesanías, la población más joven que también trabaja en ella, presenta una escolaridad un poco mayor. Existen ocho jóvenes hombres que tienen la preparatoria terminada, cuatro que se encuentran estudiando la licenciatura y una mujer que ya la concluyó. Sin embargo, se desconoce si estas personas jóvenes que han tenido o tienen acceso a nuevos conocimientos e información, tengan la intención de continuar con el negocio familiar. A esta situación se le suma la administración autoritaria que sus padres han mantenido sobre el taller y el mismo interés de los artesanos porque sus hijos tengan mejores oportunidades de desarrollo profesional y personal ante las carencias sociales que han experimentado, principalmente de seguridad social, lo que ha limitado la participación y el interés de los hijos (as) por hacerse cargo y continuar en el negocio artesanal.

La seguridad social incluye asistencia médica, prestaciones, protección contra la vejez, la cesantía y discapacidad, derechos con los que el 95% de los artesanos no cuenta por la falta de ingresos suficientes que les permitan pagar esta seguridad social para ellos y sus familias. Solo un artesano propietario reportó tener cubierto la mayor parte de los rubros que forman parte de seguridad social. Gracias a estar subempleado en una constructora tiene acceso a todos estos derechos, mientras que la mayoría de los artesanos tan solo tiene asistencia médica limitada a través del Seguro Popular.

En general, los artesanos se encuentran en una situación de extrema vulnerabilidad ante la falta de seguridad social y ésta puede empeorar si no se realizan acciones para que sus ingresos aumenten o mejore la administración de los recursos con los que actualmente cuentan, otorgándoles la posibilidad de accesos a los servicios de salud y demás de protección social. Por otro lado, la subcategoría cultural tuvo un valor de tres, con un nivel de sustentabilidad estable, lo cual significa que fue una de las que mejor desempeño tuvo en comparación con las demás. Esto se debe a que la cultura maya en la producción artesanal

se encuentra aún presente pero con algunas modificaciones a partir de la influencia de los mercados externos. Siete propietarios manifestaron hablar maya lo que se puede relacionar directamente con los vínculos de la actividad artesanal con esta cultura. Sin embargo, aunque en el 100% de los talleres se identificó la presencia de iconografías y simbologías relacionadas con la cultura maya en el diseño de las piezas, de acuerdo con los artesanos, éstas son tomadas muchas veces de revistas, de internet o de la televisión, que se van añadiendo a través de nuevos dibujos y formas a las piezas que producen incluso a las consideradas tradicionales, lo que muestra la clara presencia de saberes tradicionales combinados con saberes contemporáneos, dentro de la producción.

Por otro lado, se observaron técnicas de tallado y torneado que de acuerdo con los artesanos fueron aprendidas de sus padres y abuelos. Una evidencia de que la actividad ha sido transmitida de generación en generación y que forma parte de la identidad y cultura del artesano e incluso de Dzityá. De igual forma, se identificó un torno de madera que se utilizaba antiguamente para producir, el cual ya no es usado actualmente por ningún taller y que fue sustituido por el torno eléctrico. Todo esto nos ofrece una idea de la transformación que el sector ha sufrido desde que se creó, por la aparición de nuevas herramientas y tecnologías que hacen más dinámica y rápida la actividad o que permiten producir piezas que vayan acorde a lo que el mercado está demandando en un determinado tiempo.

Por otro lado, la categoría ecológico-ambiental presentó un valor de 2 (inestable), en la cual se puede apreciar por un lado, el impacto que la actividad ha tenido sobre la diversidad, principalmente por el uso de los recursos maderables y por la generación de residuos por medio de la producción y por el otro, los costos sociales que conlleva realizar la actividad para las personas que la realizan, debido a la falta de medidas de higiene y seguridad industrial que se requieren para llevar a cabo esta actividad que se encuentra clasificada dentro del sector manufacturero.

Otro elemento importante es el consumo de la principal materia que utiliza la actividad, la madera. Este indicador tuvo un valor de dos, considerado inestable. Al mes cada taller consume en promedio 69 metros lineales de madera, mayormente guayacán. La madera de guayacán como se mencionó anteriormente es una madera amenazada de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, lo que de alguna forma ha protegido a esta especie de su sobreexplotación desde que la norma se aplicó. Entre el 60% y el 80% de la madera que se consume en los talleres es de este tipo, por lo que los artesanos han optado por utilizar maderas alternativas como el Chakté, el Belsinanche, Chukum y el Tzalam para complementar su producción e ir disminuyendo poco a poco el consumo de guayacán. Sin embargo, aunque se opten por el consumo de maderas alternativas al Guayacán, mientras no exista un plan de reforestación y de aprovechamiento de ésta y de las otras maderas, se corre el riesgo de afectar negativamente las poblaciones de estas especies y en un futuro, propiciar su extinción. Por otro parte, se puede observar también, que la cultura del reciclaje en la actividad tiene un nivel de estable, debido a que 13 talleres están aprovechando los envases plásticos generados por la actividad, separándolos y vendiéndolos, lo que constituye un ingreso extra para los talleres que comparten esta iniciativa.

Asimismo, la subcategoría ambiental presentó un nivel crítico de uno, lo cual es sumamente preocupante, ya que este aspecto está muy relacionado con las condiciones de trabajo en las que se desenvuelven los artesanos. Todos los talleres reportaron haber sufrido algún accidente durante los últimos tres años, principalmente por la falta de medidas de seguridad. De las once medidas de seguridad consideradas en el estudio, el taller que mayor cumplió tuvo siete, mientras que el 58% (11) registró tener entre una y tres medidas, las más básicas: protector de boca, lentes industriales y mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria. Esto nos muestra la falta de conocimientos en los propietarios, sobre los beneficios de la implementación de medidas de seguridad en un negocio de tipo

manufacturero, un problema que está íntimamente ligado con las características artesanales de la actividad.

De acuerdo con los artesanos, el oficio fue aprendido desde pequeños al observar a sus padres elaborar las artesanías. Esto no solo implica el aprendizaje del proceso para su elaboración, sino el aprendizaje y posterior reproducción de las formas de organización del taller, de la vestidura que porta un artesano e incluso del ambiente de trabajo que se procura en el taller. En todos los talleres, se puede observar un estilo de organización propio del trabajo artesanal. Los troncos de madera, sobre todo de guayacán, se encuentran apilados a un lado dentro del taller, los formones por otro y el aserrín acumulado, regularmente debajo de los tornos eléctricos que lo generan. De igual forma, en el artesano se pueden observar ciertas medidas de seguridad que son realizadas conscientemente, sin estar previamente escritas, tales como la concentración, el cuidado y la paciencia que cada artesano pone al realizar cada parte del proceso. Estas son reconocidas por la mayor parte de los artesanos, como las principales consideraciones que se toman en cuenta al momento de empezar una pieza y con las que la mayoría se siente cómodo, identificándolas como una costumbre o como parte legítima del quehacer artesanal.

## **6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En la producción artesanal podemos encontrar dinámicas que apuntan a un desarrollo endógeno y participativo (Arocena y Sutz, 2003) de los miembros de Dzityá, lo cual va encaminado hacia un desarrollo sustentable (Leff, 2002), sin embargo, estos se fortalecen o se desenvuelven gracias a las actividades y procesos que se enmarcan dentro de la marca colectiva “Meya-Ché” y se debilitan con la separación de los talleres y los artesanos. Esta organización ha permitido que se desarrollen procesos de cohesión social entre los artesanos y los miembros de la comunidad de Dzityá, ya que a través de los eventos gestionados por la marca, no solo se involucra a las familias artesanas, sino que también se invita al resto de la comisaría a participar.

Además, la marca ha permitido llevar a cabo otras iniciativas en beneficio de los artesanos de madera, incluidos a los que no se encuentran añadidos a ella, como la búsqueda de apoyo en instituciones gubernamentales (Casas, 2002) para ejecutar acciones que les permitan acceder a la madera de guayacán y otras de manera legal y a buen precio. Los artesanos de “Meyá-Ché” se han acercado a CONAFOR principalmente en la búsqueda de soluciones, logrando que esta institución también participe como un intermediario en la compra de madera a proveedores certificados. De esta forma, los artesanos han empezado a adquirir madera legal al mismo tiempo que se han ido haciendo conscientes de la necesidad de reforestar las maderas que se utilizan en la producción y la importancia de conservar estas especies para la conservación de la biodiversidad.

Por otro lado, los artesanos presentan una condición social desfavorable que está directamente relacionada con los ingresos que reciben y su frecuencia. La falta de canales de comercialización y una demanda fuerte, impiden que los talleres puedan tener acceso a un ingreso aceptable y estable (RITFA, 2011a) que les permita satisfacer sus necesidades básicas como salud, alimentación y vestido.) Lo que ha provocado paralelamente, una inestabilidad social en la actividad al no contar con los recursos suficientes para adquirir un seguro por riesgo de trabajo y ofrecerles seguridad social a sus trabajadores y sus familias. Sin embargo, esto también, ha tenido un efecto inverso, al incidir en una cultura de ahorro que los propietarios han tenido que adoptar para optimizar su ingreso y administrarlo de tal manera que les permita sobrevivir en temporadas de ventas bajas.

Asimismo, la inserción de las lógicas productivas que imperan en la ciudad dentro de la producción artesanal a partir del contacto y el apoyo gubernamental (Casas, 2002 y Gligo, 2014), junto con la urbanización que ha experimentado Dzityá en los últimos años, han transformado las características de la actividad. Como ejemplo tenemos que actualmente, son pocos los artesanos que hablan lengua maya en la comisaría porque la mayoría de los clientes y los vecinos de Dzityá hablan español y en los talleres, se utilizan máquinas

eléctricas en lugar del torno manual antiguo para agilizar y mejorar la producción, una situación que ya se empezaba a reportar en el estudio de Terán y Rasmussen en 1981. En este sentido, se puede identificar una producción que se realiza bajo prácticas híbridas (Calvo, et al., 2014), en las que se combina algunos aspectos tradicionales de la actividad, como los conocimientos para realizar un artesanía; con los conocimientos que surgen a partir de utilizar máquinas eléctricas y los adquiridos a través de las capacitaciones para vender, comercializar y mejorar la calidad de los productos.

De igual forma en, se pueden identificar una fuerte pertenencia de los lugareños y los artesanos a Dzityá, lo que provoca la creación de una identidad propia de esta comisaría. Esta identidad sirve para amortiguar los conocimientos que van permeando la actividad, en donde el artesano discrimina entre lo que puede tomar y lo que no es adecuado a la percepción y significado que tiene sobre su trabajo. No obstante, esta identidad y protección es más fuerte cuando el artesano es consciente de ella, es decir cuando esta empoderado y posee el conocimiento para ser capaz de manera consciente de hacer estas diferencias (Barkin, 1994). Esta concientización no es el azar, es deliberada y de nuevo se puede identificar el papel tan importante que constituye la organización (Arocena y Sutz, 2003) dentro de la mejora de actividad y en la construcción de su propia sustentabilidad (Leff, 2002).

Finalmente, los mayores impactos ecológicos que presenta la actividad son para la salud de los artesanos. A pesar de manifestar que son conscientes de que pueden sufrir cortaduras, golpes u otro accidente en el taller, su misma necesidad por un ingreso ha naturalizado estos riesgos en los artesanos. Respirar los solventes, el aserrín, no usar guantes ni lentes ni mucho menos portar botas, es algo frecuente en la mayor parte de los talleres. Esto está ligado por un lado, a la falta de ingresos suficientes para comprar el equipo necesario para proteger su integridad y por el otro, a que no existen herramientas de protección en el mercado que sean idóneas para el trabajo que realizan respetando las características

particulares de su labor. En este sentido, ambas situaciones se han conjugado para que los artesanos no puedan acceder a la seguridad que su trabajo requiere y que les permitiría no solo garantizar su vida sino las personas que dependen directamente de ellos.

## **7. CONCLUSIONES**

A pesar de que la actividad artesanal en Dzityá, Yucatán aún produce a pequeña escala y utiliza varias horas-hombres (trabajo) para lograrlo, ésta se encuentra en un proceso de transición hacia un modelo productivo industrializado. Este hecho viene desarrollándose desde hace algunos años con la implementación del modelo de desarrollo en nuestro país, basado en la aceleración económica. En el aspecto económico, por ejemplo, podemos ver un sector que ha tenido algunos avances con el uso de máquinas eléctricas, el acceso a la información y el desarrollo de algunas innovaciones en productos.

Esto por un lado, le ha permitido acelerar su producción, acceder a nuevos clientes y obtener ingresos fuertes de manera esporádica, que les sirven para solventar sus necesidades en periodos de ventas bajas y por el otro, la transformación de la actividad en una forma productiva semi-industrializada se van modificando las técnicas y los conocimientos de la producción y con ello, su característica artesanal.

Por otra parte, la actividad se desarrolla regularmente en una empresa de tipo familiar, en donde participan padre, madre, hijo (os) (as) y parientes, pero siempre bajo la administración y control del padre. Los hijos más pequeños, aunque participan en el taller, lo hacen de forma limitada y solo realizando las actividades asignadas por el padre, mientras que los más grandes, cuando llegan a ser un maestro artesano, van tomando responsabilidades en la administración, como hacerse cargo de la compra de materia prima y llegar a acuerdos con los clientes, pero siempre bajo la supervisión del padre.

Por otra parte, la actividad manifiesta un impacto ambiental importante, principalmente por el uso de especies maderables, que aunque no es grave si puede serlo en unos años sino se llevan a cabo medidas de conservación y de reforestación de las especies que se utilizan en la producción. Y por último, se debe entender que realizar artesanías, es una actividad económica que les permite tener ingresos a los artesanos y sus familias, los cuales presentan un nivel de vida moderado que han sabido sobrellevar e incluso mejorar con la implementación de maquinaria y el acceso a nuevos clientes y por el otro, estar conscientes de que la importancia de hacer artesanías radica en que es una forma de hacer presente y preservar una parte de la cultura maya y una tradición que viene de muchos años atrás. Para ello, toda política y programa dirigido a este sector, debe considerar estas bases sociales y culturales para que realmente pueda ser efectivo y dar los resultados que la población artesanal necesita.

## BIBLIOGRAFÍA

**Ancona, E. M.** (2008) Trabajo artesanal en madera como estrategia de vida en familias de Dzityá, Yucatán (Tesis de maestría). Centro de investigación y de estudios avanzados del instituto politécnico nacional, Unidad Mérida, Departamento de ecología humana.

**Arocena, R. y Sutz, J** (2003). *Subdesarrollo e innovación: Navegando contra el viento* (pp. 95-213). Cambridge University Press: Ed. Organización de Estados Iberoamericanos.

**Barkin, D.** (1998). *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. México: Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo. ISBN: 9687671041; versión electrónica.

**Calvo, M.; García, J.; Albero, D. y Javaloyas, D.** (2014) Prácticas híbridas y espacios intermedios: los contextos cerámicos de la bahía de Santa Ponça (Calvià, Mallorca) (s. II A.C.). En Ferrando, C. (Eds), IN AMICITIA.

**Cárdenas, G. I.; Gómez, H. G.; y Vásquez, L. N.** (2005) *Desarrollo y Validación de Metodología para evaluar con Indicadores la Sustentabilidad de Sistemas Productivos Campesinos de la Asociación de Caficultores Orgánicos de Colombia – ACOC*. Trabajo Presentado al Seminario Internacional sobre «Enfoques y Perspectivas de la Enseñanza del Desarrollo Rural», organizado por la Universidad Javeriana en Bogotá.

**Casas, R.** (coord.) (2001) *La formación de redes de conocimiento: Una perspectiva regional desde México*. Barcelona: Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM/Anthropos.

**Consejo Nacional de la Cultura y las Artes** (2013) *Caracterización y construcción de perfiles de los artesanos reconocidos por el sello de excelencia a la artesanía*. Fecha de consulta: 26 de Agosto de 2010. Obtenido de: <http://www.observatoriocultural.gob.cl/wp-content/uploads/2014/08/Informe-Final1.pdf>

**Enkerlin, E. C.; Rodríguez, S. del A. y Cano, G** (1997) Desarrollo sostenible: ¿el paradigma idóneo de la humanidad? En Enkerlin, E. C. (ed.), *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible* (pp. 497-595). International Thompson Editores.

**Gligo, N.** (2014) Estilos de desarrollo y medioambiente en América Latina: un cuarto de siglo después. En Fernando Estenssoro (Comp.) *Diálogos Europeos-Latinoamericanos de*

Ecología Política. Proyección del debate sobre medio ambiente y desarrollo en el siglo XXI.  
Santiago: Editorial Usach.

**Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. del P.** (2010) Metodología de la investigación (5ta. Ed.). McGraw-Hill.

**Hernández, V., Pineda, D. y Andrade, M.A** (2011) Las mipymes artesanales como un medio de desarrollo para los grupos rurales en México. Universidad y Empresa, Julio-Diciembre, 65-92. núm. 21. Colombia: Universidad del Rosario.

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** (2005) II Censo de Población y Vivienda, 2005. Zona Metropolitana de Mérida. Fecha de consulta: 28 de junio de 2015. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/>

**Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** (2008) Encuesta nacional de ingresos y gastos de los Hogares 2008. Fecha de consulta: 25 de mayo de 2014. Recuperado de: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/hogares/enigh08\\_ingreso\\_gasto.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/hogares/enigh08_ingreso_gasto.pdf).

**Leff, E.** (2002) *Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. PNUMA: SIGLO XXI EDITORES: CEIICH UNAM.

**Red Iberoamericana de Innovación y Transferencia de Tecnología para el Fortalecimiento Artesanal – Ritfa.** (2011a) Caracterización del sector artesanal latinoamericano. Barranquilla, Colombia: Universidad Simón Bolívar. Obtenido el 10 de noviembre de 2013, desde [http://www.ritfa.net/artesanos/templates/ritfa/Libros/No\\_7\\_Libro\\_digital\\_Caracterizacion\\_del\\_Sector\\_Artesanal\\_Latinoam.pdf](http://www.ritfa.net/artesanos/templates/ritfa/Libros/No_7_Libro_digital_Caracterizacion_del_Sector_Artesanal_Latinoam.pdf)

**Rojas, R.** (2013) Guía para realizar investigaciones sociales. México: Plaza y Valdes Editores.

**Sanes, A.** (2012) *El análisis de ciclo de vida (ACV) en el desarrollo sostenible: propuesta metodológica para la evaluación de la sostenibilidad de sistemas productivos*. Bogotá:

Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Ciencias Económicas e Instituto de estudios ambientales (IDEA).

**Santiago, M. E.** (2009) En *Polis* Revista de la Universidad Bolivariana. 24, 357-382.

**Sepúlveda, S.** (2008) *Metodología para estimar el desarrollo sostenible de territorios: Biograma 2008*. Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).