

Innovación en el estudio de la producción artesanal de tortilla con un enfoque multidisciplinario.

A. Pérez-Nieto¹, L. Vargas-Rodríguez¹, G. A. Miranda Zambrano²

¹Departamento de Ingeniería Agroindustrial, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Universidad de Guanajuato Campus Celaya-Salvatierra. ²Departamento de Estudios Culturales, Demográficos y Políticos. División de Ciencias Sociales y Administrativas. Universidad de Guanajuato. Campus Celaya-Salvatierra. nietoap@gmail.com

RESUMEN:

Las ciencias sociales abordan los problemas de la realidad desde los sujetos y los actores sociales. Las ciencias aplicadas se caracterizan por la aplicación de los conocimientos. El abordar el desarrollo social desde una perspectiva multidisciplinaria es una área de oportunidad. Las artesanías agroalimentarias del sur del estado de Guanajuato es un sujeto de estudio que puede ser analizado multidisciplinariamente. Las empresarias de la tortilla cocida con leña y elaboradas a mano sobre viven gracias a los saberes transmitidos de generación en generación. El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad del ser humano para satisfacer sus necesidades actuales sin comprometer a generaciones futuras. Evaluar mediante indicadores de sustentabilidad el proceso artesanal de las empresarias de la tortilla y reflexionar sobre acciones para su mejora. La evaluación de la sustentabilidad por comparación longitudinal. La metodología implementada consistió en evaluar cuatro áreas de la sustentabilidad: social, ambiental, económica y tecnológica. Mediante entrevistas. Los resultados indican (escala 1-10) s. Social: 2.4, ambiental 4.5, económica 5.3 y tecnológica 4.5. La metodología de las ciencias sociales favoreció la disponibilidad participativa, el respeto así como la valoración de sus saberes.

Palabras clave: artesanía, tortilla, empresarias.

ABSTRACT:

The social sciences approach the problems of reality from the subjects and social actors. Applied sciences are characterized by the application of knowledge. Addressing social development from a multidisciplinary perspective is an area of opportunity. The agri-food handcrafts of the south of the Guanajuato state is the subject of study that can be analysed multidisciplinary. The knowledge to handmade and wood coked tortilla were transmitted from generation to generation and used by the businesswomen. Sustainable development refers to human capacities to meet their current needs without compromising future generations. Using a longitudinal comparison were evaluated the sustainability. Four sustainability areas were evaluated: social, environmental, economic and technological. Interviews method were used. The results are: social s. 2.4; environmental s. 4.5; economic s. 5.3 and technological s. 4.5. The inclusion of social sciences favored participatory availability, human respect as well as the valuation of their ancestral knowledge.

Keywords: handcrafts, tortilla, businesswomen.

INTRODUCCIÓN

Del Carpio, Valdez y Montalvo (2016) indica que una parte importante de la población rural mexicana se dedica a la elaboración de diversas artesanías, las cuales sobreviven gracias a los saberes transmitidos por generaciones. La producción de artesanías agroalimentarias (entre otras ramas artesanales de México) en las comunidades, se debe (entre otras razones) a la riqueza ambiental que poseen y a que son transformadas para su alimentación en una gran variedad de formas. El patrimonio gastronómico de México es plural y diverso, en su mayoría de origen mestizo y ocupa el segundo lugar en variedad y diversidad a nivel mundial.

Los autores indican que las artesanías que se elaboran en cada comunidad, reflejan de cierta manera, las formas diversas de expresar de quién es y cómo es el pueblo que la se labora. Los autores indican el nacimiento de nuevos híbridos o especializaciones académicas como: la filosofía de la alimentación, la ética de la alimentación, la historia de la alimentación, la sociología de la alimentación, y la antropología de la alimentación.

En contraposición a las artesanías agroalimentarias mexicanas encontramos el interés por estilos de vida más saludables, la proliferación de enfermedades como la obesidad la diabetes o el cáncer, la expansión del consumo de comida rápida y alimentos transgénicos, así como la globalización de las comidas china, italiana, española, francesa entre otras.

La preparación de alimentos de forma artesanal es un conjunto operativo de factores que conforman ramas especializadas de la sed y el saber productivos, que transforman la materia prima mediante la aplicación de procedimientos, técnicas e instrumentos específicos que permiten la obtención de productos artesanales (Del Carpio, Valdés y Montalvo, 2016). De acuerdo con los autores las tortillas y todo el proceso de nixtamalización corresponde a oficios de origen pánico en México.

Caso específico de las empresarias de la tortilla de la comunidad de Urireo, municipio de Salvatierra, Guanajuato (México). Esta comunidad es conocida principalmente por la elaboración de tortillas artesanales (hechadas a mano), realizadas por mujeres, muchas de las cuales llevan el sustento del hogar y otras más colaboran al ingreso familiar (Ruiz, 2014). La tradición de la comercialización de la tortilla comenzó aproximadamente hace unos 300 años. Cruz (2014) inidica que los indígenas comenzaron a comercializar la tortilla en la ciudad de Salvatierra.

Los saberes sobre la tortilla treadicional de Urirero han pasado de generación en generación. Esta tradición se está viendo afectada con el paso de los años ya que en estos tiempos la mayoría de las jóvenes no tienen interés en aprender esta actividad ya que tiene otras opciones como es el obtener una carrera u otro trabajo que tenga mayores ingresos.

El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.

MATERIALES Y MÉTODOS

Indicadores de la sustentabilidad. Actualmente la sustentabilidad tiene tres indicadores básicos: económico, ambiental y social. Ruiz (2014) Desarrolla los temas de los indicadores de la sustentabilidad.

Formas de evaluar la sustentabilidad. La evaluación de la sustentabilidad es una actividad participativa que exige un equipo de trabajo interdisciplinario (Mancera, 1999). La sustentabilidad no puede evaluarse *per se*, sino de manera comparativa o relativa. (1) La comparación longitudinal consiste en contrastar la evolución de un sistema en un periodo de tiempo determinado. (2) Comparación transversal, que reside en contrastar uno o más sistemas de manejo alternativo, o innovadores con un sistema de referencia.

Elaboración de tortillas artesanales. El proceso de producción de tortillas se inicia desde el abasto del maíz, la limpieza del grano, la nixtamalización y molienda, el amasado, la elaboración de tortillas, la cocción, la preparación para la venta en los cajetes o tazcales y su comercialización.

En el año 2005 se registraron 71 unidades productivas de tortilla artesanal para la comercialización en la comunidad de Urireo (Ruiz Aguilar, *et al*, 2010), mientras que para el 2014 solo se han registrado aproximadamente 54 unidades según la información obtenida de cada barrio durante las entrevistas con las empresarias.

Las etapas del proceso de producción artesanal de tortillas de maíz en Urireo implican los siguientes pasos (Ruiz, 2014):

1. Abasto del maíz diario o por semana.
2. Limpiar la porción de maíz del día.
3. Mezclar agua y cal (1:)hasta disolver
4. Añadir el maíz limpio a la solución.
5. Poner a cocer en el fogón
6. Reposar el nixtamal.
7. Enjuagar el nixtamal y escurrirlo. El nixtamal por lo regular no se lava excepto si desea que las tortillas no queden nejas o bien de un color amarillo, es más común que se enjuague cuando se lleva a moler en el turno de la tarde.
8. Moler el nixtamal en el establecimiento cercano (molino).
9. Encalar el comal con agua y cal o bien con un poco de nejayote
10. Amasar la masa en un metate manualmente para después subdividir la masa en textales para las tortillas.
11. Prensar los textales para obtener la tortilla.
12. Cocer en el comal de barro la pasta para tortilla.
13. Poner en taxcal o cajete tortilla.
14. Comercializar:
 - a) Por encargo, las empresarias realizan tortillas para eventos en cantidades para una sola persona.
 - b) Venta directa, la empresaria realiza la tortilla para la venta en su casa.
 - c) Para la venta en plaza (ciudad), la empresaria realiza la tortilla para salir a vender en la ciudad o bien en la plaza del pueblo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos fueron posibles gracias a la participación de las empresarias de la tortilla (ET), las cuales mostraron amplia disposición en participar contestando las preguntas del cuestionario.

Nivel de sustentabilidad social de los sistemas productivos de Tortilla Tradicional.

La sustentabilidad social en el sistema productivo de elaboración de tortillas artesanales resulto con un 24% de prácticas sustentables. Determinando un nivel de sustentabilidad social de 2.4 mientras que en la investigación realizada por Ortiz Z.,(2012) obtuvo un nivel de sustentabilidad social de 3 para el manejo sustentable de los rastros municipales.

Nivel de sustentabilidad ambiental.

El nivel de sustentabilidad ambiental para la elaboración de tortillas artesanales en la comunidad de Urireo municipio de Salvatierra es del 4.5

Nivel de sustentabilidad económica.

Como se puede apreciar en la Ilustración 8 las prácticas sustentables económicas reflejan un 53% dado así un nivel de sustentabilidad económica para la elaboración de tortillas artesanales de 5.3 mientras que en la investigación realizada por (Ortiz Z., 2012) se detectó variación en los resultados, ya que se utilizó otra escala de sustentabilidad siendo así su resultado de 0 (no sustentable económicamente) para el estudio de manejo sustentable de los rastros municipales.

Nivel de sustentabilidad tecnológica.

El nivel de sustentabilidad tecnológica para éste resultado de 4.5, a pesar de que el instrumento de investigación fue diseñado para la gran agroindustria, las practicas realizadas a nivel artesanal son similares. Siendo éste apartado una aportación innovadora a la metodología de la sustentabilidad ya que no se encontraron referencias bibliográficas acerca de esta área de evaluación.

Recomendaciones.

El SPTT se ha visto afectada ya que, éstas empresas son informales¹ por lo tanto no cuentan con contratos laborales, prestaciones de ley como un salario fijo, aguinaldo, afore, seguro médico, etc.

En el ámbito ambiental el sistema de producción de la tortilla está siendo afectado, principalmente, por no contar con inspecciones o asesorías por parte de las instituciones públicas para determinar la calidad de sus productos y del sistema productivo en sí. Como se observó éstas empresas no cuentan con instalaciones apropiadas; la mayoría se encuentran a al interperie, sin ningún tipo de seguridad para el manejo de contaminantes y plagas.

La sustentabilidad con enfoque económico se está viendo afectado principalmente por la falta de apoyos institucionales para el desarrollo de la empresa, desde ésta perspectiva, una empresa tendría mayor sustentabilidad si ésta no tuviera que aportar el 100% de los gastos implicados para su producción, por lo cual hace falta dar a conocer algunas instituciones que puedan apoyar económicamente a estas empresas para que puedan crecer económicamente y, por ende tener mayor sustentabilidad de la que tiene en la actualidad.

La sustentabilidad tecnológica observada tiene deficiencias principalmente en las áreas de inspección, control de calidad del producto y en las áreas de los conocimientos, éstas empresas no han adquirido nuevos conocimiento por parte de instituciones públicas o privadas o bien de un asesor para mejorar y ver alternativas que no afecten su tradición, pero que si mejoren el producto y por supuesto la planta o bien el lugar de trabajo y darle esa imagen de una empresa formal.

BIBLIOGRAFÍA

- Del Carpio-O. P. S., Valdez-C. A. y Montalvo-B. M. de J. 2016. Algunos retos y dilemas de las artesanías agroalimentarias. *En* Desarrollo rural e identidades. Una diversidad de experiencias en México (Valdez-C A. Editor). Universidad de Guanajuato – Distribuciones Fontamara, S. A. Guanajuato, Gto. México. (pág. 105)
- Mansera-C., O. 1999. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales: El marco de evaluación MESMIS. México D.F: Mudi-prensa.
- Ortiz Z., J. (2012). *Estrategias para el manejo sustentable de los residuos de ganado en los Rastros Municipales: El caso de Salvatierra Guanajuato*. Tesis. Lic. en Ingeniería Agroindustrial, Universidad de Guanajuato, Salvatierra, Gto, México.
- Ruiz Aguilar, G. M., Alejo López, S. J., y Cervera Delgado, C. (2010). La producción artesanal de tortillas de maíz y la transmisión del conocimiento: mujeres de maíz en Urireo, México. *En* García-M. N. y Miranda-Z. G. *Diversidad cultural y sustentabilidad tomo 1*. Universidad de Guanajuato. Guanajuato, Gto. México. (pág. 104).
- Ruiz-R., J. 2014. *Estudio sobre el desarrollo agroindustrial y la sustentabilidad de la comunidad del estado de guanajuato: el caso urireo*. Tesis. Licenciatura en Ingeniería Agroindustrial. División de Ciencias de la Salud e Ingenierías. Universidad de Guanajuato. Campus Celaya-Salvatierra. Salvatierra, Gto. México.