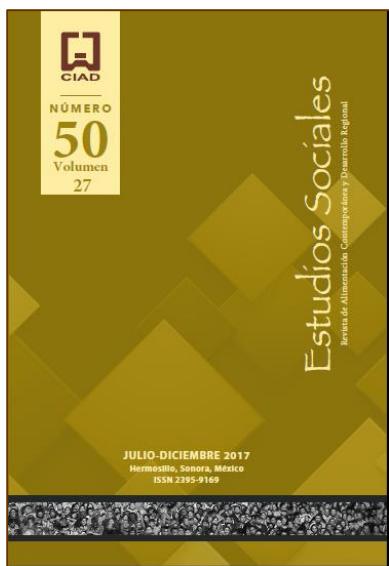


Estudios Sociales

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo regional

Número 50, volumen 27. Julio-diciembre de 2017

Revista electrónica. ISSN: 2395-9169



**El tianguis de cambio
de Pátzcuaro, Michoacán,
a través del Metabolismo Social
desde Mesoamérica hasta el siglo XXI**

**The *tianguis de cambio*
of Patzcuaro, Michoacan
through Social Metabolism
since Mesoamerica until XXI century**

DOI: <http://dx.doi.org/10.24836/es.v27i50.489>

Yaayé Arellanes Cancino*
Nimcy Arellanes Cancino**
Dante Ariel Ayala Ortiz*

Fecha de recepción: 5 de abril de 2017.
Fecha de envío a evaluación: 26 de abril de 2017.
Fecha de aceptación: 21 mayo de 2017.

*Conacyt. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
Facultad de Economía.
Edificio T, Avenida Francisco J. Múgica S/N
Ciudad Universitaria, Morelia, Michoacán, México.
Autora para correspondencia: Yaayé Arellanes Cancino.
Dirección electrónica: yarellanescancino@gmail.com
**Conacyt. Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca,
México.

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C.
Hermosillo, Sonora, México

Resumen

Objetivo: el tianguis de Pátzcuaro se analiza desde la perspectiva multidisciplinaria del Metabolismo Social, desde la época precolombina hasta la actualidad. Se enfatizan las fases de circulación y consumo para conocer sus cambios y permanencias y los posibles factores que inciden para que siga existiendo. Metodología: a partir de información del archivo histórico de la región, revisión bibliográfica, entrevistas a participantes del mercado, así como observación participante reciente, se aborda el metabolismo social y se destacan dos de sus fases: consumo y circulación. Resultados: el mercado ha ofrecido una diversidad de bienes y el 99% de los asistentes realiza trueque bajo reglas consuetudinarias. El maíz es el producto más solicitado. La oferta de productos ha cambiado por múltiples factores entre los que se encuentra el continuo cambio sociocultural y la disponibilidad, pero se mantienen elementos de una cultura alimentaria que es parte de su identidad y necesidades. Limitaciones y conclusiones: desde el surgimiento de este mercado hasta su condición actual, las dinámicas y formas económicas que incluyen desde la apropiación y transformación de los recursos naturales, así como las formas de circulación y consumo, se podrían considerar artesanales y tradicionales, de baja escala, escaso uso de maquinaria y capital y predominancia de fuerza de trabajo propia. El intercambio a través del trueque se desarrolla en un contexto de economía solidaria que repercute en la pervivencia del mercado. Se evidencia la necesidad de generar investigaciones que profundicen la información del resto de las fases.

Palabras clave: alimentación contemporánea; metabolismo social; mercado de Pátzcuaro; intercambio no monetario; trueque; economía solidaria.

Abstract

Objective: Patzcuaro tianguis is analyzed from the multidisciplinary perspective of Social Metabolism, with emphasis in circulation and consumption phases. This is from the pre-Columbian era to the present time. The purpose is to know its changes and permanence and the possible factors that influence it to continue existing. Methodology: Based on information from region's historical archive, bibliographic review, interviews with market participants, as well as recent participant observation, the five phases of the proposal of social metabolism are addressed. Results: The market has offered a diversity of goods and 99% of the assistants make barter under customary rules, where corn is the most requested product. The supply of products had been changed by many factors, including continuous socio-cultural change, availability but elements of a food culture that are part of their identity and needs remain. Limitations and conclusions: From the emergence of this market to its present condition, the dynamics and economic forms that include from the appropriation and transformation of natural resources, as well as the forms of circulation and consumption, could be considered traditional and small scale, scarce use of machinery and capital, and predominance of own workforce. The exchange through barter takes place in a context of solidarity economy that has repercussions on the survival of the market. It is evident the need to generate research that deepens the information of the rest of the phases.

Keywords: contemporary food; Purepecha; Patzcuaro Lake; non-monetary exchange; barter; solidarity economy.

Yo Nezahuacóyotl lo pregunto:
¿Acaso deveras se vive con raíz en la tierra?
No para siempre en la tierra: sólo un poco aquí.
Aunque sea de jade se quiebra,
Aunque sea oro se rompe,
Aunque sea plumaje de quetzal se desgarra.
No para siempre en la tierra: sólo un poco aquí
Cantares mexicanos, fol. 17 r.

Introducción

En las faldas del eje neovolcánico, cerca del corazón de México, se encuentra el lago de Pátzcuaro. Es una región templada rodeada de montañas y cañadas en el estado de Michoacán. Colinda al este con la Meseta Purépecha y hacia el sur con la región cálida de Tierra Caliente. La posición privilegiada de esta cuenca lacustre favorece los recursos naturales propios del lago y de los bosques circundantes (Durston, 1976:12), así como el acceso a muchos otros recursos provenientes de distintos tipos de climas de las regiones adyacentes. La diversidad biológica incluye varios tipos de vegetación, la mayoría de ellos de zonas templadas y especies de animales y vegetales del lago (Ramírez-Herrejón et al., 2014; Lot y Novelo, 1988). Los recursos naturales se han aprovechado y manejado¹ desde épocas precolombinas; esta acción se refleja al identificar cerca de cincuenta variedades locales de maíz utilizadas por los purépecha (Argueta, Ramírez y Alonso, 1982). La región de Pátzcuaro, además de resguardar una gran diversidad biológica y de considerarse un sitio de manejo y diversificación de maíces nativos, también se caracteriza porque sus habitantes han perfeccionado reconocidos oficios como artesanos, pescadores, carpinteros, entre otros, los cuales surgen desde la época prehispánica (Alcalá, 2008).² Posiblemente, la ubicación estratégica del lago de Pátzcuaro, entre las zonas templada y cálida y la presencia de diversas actividades productivas, favoreció que fuera un importante centro de abasto, de origen y paso de rutas comerciales. De hecho, todas las sociedades mesoamericanas estaban interrelacionadas mediante flujos de bienes y servicios (Perlstein, 2004:117).

¹ El término “manejo” hace referencia al aprovechamiento intencional de recursos naturales que puede llevar de una selección artificial hasta la domesticación de especies. El manejo de recursos naturales puede definirse como el conjunto de acciones o prácticas realizadas directa o indirectamente por los seres humanos para favorecer la disponibilidad de los recursos seleccionados. En particular, en las plantas se favorece la presencia de ciertos fenotipos (manifestación variable del genotipo, genes, de un organismo) individuales dentro de un conjunto de especies vegetales útiles). Estas prácticas se realizan *in situ* en ambientes naturales silvestres, maleza o ruderal, así como *ex situ* en áreas antropogénicas.

² La información proviene de la *Relación de Michoacán*, láminas XXVIII, XXIX (1541) donde se muestran los oficios de los purépecha, y las profesiones u oficios civiles.

En el siglo XVI Pátzcuaro se convirtió en el centro económico y religioso más relevante de la región, donde se estableció un tianguis³ que tiene sus orígenes en la época precolombina y en el cual ha persistido hasta la actualidad el intercambio de productos regionales y extraregionales (Durston 1976, Torres 2011:65). Al interior de los mercados tradicionales se intercambian y comercian distintos recursos que son producidos o recolectados por pobladores de comunidades aledañas, utilizando métodos de trabajo artesanales, con baja intensidad de capital, alto uso de mano de obra y, probablemente, un sistema de manejo de recursos de bajo impacto para la biodiversidad de su entorno. Otras características que reúnen los mercados tradicionales en México son: i) el origen prehispánico, ii) intercambio de productos a través de un aporte monetario y/o un canje de productos, iii) se realizan una o dos veces por semana, iv) la presencia de vendedores de distintos orígenes, la mayoría mujeres y, v) su entrelazamiento con un mercado globalizado, en donde se puede encontrar todo tipo de mercancías (Arellanes y Casas, 2011: 97).

Los estudios sobre mercados tradicionales constituyen una aproximación a una realidad dinámica que implica numerosos factores como la presencia y disponibilidad de recursos naturales, su manejo, la oferta y la demanda, la cultura, necesidades y reglas consuetudinarias en torno a las formas de compraventa. Durante siglos, el mercado tradicional o tianguis ha sido un espacio de intercambio comercial (Durston, 1976:21), en donde el manejo de los recursos por parte de los concurrentes devela sus medios de subsistencia y la relación ser humano-naturaleza. El tianguis de Pátzcuaro se ubica en una región con una compleja problemática socio-ambiental en donde el crecimiento demográfico y la escasa planeación se han relacionado con el uso y manejo inadecuado del agua, la contaminación del lago, la fragmentación de hábitat y, en consecuencia, pobreza, migración y falta de oportunidades para un mejor desarrollo humano. De hecho, es evidente la pérdida de la cubierta forestal. A finales del siglo pasado había menos del 20% del área terrestre original de la cuenca a causa de la amplia producción agropecuaria y forestal (Caballero, Barrera y Mapes, 1992:88); existe, además, la amenaza de extinción de especies de animales nativos del lago a causa su sobreexplotación y un ensamble ecológico nocivo generado por la introducción de especies exóticas (Lot y Novelo 1988).

Los continuos cambios multifactoriales en la disposición de los recursos naturales de Pátzcuaro se reflejan en los sitios de acopio y distribución, tal como es el caso del tianguis. En este

³ En el desarrollo de este documento se considera a los términos “mercado tradicional”, “tianguis” y “tianguis de cambio” como sinónimos. En muchas regiones de México se utiliza el término “tianguis” (mexicanismo que proviene del náhuatl “tianquiztli”, que significa mercado) para designar a aquellos espacios o plazas comerciales que se establecen periódicamente en un determinado sitio, con vendedores en puestos semifijos, con productos naturales producidos y/o procesados por ellos mismos y/o con productos revendidos. Aunque aquí se denomina de manera indistinta a los mercados y a los tianguis, con frecuencia es común utilizar el término “tianguis” para diferenciar aquellas plazas comerciales no establecidas, periódicas y ambulantes, mientras que para las plazas comerciales que se ubican en sitios fijos de forma permanente, por lo general, se utiliza el término “mercado”.

contexto el Metabolismo Social⁴ es un marco conceptual integrador que permite conocer la apropiación social y su compleja relación con la naturaleza (González de Molina y Toledo, 2011). La mayor parte de los análisis que utilizan este concepto se han dirigido a cuantificar los flujos de energía y de materiales; de hecho, hoy en día se dispone de métodos, índices sintéticos y fuentes de información para calcular el metabolismo energético y material de varios países (Toledo, 2013: 46). En los estudios de flujos de materia y energía, el concepto se reduce a la entrada (apropiación) y salida (excreción), tomando en cuenta características fisicoquímicas, sin incluir el resto del proceso metabólico ni la dimensión no material o intangible.⁵ En este contexto, el presente trabajo tiene como propósito analizar, desde el metabolismo social, la parte intangible del tianguis de Pátzcuaro a partir una escala temporal de los procesos naturales y sociales que se han suscitado desde la época precolombina hasta la actual. Se enfatizan dos fases (circulación y consumo) con la finalidad de conocer, a partir del pasado, su evolución, cambios y persistencias, desde la perspectiva social, histórica, económica y biológica y los posibles factores que inciden para que este recinto comercial siga subsistiendo en el siglo XXI. Se mencionan, en el análisis, todas las fases con la finalidad de ubicarlas y tener un marco de referencia, pero el objetivo de este estudio se centra en las fases de la circulación y consumo, ya que la investigación se realiza desde el tianguis, un espacio de intercambio, de arribo y distribución de bienes. A estos sitios de articulación social llegan campesinos que viven en comunidades conectadas con mercados regionales con una producción que implica la combinación de valores de uso y de cambio (Toledo, 1993:197-198); por tal motivo en el tianguis se encuentran recursos naturales y otros bienes resultado de procesos naturales y de fuerzas del mercado que actúan sobre el campesino⁶ con lo que se genera un doble papel: el productor y el consumidor.

Marco teórico metodológico

En las últimas décadas se han desarrollado numerosos enfoques con la finalidad de analizar las relaciones entre los sistemas sociales y naturales (entre ellos Giampietro, 1997; Fischer-Kowalski, 1997; Berkes y Folke, 1998). Este abordaje también es analizado en América Latina en distintos contextos, principalmente rurales (en México: García-Frapolli, Martínez-Alier y Toledo, 2008;

⁴ El metabolismo social es una analogía con el término biológico cuya finalidad es ilustrar los distintos cambios que se llevan a cabo para la sobrevivencia y mantenimiento de los seres vivos. Esta metáfora biológica ilustra la circulación de las mercancías desde el intercambio (apropiación) inicial hasta su conclusión (excreción).

⁵ Al respecto Toledo (2008) indica que el metabolismo tiene en realidad dos dimensiones: una, material, tangible o “dura” y otra, simbólica, intangible o “suave”, las cuales se mantienen recíprocamente condicionadas durante el proceso metabólico. La dimensión intangible se refiere al conjunto de acciones en donde los seres humanos se articulan con el mundo natural por medio de las creencias, el conocimiento, la percepción, la estética, la imaginación y/o la intuición.

⁶ Se entiende por el término “campesino” el que Beals (1975:55-56) y Durston (1976:62) utilizan para incluir a los agricultores, los artesanos, los peones de campo y los comerciantes que viven en poblados rurales, semiurbanos y urbanos, que incluye a pequeños productores residentes en áreas rurales y urbanas que producen excedentes para vender en el mercado, normalmente de escasos recursos y para quienes la familia es casi siempre la unidad productiva. Este es el perfil que se ha identificado de los asistentes al tianguis de cambio de Pátzcuaro.

Córdón y Toledo 2008. Colombia: Góngalez-Acevedo y Toledo 2016. Cuba: Clausen, Clark y Logo, 2015, entre otros). Desde la perspectiva del metabolismo social, en analogía al término “metabolismo” como un proceso biológico y fisiológico, se analiza el tianguis de Pátzcuaro ya que esta propuesta permite el estudio de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. En esta aproximación, el tianguis es un sistema socio-ecológico⁷ que se aborda describiendo cada una de sus fases en la escala espacio temporal,⁸ y se enfatiza en las fases de circulación y consumo, dadas las características propias del mercado como espacio comercial y de intercambio. El primer paso del metabolismo surge con la apropiación de los recursos, después prosigue, sin orden lineal: la circulación, la transformación y el consumo y se concluye con el destino final o excreción.

Para obtener la información sobre cada paso o flujo se realizó, en el otoño de 2015, trabajo de archivo en el Archivo histórico de la ciudad de Pátzcuaro ubicado en el Palacio Municipal; se efectuaron doce visitas al mercado durante el otoño de 2013 y 2014 para hacer observación participante; cuatro visitas en otoño de 2014 a la isla de Urandén para conocer la vida cotidiana de las vendedoras pescadoras, además de una entrevista semiestructurada a un funcionario público encargado de la administración de los mercados del municipio y 15 entrevistas informales a participantes del tianguis. Aunado a lo anterior, se realizó una búsqueda bibliográfica en libros y artículos de diversas disciplinas, entre otras, sociología, historia, economía y etnobiología. Con la información obtenida se aborda y desarrolla cada una de las fases del metabolismo social (González de Molina y Toledo, 2011) desde el periodo posclásico hasta el siglo XXI. En la primera fase, la apropiación, se incluye la información sobre la forma primaria de intercambio entre sociedad y naturaleza, materiales, energía, agua y servicios; además se incluye la parte intangible como la cosmovisión, manera de ver o interpretar al mundo, el conocimiento, lenguajes, relaciones, reglas, normas, leyes, transacciones e instituciones (Toledo, 2008:5). En esta fase la unidad de apropiación puede desarrollarse desde un individuo, la familia, la comunidad, una cooperativa o desde una empresa. Las tres fases siguientes del metabolismo social se presentan en el siguiente orden: transformación, circulación y consumo sólo con fines descriptivos, ya que en la práctica no son fases consecutivas una con respecto de la otra. La transformación hace referencia a los cambios producidos sobre los productos extraídos de la naturaleza, los cuales ya no son consumidos en su forma original. Este cambio, la transformación, evidencia el trabajo que se ejerce para obtener un producto que incluye desde la preparación de alimentos hasta la trasformación de la materia y puede

⁷ Challenger et al. (2015) consideran al sistema socio-ecológico como un sistema social integrado a un sistema ecológico (y sus subsistemas y elementos), formando un conjunto inseparable, en el cual las relaciones recíprocas entre los componentes y subsistemas conducen la evolución del sistema socioecológico como un todo.

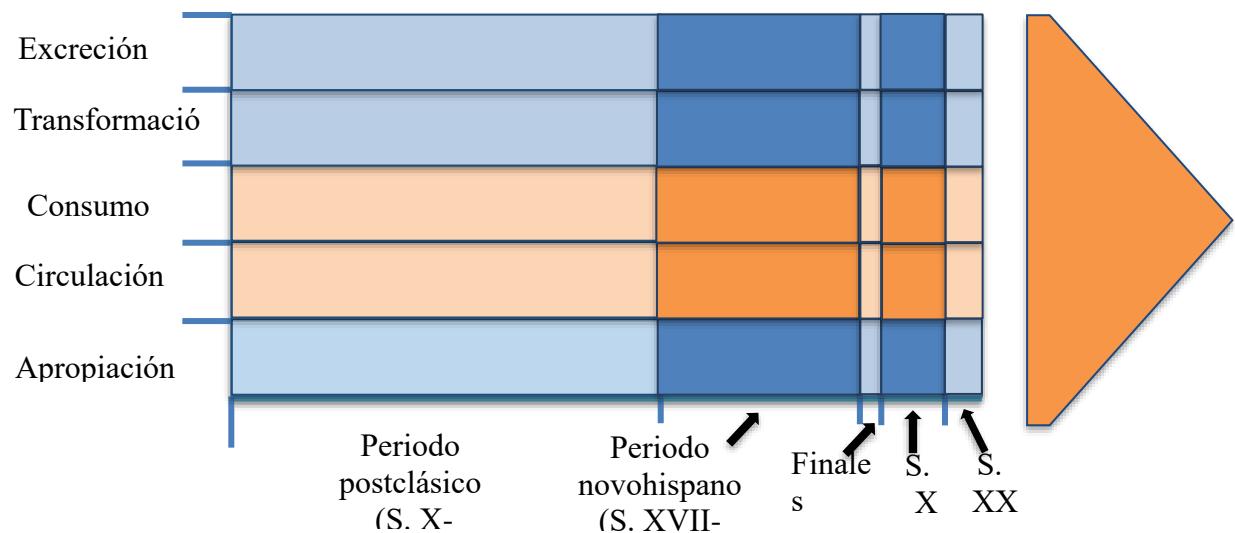
⁸ El análisis del metabolismo social se torna tridimensional al ser abordado por el investigador en función de la escala espacial, temporal y la dimensión de uno o varios de los procesos metabólicos (Toledo, 2013).

incluir cadenas de transformación.⁹ Los recursos procesados o extraídos de la naturaleza se mueven, circulan, se intercambian. Cuando las unidades de apropiación dejan de consumir todo lo que producen y de producir todo lo que consumen surge el intercambio, ya sea en especie o monetario (González de Molina y Toledo, 2011). En el cuarto proceso, el consumo se hace referencia a la utilización o gasto directo de los recursos o productos, ya sea para abonar a su mantenimiento orgánico (consumo endosomático) o a su consumo en su contexto social (consumo exosomático). En este contexto, el consumo se entiende a partir de la articulación con los tres primeros procesos antes descritos y la relación entre lo que el ser humano necesita como ente biológico y como ente social (Toledo, 2013). Finalmente, se describe brevemente la excreción como el flujo en donde desembocan todos los desechos producidos a partir de los procesos anteriores. De manera general se considera la calidad y cantidad de residuos en función de su volumen y su capacidad de reciclaje.

A lo largo del análisis fue complicado desarticular las diferentes fases del metabolismo, ya que un proceso suele llevar al otro, por lo que se procuró delimitar los elementos y enfatizar en el análisis de dos fases. Con la finalidad de que esta propuesta permita una mayor comprensión a escala local-regional del proceso metabólico, tanto en su condición contemporánea como en una perspectiva histórica, al interior de cada proceso se encuentra descrita la información obtenida de distintas etapas (figura 1): i) periodo posclásico, entre 900 y 1600 d. C., con información sobre los productos comercializados dentro de los señoríos purépechas y las rutas comerciales, ii) dominio español, periodo novohispano, desde la llegada de los españoles hasta los albores del siglo XIX, que relata la permanencia y ruptura del comercio indígena y su traspaso a la administración española, iii) siglo XIX, que hace particular referencia al periodo histórico llamado porfiriato (1875-1910), cuando el positivismo influenció en la organización de los mercados de todo el país y, por lo tanto, incidió en el de Pátzcuaro, iv) siglo XX, en el que se hace un recuento de los daños ante la degradación del medio ambiente, la migración y economía globalizada y, por último, v) siglo XXI, donde se aborda la resistencia de los comerciantes ante el imperante sistema neoliberal.

⁹ Conjunto de operaciones planificadas de transformación de ciertos factores o insumos en bienes o servicios a través de un procedimiento tecnológico. Las cadenas o secuencias de transformaciones pueden hacer indistinguibles las materias primas obtenidas de su origen natural.

Figura 1. Fases metabólicas en una línea del tiempo que indica los períodos históricos que abarca el análisis del tianguis de Pátzcuaro. El color naranja identifica las principales fases analizadas. El contraste de colores permite delimitar los períodos descritos en el texto.



Fuente: elaboración propia.

Resultados

Fase de la apropiación. Uso y manejo del entorno natural

Antes del arribo de los españoles, el lago de Pátzcuaro era un sitio sagrado; sus habitantes consideraban que las deidades del agua y de la lluvia se ubicaban en cada uno de los puntos cardinales cuyo centro era el lago. Los habitantes de Pátzcuaro consideraron al lago como la puerta del cielo, del paraíso, “por donde descendían y subían sus dioses” (Alcalá, 2008: XXIV). Este sitio fue un lugar de carácter religioso más que comercial, ya que los mercados más importantes de la zona lacustre del documento la Relación de Michoacán se describen en Tzintzuntzan, Pareo y Asajo. El mercado de Tzintzuntzan se ubicaba en el centro del imperio y allí llegaban mercancías provenientes de toda la región y regiones adyacentes.

En todo el Altiplano los artesanos estaban organizados en gremios reglamentados por el Estado purépecha y existía distintos oficios como carpinteros, ebanistas, alfareros, tejedores y cazadores. Gran parte de las industrias caseras estaban especializadas por pueblo o por zona (Durston, 1976) y las relaciones comerciales se daban en los mercados, a partir del concepto de trueque, prestaciones en especie o en trabajo. En las listas de tributo de la capital los artículos más comúnmente mencionados son el maíz y las telas y prendas de algodón; otros bienes que aparecen con cierta frecuencia son frutas tropicales, guajes, cacao, pieles de animal, plumas de aves

tropicales, oro, plata, cobre, esclavos, objetos metálicos y armas. Los artículos que circulaban, ocasionalmente, en los mercados con relación al tributo son: sal, frijol, chile, conejos, pavos, miel, pulque, plumas de pájaros locales y vasijas de barro (Perlstein, 2004: 131).

En términos históricos, durante más de seiscientos años la apropiación de la naturaleza en la región lacustre se dio a partir de la combinación de la pesca, la agricultura, la caza y la recolección (West, 2013: 87), aunado a la explotación forestal, que fue regulada durante el posclásico por un oficial conocido con el nombre de “cuidador de bosques”; dicho cuidador tenía el permiso para controlar la tala forestal y utilizar la madera extraída en las edificaciones públicas y privadas (Alcalá, 2008:17). Los criterios para la elección de los ejemplares a talar son actualmente desconocidos, pero la existencia de tal cargo indica que se poseía conocimiento sobre el uso y aprovechamiento institucional de los recursos maderables de la región, así como conocimiento especializado de las especies para su conservación y manejo. Respecto a la pesca, durante la época prehispánica, la producción pesquera en el lago de Pátzcuaro excedió la demanda de los habitantes que poblaban la zona, caso contrario a la producción de maíz, lo que permitió abastecer de pescado a otros pueblos purépechas no lacustres (Perlstein y Gorestein, 1980) y favoreció las relaciones comerciales y tributarias con otras culturas allende las fronteras del imperio purépecha. Además de exportar pescado en la etapa prehispánica también se importaba sal (Espinosa, 2007: 43).

En 1522 los españoles llegaron al centro de lo que ahora es el estado de Michoacán; el poder pasó a manos de otros gobernantes –hispanos– que en un principio conservaron las mismas estructuras de tributación, agregando nuevas formas de división administrativa y de explotación a los tributarios. El nuevo régimen colonial movió los centros de poder tradicionales instaurados por los señores purépechas hacia el lago de Pátzcuaro. En 1538, Vasco de Quiroga fundó Pátzcuaro como ciudad española e india, con lo que las élites, principalmente indígenas, se desplazaron hacia ese espacio urbano y fueron perdiendo así, paulatinamente, su poder regional ante un cabildo español que gobernó ininterrumpidamente por casi trescientos años. El mandamiento del 10 de enero de 1540, emitido por el virrey Luis de Velasco, movió el mercado de Tzintzuntzan a la ciudad de Pátzcuaro, con lo que los españoles desmantelaron el poder de los señores de dicha región y consolidaron uno propio en la cuenca lacustre, región geoestratégica para conjuntar productos de la región de la Costa, de Tierra Caliente y del Bajío (Rodríguez, 2007: 20). De esa manera, Pátzcuaro se convirtió “en un centro de acopio, almacenamiento, redistribución e intercambio de mercancías entre las distintas localidades de la Nueva España” (Paredes, 1997: 154).

Aun con el cambio de sede del mercado de Tzintzuntzan a Pátzcuaro, productos de la época prehispánica continuaron comerciándose, tales como maíz, pescado, frijol, frutas, calabazas, semillas, nopal, miel, plantas medicinales, animales silvestres y de traspatio (Rodríguez, 2007: 41 y

46). En contraposición, los productos suntuarios¹⁰ como las conchas marinas y las plumas de pájaro, cuyos consumidores eran los indígenas de mayor estamento, se anularon de las transacciones cotidianas, y otros, por su sentido religioso, perdieron mercado. En cuanto al oro, la plata y el cacao, fueron productos absorbidos, completamente, por la administración española, mientras que el comercio de esclavos desapareció por completo de la influencia indígena.

El proceso de apropiación, el proceso social para obtener los recursos en esta relación sociedad-naturaleza cambió al introducirse objetos de metal que revolucionaron la agricultura y la pesca. Los objetos se usaron como herramientas de trabajo que desplazaron, paulatinamente, a la piedra, la madera y ciertas fibras vegetales. En ocasiones, numerosos instrumentos de labranza fueron adaptados para continuar su uso hasta el siglo XX, como fue el caso de la *meiátatárakua*, que consiste en una vara puntiaguda de encino u olate a la que en el extremo se le inserta una punta de metal, hierro o acero, y cuya función es replantar el maíz que no germinaba. Este instrumento se conservó hasta la década de los años cincuenta del siglo XX, en algunas comunidades, a la usanza mesoamericana (West, 2013: 93).

La pesca fue una actividad a la que se dedicó la mayoría de la población purépecha asentada en la región lacustre, en combinación con la agricultura, pero el pescado dejó de ser el principal producto de exportación y el comercio de la sal pasó a manos de los españoles. Las nuevas formas de cultivo agrícola se dieron desde el comienzo del periodo novohispano, durante el siglo XVI. La apropiación se dio no sólo a nivel técnico, sino en algunos casos a nivel lingüístico, como fue el caso de la planta de plátano (*Musa sapientum*) que fue adoptada con el nombre purépecha de *huemba/k`uikua uahuta* (Alarcón-Chaires, 2009:15). De igual forma, las hojas fueron nombradas *Sicua*, cuyo significado es “corazón de maíz, germen” (Demišová, 1999:126). De esa manera, el vocabulario purépecha adoptó dentro de su cosmos lingüístico a dicha especie, haciendo lo posible por apropiarse de lo extraño no solo en los guisos, sino también en la propia cultura inmaterial.

En adición, los conocimientos técnicos relacionados con la pesca, como la elaboración de las redes y de las embarcaciones,¹¹ así como los conocimientos geográficos, meteorológicos y de su entorno natural continuaron sin cambios sustanciales hasta mediados del siglo XVIII, cuando comenzó la desecación y el drenado de los cuerpos de agua en todo el territorio michoacano (West, 2013:120). En cuanto a los mitos, creencias y supersticiones relacionadas con la actividad

¹⁰ Hace referencia a bienes económicos considerados de lujo o prestigio ceremonial, de origen mineral o biológico como: turquesa, obsidiana, nueces, entre otros, obtenidos también a través de intercambios con otras regiones.

¹¹ Alarcón-Chaires (2009, 8) describe las artes de pesca actuales, de las que cinco de seis son identificadas de origen prehispánico.

pesquera,¹² la cristianización fue un elemento de pérdida de creencias mesoamericanas, de tal forma que a la par de la erosión natural se fue modificando el contexto cultural. En 1789, los habitantes de los pueblos de la orilla sur del lago de Pátzcuaro ya no se dedicaban plenamente a las actividades pesqueras (AGN, 1789:292-302). En la época colonial ...*el mercado periódico urbano era un instrumento eficaz para controlar el movimiento de bienes de consumo vitales dentro de una región, obligando a canalizar esos bienes hacia el centro, donde habían de concentrarse en un lugar y un momento prescrito...* (Kaplan, 1965: 83), de tal forma que la economía mexicana no se expandió porque las colonias españolas existían para abastecer de materias primas y dinero a la Corona y no para prosperar de manera independiente y no se invertía en la industrialización e infraestructura vial (Barbosa, 1981; Semo, 1973). Todo el comercio estaba administrado y era escrutado, incluso estaba prohibido durante la mañana de los viernes de plaza en Pátzcuaro realizar trueque y sólo se permitía en las tardes, ello en caso de que sobraran mercancías (Romero, 1946). Después de la Independencia de México siguió un periodo de continua inestabilidad política en donde se derrumbó la minería y otras industrias, pero el sistema de mercado sobrevivió debido a la especialización local de productos esenciales, principalmente de zonas aledañas. Durante el porfiriato mejoraron las vías de comunicación, lo cual favoreció considerablemente el comercio de la región y se documentó una expansión del comercio campesino por toda la región (Durston, 1976).

Hacia la década de los cuarenta del siglo XX, sólo eran pescadores los habitantes de las islas del lago de Pátzcuaro y algunos rancheros que vivían en la península Tarhíu-k’eri (West, 2013:120). El cambio de ocupación hizo que también se transformara el paisaje de la cuenca lacustre, pues al abandonar sus habitantes la pesca y adoptar la agricultura como una actividad importante, los terrenos adyacentes al lago perdieron su vegetación original para ser transformados y adecuados para las actividades pecuarias y agrícolas. La apropiación de especies vegetales de origen asiático, europeo, africano y de otras partes del continente americano se presenta nuevamente en este siglo, cuando una parte de la población de la zona fue a trabajar a los Estados Unidos de América dentro del Programa Bracero. Este hecho propició la introducción de nuevos cultivos, como lo denota el siguiente párrafo, escrito por Robert West (2013:88): *La aculturación agrícola sigue su curso. En su viaje de retorno de Estados Unidos, los braceros tarascos han traído consigo esquejes del valle de Yakima (Washington), parras de California y maíz de Iowa.*

Durante el siglo XX la degradación de los ecosistemas acuáticos propició que los habitantes de la cuenca dejaran de ser pescadores. La problemática ambiental en la región lacustre

¹² Sobre este tema hay pocas investigaciones y testimonios orales actuales y también del pasado; es probable que exista información dentro del Banco de Historia Oral ubicado en Jiquilpan, Michoacán.

se complejiza y se suma el crecimiento poblacional de los municipios de la ribera; en 35 años de 1960 a 1995 se duplicó y, actualmente, crece cada década un 13% (cuadro 1). Esto se refleja en la presión al uso de los recursos, como la vocación del uso de suelo: tala de los montes para construcción de casas habitación, deforestación de los bosques para utilizar estas tierras con fines agrícolas y la introducción de pastizales para ganado. Los cambios se han realizado con la finalidad de satisfacer la demanda alimentaria, pero han incidido de manera negativa en características fisicoquímicas del acuífero, ya que como el lago de Pátzcuaro se encuentra en una cuenca endorreica, donde todos los afluentes de agua de la cuenca desembocan al lago y no tienen salida, aumenta el nivel de lodo o basura debido al arrastre de sólidos producto de la erosión, aunado a la descarga de aguas residuales que provoca una mayor eutrofización. La explotación de recursos de la cuenca ha provocado una alteración en el ciclo del agua que ha interferido en la disminución de varios metros del nivel de agua del espejo del lago (Alarcón-Chaires, 2009: 87).

Aunque disminuyó la actividad pesquera, actualmente continúan ciertas artes de pesca relacionadas con especies de agua dulce de peces introducidos y nativos (Caro y Pérez, 2017) y el, casi extinto, achoque o maría (*Ambystoma dumerilii*), cuyo uso terapéutico se continúa practicando en la región lacustre. La mayoría de las especies nativas del lago tienen un estatus de conservación amenazado o en peligro debido a varios factores; es la introducción de especies exóticas uno de los principales.

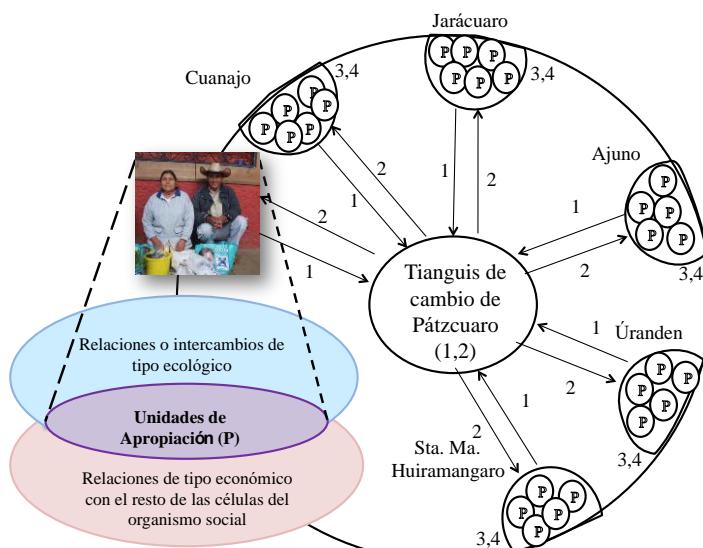
Los modos de uso de los recursos naturales, en particular el modo de producción campesina, tal como los plantea Toledo (1993:197), parte de un proceso social de trabajo, en donde la unidad de apropiación de lo que llega al tianguis surge de la unidad familiar (P, figura 2). La información recopilada con los usuarios del tianguis coincide con la información de Toledo (1993): la producción se basa en el trabajo de la familia con un mínimo número de “entradas” externas y las principales fuerzas de energía son derivadas de la fuerza de trabajo humano y animal. Aunado a lo anterior existe una diversificación o combinación de prácticas y, en el caso particular de los asistentes al tianguis de Pátzcuaro, una especialización. Los resultados indican que los productos que más se ofertan en este mercado son, principalmente, comestibles, un 50% de ellos sin procesar, obtenidos directamente del campo, huerto familiar o ecosistema original. Un ejemplo de lo anterior es la presencia de frutas, verduras, pescado, huevo o gallinas, así como plantas vivas para uso cotidiano medicinal, culinario y ornamental.

Cuadro 1. Información sobre el sitio en donde se encontraba el tianguis desde la época prehispánica y tamaño de la población desde esa época hasta la actual.

Siglos	Ubicación	Días de tianguis	Población de Pátzcuaro en el tiempo
X-XVI	Tzintzuntzan	n/e*	1560: 30,000 más poblaciones aledañas
XVII- XIX	Pátzcuaro	Viernes de plaza	1743: 12,500
Finales XIX	Pátzcuaro Plaza Vasco de Quiroga	n/e	1895: 52,149 más poblaciones aledañas
XX	Pátzcuaro Plaza Vasco de Quiroga – Plaza Gertrudis Bocanegra	Martes, viernes y domingo. Amplio horario	1900: sólo Pátzcuaro 29,107; 1900: región 52,403 1930: 15,114 1960 : 32,430 1995 : 75,264
XXI	Pátzcuaro Santuario de la Virgen de Guadalupe	Martes y viernes. 6 a 10 am	2000 : 77,872 2010 : 87,794

Fuente: elaboración propia a partir de información de Durston (1976), Paredes (1997), Fabre y Yeste 2012, Arellanes y Ayala 2016, López Sarrelangue (1963), Vargas Uribe (1992), Censos de Población de México de 1895, 1900 (Peñaflor 1895 y 1900), 1930 (Secretaría de la Economía Nacional), 1960 (Secretaría de Industria y comercio) 1995, 2000, 2010 (INEGI). * n/e información no especificada.

Figura 2. Perfil metabólico del Tianguis de Pátzcuaro actual. La **P** hace referencia a la apropiación. Esta unidad está representada por la familia que llega al mercado. Cada semicírculo representa algunas de las localidades de donde vienen los “vendedores”. Los números representan las demás fases del metabolismo: 1) circulación, 2) consumo, 3) transformación y 4) excreción.



Fuente: elaboración propia a partir de la información de la investigación de campo y con relación al Metabolismo Social.

Fase de la transformación. Trabajo y valor añadido al recurso

En esta fase, el proceso social del trabajo, los recursos naturales, producidos o directamente extraídos de la naturaleza, son modificados. El proceso puede ser tan simple como la cocción de un producto o tan elaborado como su industrialización. Los productos que han llegado al tianguis han tenido un procedimiento en donde el uso de maquinaria ha sido rudimentario, prácticamente artesanal. Cabe destacar que en el periodo novohispano el uso del metal incidió en facilitar la transformación de recursos.

La presencia y extinción de oficios determinaba la transformación del medio ambiente; este fenómeno pudo ser registrado desde fines del siglo XVIII hasta mediados del siglo XX. Fue en 37 pueblos y ranchos purépechas en los que desaparecían y reaparecían actividades artesanales (West, 2013:129). Aunado a lo anterior, hubo oficios suntuarios de origen mesoamericano que se conservaron hasta principios del siglo XIX, como fue el caso del arte plumario (Calderón, 1843: 358); las plumas que aún se vendían para la realización de las piezas plumarias eran las de colibrí y, probablemente, las de otras aves de Tierra Caliente. En nuestros días, este oficio ha desaparecido completamente de la región.

Hacia 1895, según el primer Censo de Población de México (Peñafiel, 1895) en la región de Pátzcuaro había más sombrereros (474), tejedores de algodón lana y palma (387), que pescadores (241). Había pueblos donde se dedicaban a más de una actividad artesanal, pero eran más conocidos por un solo tipo de artesanía. Los distintos oficios y artesanías han cambiado desde la época precolombina hasta la época actual; algunos se mantienen como es el caso de los alfareros de Tzintzuntzan, o se han modificado como es el caso de Nahuatzen, donde, por algún tiempo, se trabajó el cuero. Durante el siglo XX la transformación de los recursos naturales también se produjo en el caso de los productos elaborados a partir de un taller familiar, que de ser objetos de uso cotidiano fueron considerados con el término de artesanías. Según West (2013:128) durante la década de los cuarenta del siglo XX las comunidades que conservaban la producción artesanal por esas fechas era porque carecían de “sistemas modernos de transporte y de técnicas de producción en gran escala, la economía”. La demanda de piezas en el mercado era la que generaba la permanencia de los talleres y oficios en la zona, ello permitía la existencia o desaparición de algunos. En el tianguis actual es significativa la pervivencia de oficios y prácticas productivas, a pequeña escala, que se pueden rastrear en línea más o menos directa desde hace más de cuatro siglos.

La transformación también se presenta en los cambios aplicados a recursos naturales como es el caso del maíz (*Zea mays*). En la Relación de Michoacán se hace referencia, en numerosas ocasiones, al consumo de maíz tostado y de tamales. A mediados del siglo XX se reconocen granos

de frijol de semilla grande, o kokóts, con el maíz negro que eran molidos en conjunto para producir pinole, aprovechando la dulzura de dicho frijol en Ihuatzio (West, 2013:100). Actualmente, el maíz tiene múltiples presentaciones; en el tianguis de cambio de Pátzcuaro, Arellanes y Ayala (2016:61) reportan 21 diferentes presentaciones de productos derivados del maíz entre los que se encuentran toqueras (galletas de maíz), tortillas, pozole, atoles, diferentes tipos de tamal, como el de zarza (que combina trigo, maíz y zarzamoras), entre otros. Los productos que se ofertan en el mercado son elaborados, únicamente, por mujeres directamente en sus hogares (figura 2), aunque en el proceso de producción intervenga en ocasiones la unidad familiar y/o el cónyuge. Se ofertan más de doscientos bienes y al menos la mitad presentan algún tipo de transformación como los productos comestibles procesados, desde la cocción básica al vapor, hasta el freír u hornear, entre otros (Arellanes y Ayala, 2016:60). También se observó en las visitas realizadas al tianguis el intercambio de vasijas hechas de barro de la ribera, cestería a partir del juncos o chúspata que crece en el lago (*Typha* ssp.) y utensilios de madera de Zirahuén como cucharas y bateas.

Respecto al proceso social del trabajo una característica del modo de producción de la economía campesina, semejante a la planteada por Toledo (1993), es que los campesinos que llegan al tianguis son, generalmente, pequeños propietarios o ejidatarios; destaca el hecho de que algunos, como quienes habitan en las islas del lago (p. e. Urandén), cuentan con poca superficie para sembrar y tienen un acceso limitado a la tecnología.

Entre el intercambio, la distribución y el uso (Fase de la Circulación y Fase del Consumo)

En casi ningún área de Mesoamérica se encontraban las condiciones ecológicas y geográficas que permitieran la producción de los elementos indispensables para la subsistencia, por lo que se hizo indispensable el comercio e intercambio entre regiones desde tiempos muy remotos (Williams, 2003: 211). El lago de Pátzcuaro se encuentra, justamente, en una zona privilegiada, entre la zona fría y la cálida. Se considera que el tianguis de la ribera del lago ha sido un sitio clave en el arribo de recursos de la región. Existen registros que durante el periodo posclásico (900 y 1600 d. C.) hubo relaciones comerciales entre el occidente y el noroeste de México, en particular de alimentos, materiales de construcción, hierbas medicinales, leña y otros. Lo significativo era también el intercambio comercial de *objetos de lujo, exóticos o de prestigio, pues implica un tipo más complejo de estructuras políticas y comerciales* (Braniff, 2009:27), las cuales, por su sistema de creencias religiosas, así como el desarrollo de técnicas y tecnologías, permitieron un uso racional de sus recursos naturales. Dentro de las teorías económicas sobre la región, la propuesta de Immanuel Wallerstein para Mesoamérica permite comprender a la economía prehispánica como *un sistema de*

intercambio independiente del control estatal. Se distingue entre mecanismos abiertos y controlados por el Estado, como el tributo, con lo que se crean vínculos diferenciados (Attolini, 2009:52). Si se considera que durante la época posclásica existió un alto nivel de comercialización, se valida que los procesos de intercambio se regularon por el uso de distintos tipos de moneda.

Entre 1370 y 1480 existió una hegemonía del señorío Purépecha, que dominó las rutas comerciales y mercados de la región. El beneficio económico y prestigio comunitario se vio reflejado en las conquistas hacia Tierra Caliente de 1450, de donde se extraían dos cosechas anuales de tomate, chile, algodón y fruta; el movimiento comercial de estos productos se realizaba hasta la actual Colima y la costa del Pacífico (Fabre y Yeste: 2012, 106). A mediados del siglo XV los señoríos de la región de Cutzio, al sureste del actual estado de Michoacán, que se caracteriza por sus abundantes recursos naturales, fueron incorporados por los uacúsecha (uno de los linajes purépechas) a la administración de la región del lago de Pátzcuaro, con lo que los gobernantes lacustres obtuvieron un control directo sobre los productos de Tierra Caliente, lo que ocasionó numerosos enfrentamientos con la Triple Alianza del centro de México (Roskamp, 2010). En la ruta comercial dominada por el señorío Purépecha se fundaron centros donde la actividad mercantil era la característica principal. Los mercados más grandes se encontraban en Tzintzuntzan, la capital del señorío, San Pedro, donde se realizaba un trueque entre los agricultores de hortalizas de las riberas y los pescadores de Ihuatzio, Zamora, Azajo, Tarécuato, Uruapan y Tacámbaro (Fabre y Yeste, 2012:106). Como parte de las rutas comerciales, hacia 1465 y 1490 se establecieron por permiso del irecha (rey o cacique) Tzitzípandaquare, en el barrio de Huetamo, perteneciente a Cutzio, otomíes y matlazincas provenientes de Toluca, al mismo tiempo que había asentamientos nahuas en la zona (Roskamp, 2010: 225-226).

En el imperio tarasco, la gente común obtenía sus bienes en mercados locales o mediante actividades de subsistencia, mientras que la élite conseguía los suyos a través de agencias controladas por el imperio, especialmente las que tenían a su cargo los campos y los usufructos imperiales. Los pueblos que tenían acceso inmediato a recursos valiosos como tierras agrícolas de primera, zonas de pesca y pantanos, entre otros, podían intercambiar sus excedentes en el mercado por artículos no-locales. Las redes comerciales regionales abarcaban todo el imperio y atravesaban sus fronteras, y la distribución se efectuaba a través de los mercados. Algunos alimentos también circulaban en los mercados regionales y se han identificado dos zonas que proveían de alimentos a la cuenca de Pátzcuaro: el área de Asajo al noroeste y la región de Curinguaro, al sureste. Los sectores de la población de mayor poder adquisitivo o posición social, como comerciantes, artesanos y nobles, participaban sólo en una proporción mínima en las operaciones del mercado, dado que adquirían los productos, de consumo habitual y de lujo, por otras vías, acordes con su estatus (Perlstein, 2004:133-134).

Entre los recursos que circulaban en la región destaca el maíz. Durante el siglo XVI este cereal fue el más importante para tributar; por debajo del servicio personal, el frijol, los guajolotes o “gallinas de Castilla” y las mantas de algodón, estas últimas de gran valor para la sociedad prehispánica (De Rojas, 1990: 8, 11 y 14). Con la Conquista se establecieron nuevos criterios para el intercambio comercial, pero se permitió hasta cierto punto la vigencia de la organización de los recursos naturales y los canales comerciales del señorío purépecha, particularmente de productos no suntuarios. Uno de los principales cambios en la circulación fue el traslado del mercado de Tzintzuntzan a Pátzcuaro, referido más arriba, donde a su vez se asentaron los poderes de la sede episcopal católica en 1538, con lo que el mercado de Pátzcuaro se convirtió en la principal plaza comercial de la región, situación que impera hasta la fecha.

Una de las transformaciones más profundas en cuanto a la organización comercial en el mercado de Pátzcuaro se dio en el siglo XIX, cuando el cabildo decidió que los vendedores que iban en los días de plaza, la mayoría de origen indígena, comenzaran a pagar un impuesto de piso por asistir semanalmente a ofertar sus productos (Archivo Histórico, 1872: 30-V). Esta medida oficial, que en gran medida perjudicaba la afluencia de vendedores indígenas a Pátzcuaro, pues no todos contaban con circulante, pudo haber favorecido el trueque entre los mismos oferentes de productos de la región, hecho que permitió la subsistencia de estos en la plaza comercial, más allá de las medidas por parte del gobierno local de quererlos incorporar a la “modernidad”.

Más adelante, la política pública aplicada durante el porfiriato a los mercados públicos estuvo acompañada de la usurpación y privatización de los recursos naturales en todo el país (Leal, Pádua y Soluri, 2013:12), con lo que inició una época en la que las antiguas tierras comunales fueron fraccionadas para ser privatizadas o colonizadas; en el caso del lago de Pátzcuaro conservaron sus tierras las comunidades indígenas, pero vieron amenazadas sus formas de comercio ancestral por las nuevas concepciones de higiene, organización comercial y el racismo, una concepción acuñada y puesta en práctica en dicho siglo, que desdeñaba las prácticas comerciales de los indígenas, así como su cultura y conocimientos sobre su entorno natural.

Respecto a los productos que se intercambian, el grado de especialización en la domesticación del maíz produjo una numerosa diversidad de variedades que se sembraron e intercambiaron entre los pueblos purépechas hacia mediados del siglo XX; a la par, llegaban nuevas variedades de maíz a la región. En algunas regiones de la zona lacustre esta práctica era común durante la década de los cuarenta en el siglo XX ...*por ejemplo, en Arantepacua se ha cultivado el maíz de Sicuticho desde 1889, mientras que en Atapan se cultiva el maíz de Chocandirán (náhuatl de Tingüindín); y en Tarecuaro el maíz de Urúscato, y así sucesivamente. ... En algunos pueblos de la sierra los agricultores cultivan un maíz conocido como toluca o ‘toluqueño’ (tolukenio) quizá*

traído del valle de Toluca... (West, 2013:90). En lo referente al pescado, a mediados del siglo XX eran comerciados en fresco el pescado blanco, la trucha y el akúmarha. Esta última especie en ocasiones se ponía en el comal antes de venderla, mientras que los pescados pequeños, charari o kúrépu eran secados al sol en un petate cerca de la puerta de las casas para después ofertarlos en el mercado (West, 2013:125).

En la época contemporánea la comercialización de productos fabricados fuera de la región se incrementó al introducir productos de menor precio y con nuevos estilos, e incluso materiales que desplazan a los artesanales. Tal fue el caso de las piezas de cuero (sillas de montar y zapatos) y herrería, que se fabricaban durante el siglo XVIII y XIX en gran número de pueblos purépechas, que desaparecieron a mediados del siglo XX a causa de la introducción en el mercado de productos más baratos y producidos en serie, además del desuso de animales de carga como medio de transporte (West, 2013:129). A mediados del siglo XX el mercado de Pátzcuaro contaba con tres días de plaza: los viernes y los domingos, además de los martes, cuando se establecía un pequeño mercado de pescado (Durston, 1976; West, 2013:157). El mercado de Pátzcuaro era nombrado en purépecha *uaxájpikuarhu*, término que significa “lugar donde se sienta la gente”. Además, los pescadores del lago contaban con otros días de plaza en Erongarícuaro y Quiroga, donde intercambiaban verduras, pescado y plantas de recolección, por trigo, maíz y leña (Durston, 1976, West, 2013:157).

Durante la primera mitad del siglo XX, en el mercado de Pátzcuaro se encontraba todo tipo de vendedores, mayoristas e intermediarios en una plaza a la que concurrían entre 700 a mil 300 personas, la mayoría indígenas, cuyo número variaba dependiendo la época y fechas especiales como semana santa, día de muertos y las fiestas patronales de la región. Otro cambio en la circulación se dio a partir de la década de los cincuenta, cuando los caminos carreteros asfaltados reemplazaron los caminos, brechas y terracerías que eran usadas desde tiempos novohispanos. El aumento de vendedores foráneos, así como la introducción de productos manufacturados, fueron desplazando a la producción artesanal de la época, que paulatinamente fue sustituida por plástico, peltre y aluminio. Si bien el comercio de productos artesanales fue disminuyendo, se conservó el comercio de los productos perecederos regionales. En la década de los años sesenta el mercado de los viernes se desplazó de la plaza principal a un edificio construido explícitamente con ese fin. Los intereses de la élite de Pátzcuaro influyeron en este cambio, ya que desde el punto de vista de estos comerciantes establecidos, la mayoría de origen mestizo, la presencia del tianguis en la plaza principal, alrededor de la cual se ubican hoteles y tiendas, daba “un mal aspecto” además de ser poco higiénico. En 1970 se inauguró el nuevo mercado ubicado cerca de la plaza Gertrudis Bocanegra, pero se decidió ubicar en otra área a los vendedores del ámbito rural, ya que el negocio

de los mercados permite la obtención de buenos ingresos y se consideraba demasiado importante para dejarlo en manos de los campesinos y comerciantes en pequeño (Durston, 1976: 93). Los funcionarios determinaban los impuestos que cada vendedor debe pagar, dónde se ha de celebrar el mercado y todos los demás detalles. Aún en esa época los campesinos –indígenas que vendían bienes producidos a baja escala– pagaban el impuesto del mercado.

En el siglo XXI, las políticas públicas orientadas por intereses económicos particulares han restringido los alcances de una plaza “comercial” exclusivamente campesina. En este siglo concurren al tianguis de cambio personas de distintas localidades aledañas a la ribera del lago y de sitios más lejanos a la región, cuyos oficios continúan vigentes: alfareros, tejedores de palma, pescadores, bordadoras y campesinos que muestran diversos recursos y productos recolectados o transformados (Arellanes y Ayala, 2016:56). Los “vendedores” provienen de 44 distintas localidades de ocho municipios incluyendo: Pátzcuaro, Tzintzuntzan, Erongarícuaro, Salvador Escalante, Tingambato, Nahuatzen, Uruapan y Ziracuaretiro; las localidades de donde provienen el mayor número de personas son: Cuanajo (27), Jarácuaro (16) y Santa María Huiramangaro (San Juan Tumbio, 12), mientras que en menor número de: Ajuno (10), San Francisco Pichátaro (10), Pátzcuaro (9) y Urandén de Morelos (Isla, 9). En la figura 2 se observa el arribo de mercancías de distintas localidades hacia el tianguis y el regreso de productos a las mismas; en este perfil metabólico se identifica al tianguis como centro de distribución y abasto.

Se entrecomilló el término “vendedores” porque los asistentes al tianguis que llevan productos para cambiar o comercializar no se reconocen como tales, ellos sólo van al tianguis a “cambiar” para abastecerse de productos comestibles y obtener artículos de uso cotidiano, tales como comales, escobillas, platos de barro, vasos o ropa usada, sombreros, entre otros (Arellanes y Ayala, 2016:60).¹³ Por consiguiente, los “vendedores” también son “compradores” y viceversa, y no se reconocen como comerciantes, sino como personas que llegan a ofertar productos para su intercambio. Incluso los “vendedores” identifican el espacio desde donde ofrecen sus productos como “lugar”, y no lo consideran un “puesto” ya que sus fines no son comerciales. Desde sus “puestos”, el 99% de los asistentes realiza trueque ya sea de todos o sólo de algunos de sus productos (Arellanes y Ayala, 2016:65), y el maíz es uno de los principales recursos solicitados en el trueque, ya sea desgranado o en mazorca. Cabe señalar que el trueque no es el único tipo de intercambio. La transacción monetaria también se da, pero en una proporción menor, con productos que se consideran de mayor calidad o escasos de temporada, lo que hace que estos tengan mayor demanda y la poca oferta hace que sus precios se eleven. En este contexto el proceso social del

¹³ Información obtenida de las entrevistas informales realizadas a asistentes del tianguis de cambio de Pátzcuaro en otoño de 2013 y 2014.

trabajo está basado en la familia con una producción a partir de los valores de uso y mercancías, a partir del trueque, sin fines de lucro, sino la reproducción simple de la unidad doméstica, característica que menciona Toledo (1993) dentro de las principales características de la economía campesina.

Hace unas décadas, el tianguis pasó de la Plaza Bocanegra (Durston, 1976) a un pequeño espacio a un costado de la iglesia de la Virgen de Guadalupe, sitio adyacente al mercado establecido (Fabre y Egea, 2015:267). A diferencia del siglo pasado, el mercado sólo se celebra dos días a la semana, los martes y viernes, en un horario establecido de las 06:00 a 10:00 horas. Los asistentes no pagan impuestos, pero deben dejar el espacio en el horario acordado, porque enseguida es ocupado por comerciantes de ropa de segunda mano, quienes sí pagan derechos y presionan al municipio por ampliar su horario (Arellanes, Hidalgo-Sanjurjo y Ayala-Ortiz, 2004). El encargado municipal de mercados de Pátzcuaro¹⁴ considera que las condiciones de sanidad y resguardo no son favorables, sobre todo en época de lluvias e invierno, ya que el espacio tiene pavimento y tierra sin una techumbre. Desde el municipio existe la propuesta de un cambio de sitio por los motivos anteriores, y se suma la presión de los vendedores de ropa de segunda mano que consideran ampliar su horario de ventas y quienes, además, contribuyen al pagar un impuesto. Los vendedores de las entrevistas realizadas consideran que el sitio, aunque limitado, está bien situado y tienen ya tiempo ahí, por lo que no consideran adecuado desplazarse a otra ubicación. Más de la mitad de las personas encuestadas han visitado el mercado desde que recuerdan o desde hace más de treinta años, por lo que existe una gran tradición desde la infancia en participar en el cambio (Arellanes y Ayala, 2016: 60).

Durante las cuatro horas que dura el tianguis de cambio se observó que cuando alguna persona termina su mercancía, deja “libre” un espacio para que se asiente un nuevo ofertante. Hay vendedores que prefieren llegar temprano, por lo que se observa una rotación de personas y productos durante el tiempo que dura el mercado. En este sistema de intercambio más del 40% de los “mercaderes” hablan o entienden el purépecha, lo que, si bien denota el bilingüismo en la región, no determina de manera tácita su origen indígena, por lo que se deduce que los actores que participan en el trueque están directamente asociados con la cultura purépecha, hablen o no la lengua de dicha cultura. En comparación con lo mencionado por West (2013) sobre las localidades de donde provienen los artesanos en la primera mitad del siglo XX, en la actualidad sólo tres de los pueblos que llegan al tianguis han conservado las mismas actividades artesanales: Ihuatzio, donde se realizan artículos de cestería, como petates, tascales, sopladores, entre otros; Jarácuaro, con la

¹⁴ Entrevista realizada el día 6 de septiembre de 2013 en el Palacio Municipal de Pátzcuaro, Michoacán. El puesto del funcionario que cambia cada elección de presidente municipal, por lo que el encargado actual indicó que sus antecesores no generaron archivos de información sobre el tianguis actual.

manufactura de sombreros de palma (materia prima que proviene de Guerrero, según la información de las artesanas entrevistadas procedentes de Jarácuaro) y Tzintzuntzan, con la alfarería. Dichos productos no son exclusivos ni restrictivos de esas tres localidades para realizar el trueque, pues los vendedores originarios de esos sitios llevan consigo al tianguis otros artículos, principalmente comida preparada, así como frutas y verduras para intercambio. En el tianguis se identificó que los “vendedores” tienen más de un oficio o actividad productiva; son las más frecuentes la pesquería, el campesino jornalero, la venta de plantas, el bordado, la elaboración de artesanías en madera, entre otros. De hecho, la mitad de las personas que llegan al mercado desempeñan otro trabajo por el cual perciben un ingreso económico adicional (Arellanes, Hidalgo-Sanjurjo y Ayala-Ortiz, 2004).

Los recursos que circulan y se consumen en el tianguis son de diversas calidades; en su mayoría no son seleccionados y considerados de la mejor calidad. Estos productos son ofrecidos y recibidos bajo esa condición; sólo hay una exigencia por uno de los actores del trueque cuando se encuentran muy estropeados o cuando no se considera un intercambio justo, por lo que con frecuencia se realiza un regateo. Las reglas del intercambio de productos se generan a partir de las reglas consuetudinarias y de la experiencia de los asistentes al tianguis, así como a partir de factores como la edad, el producto a mercar, su oferta y demanda al interior del mercado y las necesidades específicas de cada consumidor, entre otras (Arellanes y Ayala, 2016:64).

Disposición final. Excreción

En el flujo de salida, en el proceso de excreción de desechos, los humanos arrojamos materiales, productos y energía hacia la naturaleza, como basura, gases, sustancia, calor. En el cuadro 2 se describen parte de las características de excreción de los diferentes períodos. Se conoce poco acerca de los desechos mesoamericanos, pero existe la posibilidad de que hayan existido casos de sobre explotación de recursos y de grave deterioro ecológico local. A pesar de ello, en términos generales, por el tamaño poblacional, los sistemas de producción y el proceso social del trabajo de los campesinos permite suponer que en la región del lago de Pátzcuaro se dio una relación sociedad-naturaleza relativamente más armónica que la actual (Caballero, 1982: 39).

Actualmente más de 70% de los habitantes de las islas tiene letrinas (INEGI, 2010) y el restante tiene drenaje que desemboca en el lago. En las islas se recicla la basura y se usan abonos orgánicos (observación de campo);¹⁵ de hecho, los residuos que se desechan derivados de lo adquirido en el mercado son en su mayoría reciclables por la naturaleza, pero no se cuenta con información sobre si sobrepasa o no la capacidad natural de reciclaje. Además de los pescadores, el

¹⁵ Visitas realizadas en septiembre y octubre 2014 en la isla de Urandén del lago de Pátzcuaro.

90% de los agricultores y recolectores de recursos forestales, maderables y no maderables, manifestaron que no utilizan pesticidas ni herbicidas en la producción de los excedentes que traen a cambiar (Quirino, 2014). La mayor parte de los asistentes al tianguis de cambio provienen de la ribera del lago, y por lo tanto sus desechos quedan en la misma región. Si el consumo de los productos es en el mismo tianguis la disposición final podría quedar físicamente en el tianguis o Pátzcuaro, pero si las personas llevan los productos a sus hogares, la excreción se llevaría a cabo directamente en las localidades de donde proceden los asistentes (figura 2). Dado que según los asistentes entrevistados “se consume todo lo que se llevan en entre tres y cuatro días”, se infiere que el mercado permite el abasto necesario en bajos volúmenes. La disponibilidad de evidencias, datos y fuentes de información sobre este flujo es poca, pero al menos se conoce que los bienes que se cambian son de subsistencia, la mayoría de ellos elaborados con materiales orgánicos, sin uso de envolturas; se observó que el pescado grande lo envuelven con periódico, mientras que los charales se entregan en hojas de plantas; en este sentido, son reciclables las envolturas.

Cuadro 2. Desglose de las diferentes fases del Metabolismo Social del tianguis de cambio de Pátzcuaro desde la época precolombina hasta la actual.

Siglos/Fases	Apropiación	Consumo	Transformación	Circulación	Excreción
X-inicios XVI	Actividades: recolección, agricultura, caza, explotación forestal Maíz, algodón, frutas, guajes, cacao, sal, frijol, chile, pavo, miel, pulque, pescado, Suntuarios: plumas de aves tropicales oro, plata, cobre, pieles de animal. Esclavos.	Pueblo llano y distintos estamentos de la sociedad teocrática.	Carpinteros, ebanistas, alfareros, vasijas de barro, tejedores y cazadores. Telas, objetos metálicos, armas. Industrias caseras estaban especializadas por pueblo. Elaboración de redes y embarcaciones. Herramientas de agricultura de piedra, madera y fibras vegetales	Local, regional y nacional. Pescado y maíz principales productos para cambiar de la región.	Productos orgánicos de reciclados en la naturaleza
Segunda década XVI-XIX	Actividad pesquera y agrícola. Nuevos cultivos agrícolas: trigo, avena, cebada, plátano, cilantro, etc., Sigue uso maíz, frijol, frutas, calabazas, semillas, nopal, miel, plantas medicinales, animales silvestres y de traspatio.	Pueblo en general. Antes de la independencia se contribuía a la corona española	Introducción objetos de metal como herramientas de trabajo para la agricultura y la pesca, desplaza la piedra, la madera y ciertas fibras vegetales. Preparación de alimentos con recursos mesoamericanos y europeos.	Regional	Productos orgánicos reciclados en la naturaleza
Finales XIX	Actividad agrícola. Diminución de	Pueblo en general	Preparación de alimentos de la región.	Regional Inversión en la infraestructura vial, carreteras y vía	Escasa industrialización. Llega la electricidad en 1899.

	especies nativas del lago.	Inversión en la industrialización. Uso de telas hechas en fábricas.	ferroviaria (Morelia-Pátzcuaro)		
XX	Actividad forestal y agrícola. Introducción de especies exóticas de peces al lago que cambia el ensamble ecológico. Pesca especies nativas y mayoría exóticas. Apropiación de especies vegetales de origen asiático, europeo, africano y de otras partes del continente americano a partir del Programa Bracero (EUA).	Al inicio del siglo público en general. Reglamentación de salubridad en los mercados (70's); inauguración del mercado municipal. Tianguis de cambio en distinto espacio con campesinos, pescadores, artesanos, etc. con excedentes de producción e intercambio de bienes de segunda mano.	Elaboración de artesanías de palma, madera, metal, entre otros. En la pesca Construcción de redes de algodón y sintéticas para la pesca. Preparación de alimentos de los recursos de la región.	Regional- Micro regional Construcción autopista Morelia-Pátzcuaro	Industrias. Uso de derivados de petróleo como polímeros y combustibles no biodegradable y difícil descomposición. Lixiviación de fertilizantes químicos contaminantes en el cuerpo de agua. Descarga de agua negras al lago.
XXI	Actividades semejantes al siglo anterior. Continua recolección de plantas, hongos, pescado y productos comestibles agrícolas. Agricultura uso de semilla mejorada.	Pobladores de la ribera del lago con excedentes de producción	Alimentos de la región procesados en casa. Uso y armado de redes para la pesca a partir de piedras y polímeros.	Micro regional. Maíz y pescado principales producto para el trueque. Cambio de más de 200 productos	Condición semejante al periodo anterior

Fuente: elaboración propia a partir de información de Durston (1976), Paredes (1997), Arellanes y Ayala (2016), Perlstein Pollard (2004), West (2013). Aunque la agricultura tiende a ser una actividad principal, la subsistencia campesina se basa en una combinación de prácticas

Discusión y conclusiones

El estudio diacrónico del tianguis de Pátzcuaro, desde el metabolismo social, hace posible comprender, con base en procesos y cambios históricos, el modo en que ciertos factores se han ido modificando y/o evolucionado en las fases metabólicas. Si bien la relación entre dichos procesos no se da de manera lineal, o a partir de una causa y efecto fijos, sí es posible establecer líneas de continuidad, pervivencia y, en cierto sentido, resistencia en las prácticas de los sujetos que acuden a este mercado. Se pueden identificar parámetros de similitud y de divergencia; en el primer caso se encuentra: a) la localidad en donde se acude, Pátzcuaro, b) la organización social en torno al tianguis a partir de reglas consuetudinarias, d) bienes básicos de intercambio como el maíz y pescado, e) el trueque, f) la mayoría de comerciantes son mujeres, f) una gran variedad de productos

de distintos ecosistemas a través de la diversificación de las prácticas productivas (Caballero, 1982: 40; Argueta y Castilleja, 2008:76).

Independientemente de que todo estudio metabólico tiene una intencionalidad heurística u omnicomprendiosa, este artículo se centra en el tianguis de cambio, arena de llegada y abasto de productos, y por tal motivo se focaliza la información en la fase de circulación y consumo. Se describieron todas las fases de cara a apuntar su pertinencia, ubicarlas y tener un marco de referencia, pero la finalidad del mercado en sí se centra en las dos fases antes mencionadas, que requieren futuras investigaciones más específicas que abonen y profundicen en el resto de las fases.

Una primera lectura del conjunto metabólico apunta a que existía y existe una apropiación y transformación de los recursos naturales artesanal y tradicional, de baja escala, escaso uso de maquinaria y capital, y predominancia de fuerza de trabajo propio. La circulación de los productos transformados o apropiados ha dependido y depende de instituciones consuetudinarias que regulan y permiten el comercio, e incluye el intercambio de bienes perecederos y artesanales de carácter horizontal, es decir, de productor a consumidor. Otro parámetro más de similitud son los oferentes; la mayor parte de aquellos que realizan el intercambio son y han sido mujeres; en un dibujo de la Relación de Michoacán (f.101) se observan mujeres en un espacio al parecer de intercambio, agrupadas espacialmente por productos con bienes de cestas colocadas en el suelo y personas comiendo alimentos preparados (Perlstein, 1982:256). En el tianguis el papel de la mujer es fundamental en la fase de la circulación y posiblemente en la transformación desde la época prehispánica. El tianguis ha sido un espacio en donde llegan campesinos(as), término que incluye artesanos, con una racionalidad ecológica muy distinta de una economía globalizada centrada en la reproducción simple de la unidad doméstica, en donde la producción e intercambio de mercancías no busca el lucro. Al parecer esta racionalidad ha favorecido una relación más armónica con la naturaleza, aunque se desconoce si se ha visto condicionada por la falta de acceso a tecnología y medios que permitan una distinta obtención y manejo. En este sentido, los asistentes al tianguis han mantenido un bajo perfil en el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales desde hace siglos.

En el segundo caso, el parámetro de divergencia más evidente es el tamaño del tianguis y su repercusión en el consumo y la distribución; del tianguis prehispánico al actual se cambia de una proyección regional y nacional a un tamaño de población más reducido, más acotado a los pobladores que habitan el sur del lago (cuadro 2). En este sentido, en el siglo XV había un mercado regional normalizado, estándar, uno de sitios comerciales más importantes a donde se asistía para intercambiar, adquirir, consumir y distribuir bienes. Hoy en día, el crecimiento demográfico (cuadro 1), el cambio del sistema económico, los modos de producción y distribución, la presencia de

espacios comerciales monopolizados como los supermercados, entre otros factores, hacen del tianguis de cambio una arena excepcional.

Asisten al espacio minoritario, marginal del tianguis de cambio ciertos sectores de la población que siguen encontrando este sitio ideal para obtener bienes de complementariedad o subsistencia a través del trueque. Al respecto, existen pocas fuentes que reconozcan la presencia del trueque entre los purépechas precolombinos. Sin embargo, a partir de la información proveniente de los testimonios de Cortés (*Segunda Carta*, 1994), de fray Diego Durán (1984) y de las investigaciones de pueblos mesoamericanos como aztecas (León Portilla, 1995:432) y mayas (Atollini, 2009: 64) se puede inferir que el trueque era una práctica habitual en los mercados mesoamericanos. Por lo tanto, la práctica identificada en el tianguis de trueque de Pátzcuaro, como intercambio de objetos con valor asignado o convencional similar, es muy probable que haya sido utilizada de manera previa a la llegada de los españoles. Cabe señalar que, para ambos casos, tanto en la época prehispánica como en la actual la dinámica económica es variable y compleja, es decir, no ha existido una sola manera de realizar intercambios comerciales, aunque sí es posible identificar los canales y los mecanismos más importantes (Perlstein, 1982:250). Además, el intercambio de bienes permite aproximarse a las complejas estructuras políticas y comerciales (Brannif, 2009: 27), así como plantearse interrogantes sobre el consumo y estatus social.

El intercambio económico se da a partir de la generación de necesidades culturales que no pueden ser cubiertas por el patrimonio interno de la misma, de tal forma que existe un intercambio económico que va más allá de la unidad de apropiación, en donde, como señala Schmidt (1976:99), el proceso de intercambio se basa en el proceso laboral y las determinaciones formales históricas se imponen a su aspecto material. En este sentido, el intercambio a través del trueque promueve otras formas de relaciones económicas no monetarizadas como reciprocidad, comensalidad, cooperación y donación (Fabre y Yeste, 2012), acciones que se ven reflejadas durante cuatro horas en el mercado de cambio de Pátzcuaro. Este tipo de economía solidaria abarca muchas formas de expresión a través de prácticas no capitalistas (Bourdieu, 1982), lo que denota una lógica de intercambio de bienes más igualitario entre los participantes. La implicación de la producción e intercambio horizontal, y la distancia de recorrido de los productos, que es relativamente corta, implica una economía más sustentable en términos de su abastecimiento local: menores costos para su circulación, consumo y disposición final (excreción) más inmediatos, en localidades cercanas a donde fueron adquiridas y que suelen reciclar sus desechos.

En una situación de pobreza como la que viven los asistentes al tianguis, 50% de los cuales reporta un salario semanal menor a 200 pesos (USD\$10, Arellanes y Ayala, 2016: 62), el tianguis de cambio es un espacio importante, un referente para la obtención de bienes que les permite

satisfacer sus necesidades inmediatas, como la alimentación, y que justo puede ser uno de los motivos por los que prevalezca, porque se necesita. El tianguis de cambio está constantemente amenazado por la problemática socioambiental del lago, la cual se suma a los cambios en la organización de la economía, factores que puede erosionar las formas de organización comunitaria e incidir en la pérdida de conocimientos y prácticas del manejo diversificado de los recursos y mejores condiciones del entorno natural, como se ha documentado en el caso de los pescadores del lago (ver Argueta y Castilleja, 2008: 79).

Las formas de intercambio, los tipos de alimentos, así como las formas y medios en que se realiza tal producción u obtención de bienes, se rigen bajo una particular racionalidad económica que sitúa al tianguis cambio de Pátzcuaro como un recinto de preservación y reproducción de patrimonio biocultural tangible e intangible. Se intercambian recursos y bienes de la región, nativos, endémicos y exóticos, o traídos de otras regiones, que han sido aprovechados y manejados por décadas o siglos por personas que en su mayoría provienen de pueblos originarios. Bajo ese contexto, el tianguis de cambio favorece la conformación de redes y el establecimiento de relaciones de intercambio de conocimientos y saberes a través de una compleja red de prácticas de cooperación solidaria que fortalece los nexos de identidad. Esta estrategia de economía solidaria ha permitido a los asistentes persistir y adaptarse a las continuas variaciones del espacio de intercambio y sus prácticas.

Con respecto a la perspectiva teórico metodológica, se considera que este estudio es un aporte a los estudios metabólicos que se proponen analizar la complejidad socioambiental, en este caso, en la dimensión espacio temporal. El resultado permite dilucidar que el pasado puede dar enseñanzas para mejorar el presente, sobre todo al abordar el tema de una práctica económica que persiste por el beneficio comunitario, organización social y manejo y diversificación de los ecosistemas. Sin duda, fue un reto la descripción de las distintas fases y entender y delimitar cada proceso, pero a la vez se han planteado preguntas sobre los parámetros a incluir en las diferentes fases y si sólo se debían incluir las entradas o las salidas. No fue posible desarticular una serie de procesos intrínsecamente imbricados, pero se logró esbozar de manera general las distintas fases, centrándose la atención en consumo y circulación, y la metodología resultó pertinente para describir la transformación del tianguis y su relación con el entorno circundante. Sin duda, la evolución de esta metodología requiere su constante aplicación para la identificación de sus fortalezas y retos.

Agradecimientos

A todas las personas que participaron en este proyecto y que nos brindaron su apoyo para permitirnos conocer el tianguis de cambio, especialmente a las señoras Filomena y Dora Quirino de la isla de Urandén, quienes muy amablemente nos compartieron sus conocimientos, información y experiencias. Agradecemos también a los encargados del Archivo Municipal de Pátzcuaro por su apoyo, disposición y orientación. Los acertados comentarios para mejorar y enriquecer este escrito fueron fundamentales por parte de dos revisores anónimos, a quienes agradecemos sus cuidadosas observaciones.

Bibliografía

- Alarcón-Chaires, P. (2009) *Etnoecología de los indígenas p'urhépecha. Una guía para el análisis de la apropiación de la naturaleza*. Morelia, Michoacán. CIECO, UNAM.
- Alcalá, Jerónimo de. (2008) *Relación de Michoacán*. Zamora, Michoacán, El Colegio de Michoacán.
- AGN, Archivo General de la Nación, México (1789) *Fondo Tierras*. vol. 73, ff. 292-302v.
- Archivo Histórico del Municipio de Pátzcuaro, Michoacán. (1872) *Actas de Cabildo*.
- Arellanes, Y. y A. Casas (2011) “Los mercados tradicionales del Valle de Tehuacán Cuicatlán” *Revista Nueva Antropología*. Vol. XXIV, núm. 74, pp. 93-124.
- Arellanes, Y., Hidalgo-Sanjurjo, J. C. y D. A. Ayala-Ortiz (2004) “El tianguis de Pátzcuaro: retos para la continuidad de un patrimonio biocultural intangible” en Contreras, O. y A. Basail. *La construcción del futuro: los retos de las ciencias sociales en México. 4to Congreso Nacional de Ciencias Sociales*. Unicach-Comecso
- Arellanes, Y. y D. A. Ayala-Ortiz (2016) “Tradición y sobrevivencia del trueque como alternativa de abasto y subsistencia: una mirada al tianguis de cambio de Pátzcuaro, Michoacán” *Revista Etnobiología*. Vol 14, núm. 2, agosto 2016, pp. 56-65.
- Argueta, A., Ramírez, A. y P. Alonso (1982) *El maíz en la cultura purépecha de Michoacán*. Cuadernos 22, Culturas Populares-SEP. México
- Argueta, A. y A. Castilleja (2008) “El agua entre los p'urhépecha de Michoacán. Cultura y representaciones sociales” *Cultura y representaciones sociales*. Vol. 3, núm 5, pp. 64-87.
- Attolini, A. (2009) “Intercambio y caminos en el mundo maya prehispánico” en Long, J. y A. Attolini (coord.) *Caminos y mercados de México*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Históricas, Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 51-78.
- Barbosa, A. R. (1981) *La estructura económica de la Nueva España (1519-1810)*. México, Siglo XXI editores.

- Beals, R. (1975) "El estudio de mercados en Oaxaca: su origen, ámbito y hallazgos preliminares" en Diskin, M. y S. Cook. (eds.) *Mercados de Oaxaca*. México, Instituto Nacional Indigenista, pp. 54-73.
- Berkes, F. y C. Folke (eds.) (1998) *Linking social and ecological systems: Management practices and social mechanisms for building resilience*. New York, Cambridge University Press,
- Bourdieu, P. (1982) *Ce que parler veut dire. L'économie des échanges linguistiques*. París, Fayard.
- Braniff, B. (2009) "Intercambio y caminos en el mundo prehispánico" en Attoli, A. y J. Long, *Caminos y mercados de México*. México, Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM/INAH.
- Caballero, J. (1982) "Notas sobre el uso de los recursos naturales entre los antiguos purépecha" *Biótica*. Vol. 7, núm. 1, pp. 31-42.
- Caballero, J., Barrera N. y C. Mapes (1992) "La vegetación terrestre" en V. Toledo, P. Álvarez-Icaza y P. Ávila, *Plan Pátzcuaro 2000* (eds.), México, Fundación Friedrich Ebert.
- Calderón de la Barca, M. (1843) *Life in Mexico during a residence of two years in that country* Volumen II, Boston, Charles C. Little y James Brown.
- Caro, S. y M. Pérez (2017) *Metabolismo social de la actividad pesquera en el lago de Pátzcuaro, Michoacán: caso de la Isla de Urandén de Morelos*. Tesis de Licenciatura, México, Facultad de Economía, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Clausen, R., Clark, B. y S. B. Longo (2015) "Metabolic rifts and restoration: Agricultural crises and the potential of Cuba's organic, socialist approach to food production" *World Review of Political Economy*. Vol. 6, núm. 1, pp. 4-32. doi:10.13169/worlrevipoliecon.6.1.0004.
- Córdón, M. R. y V. M. Toledo (2008) "La importancia conservacionista de las comunidades indígenas de Bosawás, Nicaragua: un modelo de flujos" *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Vol. 7, pp. 43-60.
- Cortés, H. (1994) *Cartas de Relación, Nota preliminar de M. Alcalá*, México, Porrúa.
- Demišová, L. (1999) *El español y el purépecha: lenguas de contacto (Influencias mutuas en el campo del léxico)*. Tesis de Licenciatura, Estados Unidos de América, Instituto de Filosofía y Letras de Praga/ Universidad de Carolina.
- De Rojas, J. L. (1990) "Consideraciones sobre el tributo en Michoacán en el siglo XXI" *Relaciones, Estudios de Historia y Sociedad*. Año 11, núm. 44, pp. 5-21.
- Durán, D. (1984) *Historia de las Indias de Nueva España e islas de la Tierra Firme, la prepara y da a luz A. Ma. Garibay K.*, 2^a ed., México, Porrúa, 2 vols.
- Durston, J. W. (1976) *Organización social de los mercados campesinos en el centro de Michoacán, México*. México, Instituto Nacional Indigenista-CNCA.

- Fabre, D. A. y S. Yeste (2012) “Deconstruir la globalización desde la economía solidaria” *Revista Paz y Conflictos*. Núm. 5, pp. 93-119.
- Fabre, D. A. y C. Egea (2015) “Los espacios de intercambio. Los tianguis de Pátzcuaro (Michoacán, México), entre la tradición y las estrategias de supervivencia” *Documents d'Anàlisi Geogràfica*. Vol. 61, núm. 2, pp. 265-287.
- Fischer-Kowalski, M. (1997) “Society’s metabolism: On the childhood and adolescence of a rising conceptual star” en M. Redclift y G. Woodgate (eds.), *The International Handbook of Environmental Sociology*. Cheltenham, Edward Elgar, pp. 119-137.
- García-Frapolli, E., J. Martínez-Alier y V. M. Toledo (2008) “Apropiación de la naturaleza por una comunidad maya yucateca” *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Vol 7, pp. 27-42.
- Giampietro, M. (1997) “Socioeconomic pressure, demographic pressure, environmental loading and technological changes in agriculture” *Agriculture, ecosystems & environment*. Vol. 65, núm. 3, pp. 201-229
- González de Molina, M y V. M. Toledo (2011) *Metabolismos, naturaleza e historia. Hacia una teoría de las transformaciones socioecológicas*. Barcelona, Icaria Editorial.
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (1990) “Censo de Población y Vivienda 1990”. En: <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/default.aspx?ev=1>> [Accesado el 10 de septiembre de 2016]
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (2010) “Censo de Población y Vivienda 2010” En: <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=16>> [Accesado el día 10 de septiembre de 2016]
- Kaplan, D. (1965) “The Mexican marketplace then and now” *Proceedings of the American Ethnological Society 1965*. Seattle, University of Washington Press
- Leal, C., Pádua, J. A. y J. Soluri (eds.) (2013) *Nuevas historias ambientales de América Latina y el Caribe*. Rachel Carson Center Perspectives. Alemania. LM-Universitat Munchen.
- León Portilla, M. (1995) *De Teotihuacán a los aztecas: antología de fuentes e interpretaciones históricas*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- López, D. E. (1963) *La nobleza indígena de Pátzcuaro en la época Virreinal*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lot, A. y A. Novelo (1988) “Vegetación y flora acuática del lago de Pátzcuaro, Michoacán, México” *The Southwestern Naturalist*. Vol. 33, año 2, pp. 167-175.
- Paredes, C. (1997) *Historia y sociedad. Ensayos del seminario de historia colonial de Michoacán*, México, UMSNH-CIESAS.

- Peñafiel, A. (1895) *Censo del estado de Michoacán. Censo General de la República Mexicana.* México, Ministerio de Fomento. Dirección general de estadística.
- Perlstein, H. y S. Gorenstein (1980) “Agrarian Potential, population, and the Tarascan State” *Science*. Vol. 209, núm. 4453, pp. 274-277.
- Perlstein, H. (1982) “Ecological variation and economic exchange in the Tarascan state” *American Ethnologist*. Vol. 9, núm 2, pp. 250-268.
- Perlstein, H. (2004) “El imperio tarasco en el mundo mesoamericano” *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. Vol. 25, núm. 99, pp. 115-145.
- Quirino, F. (2014) [Comunicación personal] 5 de octubre 2014. Isla de Urandén, Pátzcuaro.
- Ramírez-Herrejón, J. P. et al. (2014) “Long term changes in the fish fauna of Lago de Pátzcuaro in Central México” *Latín American Jornal of Acuatice*. Vol. 42, núm. 1, pp. 137-149.
- Rodríguez, C. (2007) “Paisaje cultural y redes comerciales. El caso de la cuenca lacustre de Pátzcuaro, Michoacán, en el siglo XVI, en Palapa” *Revista de Investigación Científica en Arquitectura*. Vol. 2, núm 2, pp. 39-50.
- Romero, J. (1946) *Historia de Michoacán*, México, D. F., Gobierno de Michoacán.
- Roskamp, H. (2010) “Las matrículas de tributos de Cutzio y Huetamo, Michoacán, siglo XVI” Long Towell, Janet y Attolini Lecón, Amalia (coords.), *Caminos y mercados de México*. México, UNAM-INAH.
- Schmidt, A. (1976) *El concepto de naturaleza en Marx*. México, Siglo XXI.
- Semo, E. (1973) *Historia del capitalismo en México. Los orígenes*. México, Ediciones ERA.
- Toledo, V. M. (1993) “La racionalidad ecológica de la producción campesina” *Agroecología y Desarrollo*. Núm. Especial 5/6.
- Toledo, V. M. (2008) “Metabolismos rurales: hacia una teoría económico-ecológica de la apropiación de la naturaleza” *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*. Vol. 7, pp. 1-26.
- Toledo, V. M. (2013) “El metabolismo social: una nueva teoría socio ecológica” *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*. Vol. 25, núm. 136, pp. 41-71.
- Torres, M. (2011) “El tianguis purépecha” *Decisivo*. Mayo-agosto de 2011, pp. 65-70.
- Vargas, G. (1992) “Geografía histórica de la población de Michoacán: siglo XVIII” *Estudios demográficos y urbanos*. Vol. 7, núm. 1, pp. 193-222.
- West, R. C. (2013) *Geografía cultural de la moderna área tarasca*. México. El Colegio de Michoacán, Fideicomiso Felipe Tipidor y Monserrat Alfa de Tipidor.
- Williams, E. (2003) *La sal de la tierra: etnoarqueología de la producción salinera en el occidente de México*. El Colegio de Michoacán, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco.