

Lucio Noriero-Escalante

<http://dx.doi.org/10.35381/a.g.v4i7.1879>

Etnoagronomía: Una alternativa para el desarrollo rural en México

Ethnoagronomy: An alternative for rural development in Mexico

Lucio Noriero-Escalante
lnorieroes@hotmail.com
Universidad Autónoma Chapingo, Chapingo, Texcoco
México
<https://orcid.org/0000-0001-5096-4690>

Recepción: 01 de abril 2022
Revisado: 23 de mayo 2022
Aprobación: 15 de junio 2022
Publicación: 01 de julio 2022

Lucio Noriero-Escalante

RESUMEN

La crisis del sector rural en materia productiva, y ambiental; pueden desencadenar otros procesos de desarrollo alternativos a los hegemónicos. La etnoagronomía, como enfoque emergente al retomar la síntesis de saberes campesinos presentes en la agricultura tradicional, establece principios orientadores para un manejo eficiente del uso y manejo de los recursos naturales. El objetivo de este trabajo es describir la importancia de la etnoagronomía, para establecer estrategias productivas sustentables en un marco de formación de recursos humanos en instituciones agronómicas. Se basa en un estudio etnográfico de corte hermenéutico. Se concluye en que es necesario la incorporación de líneas curriculares y planes de estudio, en el nivel de formación media y superior, que contengan principios orientadores que priorice y reconozca el sentir y pensar de los sujetos a los que se considera los depositarios de la transformación productiva y social en el medio rural.

Descriptores: Estrategias en investigación; producción agrícola; saberes; campesinos; sustento. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The crisis of the rural sector in productive and environmental matters; they can unleash other alternative development processes to the hegemonic ones. Ethnoagronomy, as an emerging approach when resuming the synthesis of peasant knowledge present in traditional agriculture, establishes guiding principles for efficient management of the use and management of natural resources. The objective of this work is to describe the importance of ethnoagronomy, to establish sustainable production strategies within a framework of human resource training in agronomic institutions. It is based on an ethnographic study of a hermeneutical nature. It is concluded that it is necessary to incorporate curricular lines and study plans, at the middle and higher education level, that contain guiding principles that prioritize and recognize the feelings and thoughts of the subjects who are considered the depositories of the transformation. productive and social in rural areas.

Descriptors: Research strategies; agricultural production; knowledge; farmers; support. (UNESCO Thesaurus).

Lucio Noriero-Escalante

INTRODUCCIÓN

Nos encontramos en tiempos violentos por las guerras ocasionadas por los países que se disputan territorios y recursos naturales, pero también de riesgos en la salud pública por la aparición de enfermedades zoonóticas como el virus SARS-CoV-2 que puso en crisis y colapsos los sistemas de salud nacional e internacionales desde su aparición en el 2020. Por si fuera poco, las promesas del neoliberalismo de alcanzar un bienestar y mejores tasas de crecimiento económico en nuestros países con economías emergentes. Además de promover el fin de la historia a fin de despolitizar la sociedad y del campesinado en el plano agrario, para dejar todo en el poder del agronegocio para alimentar a la población mundial (Camín, 2022). Ha mostrado a lo largo de cuatro décadas de experimentación, su ineficiencia. Las transformaciones que apostaron todo en la flexibilidad de los mercados internacionales y en la reducción de la presencia del Estado, en aras de la globalización neoliberal. Se refleja en millones de personas que sufren hambre crónica en el mundo, según estimaciones 820 millones de personas pasaron hambre en el 2018, causado por la combinación de la crisis económica y alimentaria que golpea con mayor fuerza a las personas más pobres en los países en desarrollo, lo que pone de manifiesto la fragilidad del sistema alimentario mundial y la necesidad urgente de su reforma, según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2009, en adelante FAO) y el Programa Mundial de Alimentos (en adelante PMA).

En el caso de América Latina y el Caribe, la población que padeció hambre en el 2018 alcanzó los 42.5 millones de personas, lo que se traduce en la erosión de casi 28 años de progreso en el combate al hambre en la Región (FAO, 2009). En México, de acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2009, en adelante CONEVAL), el número de personas en situación de pobreza en el 2018 alcanzó a 52.4 millones, lo que se traduce en un franco retroceso del combate mediante políticas de asistencia social a las personas más vulnerables.

Lucio Noriero-Escalante

Por su parte, la dependencia alimentaria de México hacia Estados Unidos de Norte América es casi del 100 por ciento, en granos como maíz, trigo, arroz y soya, durante el 2018, fue alta: 95%, 100%, 88%, y 75% respectivamente (Martínez, 2019). El deterioro de la seguridad alimentaria se vincula con la disminución del poder de compra de las familias, luego de los drásticos aumentos en los precios de los alimentos experimentados durante la crisis del 2008 (FAO, 2009b). Para asegurar, que, con la producción de alimentos, se alcance la seguridad alimentaria, se requiere que los países implemente políticos favorables en el aumento a la inversión en agricultura y desarrollo rural, tanto por los gobiernos nacionales como por los donantes internacionales que participan en la agricultura y el desarrollo rural, señala el referido informe.

No sólo lo anterior es importante a considerar, sino también la gran diversidad de actores y dinámicas sociales, económicas y ambientales que prevalecen en los diferentes territorios y con mayor énfasis al interior de las comunidades rurales. Fundamentalmente, porque a nivel mundial viven en estas zonas aproximadamente el 80 por ciento de los trabajadores pobres. Que se caracterizan por presentar déficits de trabajo decente, gobernanza, una economía de carácter informal, sistemas de producción insuficientemente desarrollados, acceso limitado a servicios públicos y cobertura social insuficiente (OIT, 2022).

Los datos anteriores son importantes, pues reflejan la necesidad de tomar en consideración a la hora de establecer estrategias en el corto y largo plazo, para invertir en la economía rural. Además, por las implicaciones tanto en la formulación de programas y acciones de gobierno como en los proyectos que es preciso tomar en cuenta la experiencia, inquietudes, saberes y necesidades productivas de los sujetos que habita en zonas rurales. En el caso de México, la población rural es importante, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2020), de las 126 millones 014 mil 024 personas, de ellas viven en localidades menores de 2,500 habitantes el 21 %. Dato que desde luego refleja lo rural como espacio social de habitación, además, en México, dos

Lucio Noriero-Escalante

de cada cinco personas son pobres, dos más son vulnerables de serlo por sus bajos ingresos, y solo una no es ni pobre, ni vulnerable.

De acuerdo con la última medición de pobreza en el país, con datos de 2018 elaborada por el CONEVAL, en México se registraron 52.4 millones de personas pobres lo que equivale al 41.9% de la población, (lo que representa una disminución apenas del 2.5% en comparación con el porcentaje registrado en 2008 cuando el porcentaje era de 44.4%) y 9.3 millones de ellas vivían en pobreza extrema, equivalentes al 7.4% de la población; la población vulnerable por ingresos: 8.6 millones de personas, y por carencias sociales: 36.7 millones de personas. La población no pobre y no vulnerable en todo el país es de 24.7 millones de personas (CEDRSSA, 2020, p.5)

En efecto, en el sector rural es donde mayormente se expresa pobreza y las desigualdades en materia de acceso a la educación media y superior, salud y bienestar social, siendo las mujeres y niños los que más sufren este flagelo. Confluye además una agricultura, completamente monopolizada (Rubio, 2010). Donde unas cuantas empresas agroalimentarias transnacionales -sólo 20-, son las que dominan el sector. En el caso del maíz en México, sólo 4 empresas –Maseca, Cargill, Minsa y ADM-, controlan el 66% de la producción. En referencia al presupuesto del sector agropecuario y pesca en México se redujo, en números reales, continuamente en el periodo 1990-2002. De 631 010 millones de pesos en 1994, año de inicio del tratado, a menos de 20% en el año 2001 (Ayala et al, 2019, p.553).

El panorama anterior implica que en países como México, es preciso repensar no sólo el modelo de desarrollo sino también mecanismos alternos en los que las instituciones agronómicas, mediante la incorporación de disciplinas curriculares emergentes establezcan programas de estudio que prioricen la agricultura tradicional y los saberes locales, emergiendo con ello orientaciones productivas que resulten menos costosas para los productores y a la vez protejan los recursos naturales presentes en el territorio. Este escenario nos obliga a crear propuestas alternativas de formación de recursos

Lucio Noriero-Escalante

humanos que superen al actual modelo de producción y apropiación de los recursos naturales, a fin de construir futuros de vida sustentables con el reconocimiento de la otredad. En correspondencia a los aspectos mencionados anteriormente, se presenta esta investigación que está orientada a describir la importancia de la etnoagronomía, para establecer estrategias productivas sustentables en un marco de formación de recursos humanos en instituciones agronómicas.

METODOLOGÍA

Es un trabajo cualitativo de corte hermenéutico. Es decir, tratamos de descubrir los significados de las cosas, interpretando en forma precisa las palabras, los escritos, textos y gestos. Así como determinada obra o acto. Sin perder de vista el contexto de que forma parte (Gurdian-Fernández, 2007, p.147). En ese sentido, se revisaron fuentes documentales de los principales exponentes de los principales tópicos del trabajo. Lo que implicó adentrarse entre el significado del texto y la expectativa de quien interpreta.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Saberes y agricultura. El punto de origen

Los saberes ligados a la agricultura implican un proceso de transmisión de usos y prácticas productivas, perfeccionadas a lo largo del tiempo por los productores de las comunidades indígenas y rurales. Desde la visión occidental que se basa en la racionalidad científica-técnica, este hecho representa un atraso. Sobre todo, cuando la visión que impera desde la mitad del siglo pasado, en el caso de México es promover el uso de tecnologías e insumos agrícolas generadas por la ciencia occidental, como base del desarrollo de la agricultura (Cruz, et al., 2015). No obstante, para las comunidades indígenas y más recientemente, los campesinos mestizos, significa un proceso de innovación tecnológica, que ha mostrado mayor eficiencia por el menor uso de energía fósil y una mejor utilización de los recursos naturales. Es un hecho que algunas prácticas

Lucio Noriero-Escalante

agrícolas no son las más adecuadas y las relaciones sociales entre los productores tampoco lo son, sin embargo, los indígenas, productores, campesinos mestizos, polivalentes y/o multifuncionales no sólo cosechan maíz, chile y frijol; también producen diversidad biológica, societaria y cultural; pluralidad de paisajes, olores, sabores y texturas; aire limpio, y el mundo rural no se agota en la producción de mercancías, sino también es naturaleza y cultura. (Bartra, 2003; 2010).

La descripción anterior, está presente una actividad milenaria, la agricultura, en la que Cruz León, et al., 2015 afirma “en el mundo, México, es conocido como uno de los ocho centros de origen. Se considera que el invento de esta actividad en nuestro país tiene una antigüedad de por lo menos nueve mil años” (p.76). La actividad en mención también la entendemos como el “arte de cultivar la tierra”. La agricultura es un arte, pero también una ciencia, y ambos términos implican la producción de satisfactores bióticos necesarios para las sociedades (Marriaca, 1997). Significa saber hacer las actividades con destreza y elegancia, pero cuando se habla de ciencia implica la búsqueda y definición de las leyes que determinan el comportamiento de los fenómenos involucrados.

La agricultura tradicional abreva de la fuente de conocimiento expresada en saberes de modo que sus características implican:

a) una prolongada experiencia empírica que ha conducido a configurar los actuales procesos de producción y la práctica de manejo utilizadas; b) en un íntimo conocimiento físico biótico del medio por parte de los productores; c) en la utilización apoyada por una educación no formal para la transmisión de los conocimientos y las habilidades requeridas; y d) en un acervo cultural en las mentes de la población agrícola (Hernández, 1985, p.420).

Resulta importante, desde ese punto, la necesidad de establecer vínculos con las instituciones de investigación con el fin de sumar diálogos de saberes, y no desdeñar el conocimiento científico y tecnológico contemporáneo. Esta afirmación desde luego, requiere de una integración compatible con la reproducción social, física y económica de

Lucio Noriero-Escalante

los sistemas de producción agrícola, basados en prácticas locales de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, de las tradiciones y costumbres que prevalecen en las comunidades.

En ese contexto social e institucional, los sujetos portadores del saber local, interactúan con otros sujetos, actores sociales e instituciones, que pueden funcionar como ejes articuladores de alternativas al desarrollo, que en la perspectiva de Escobar (2012), surge con las luchas indígenas, que se articularon con otra serie de movimientos ambientalistas, estudiantiles, afrodescendientes, mujeres y jóvenes. En todo ello, el buen vivir se presenta como una nueva forma de pensar y estilo de vida individual, comunitaria y social. Se trata al final de cuentas del entrecruzamiento de saberes, con el propósito de mejorar las condiciones de vida desde el ámbito local sin descuidar lo global; de abordar problemas como la escasez alimentaria nacional y mundial que no es resultado de la falta de producción, sino de las políticas neoliberales que han dejado en manos del libre comercio la distribución de alimentos, poniendo en riesgo la soberanía alimentaria, y caer en una dependencia de importaciones de granos básicos y cárnicos, de otros países, que bien se pueden producir en el nuestro. Un mercado mundial de agroalimentos en el cual se produce con semillas transgénicas y donde información suficiente que señalan las repercusiones que tendrá para la salud humana el consumir productos alimenticios procedentes de la manipulación genética.

La etnoagronomía como alternativa al desarrollo

El estudio sobre la etnoagronomía cobra importancia en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH), a partir de las visiones promovidas por científicos sociales desde la perspectiva de Efraín Hernández Xolocotzi, para el aprovechamiento de los recursos naturales y la producción. En ese sentido, la etnoagronomía; es la etnociencia que se encarga de los estudios de los saberes que los campesinos indígenas y mestizos ponen en práctica durante el proceso de aprovechamiento de los recursos naturales, por medio

de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y de la fauna para obtener los satisfactores antropocéntricos necesarios para la subsistencia, reproducción social y desarrollo (Cruz et al, 2015). El término es reciente, no obstante, tiene un fundamento que se remontan al origen de la agricultura.

A pesar de lo anterior, actualmente prevalece una toma de conciencia de los sujetos del desarrollo, que han pasado de objetos a sujetos del desarrollo y de su propio destino, lo que obliga a redefinir el concepto de desarrollo y sus diversas denominaciones: rural, sustentable, perdurable hasta el buen vivir, en todo ello estar implícito la defensa de la cultura, la naturaleza, la soberanía alimentaria, sobre todo, la sobrevivencia del género humano y de las especies animales y vegetales.

En ese sentido, organismos internacionales como el Banco Mundial, ha señalado la importancia que adquiere la agricultura tradicional o de subsistencia, para la producción de alimentos inocuos y por la obtención de ingresos, para el sostenimiento de la unidad familiar. Al respecto el referido organismo hace énfasis en que, para acelerar el crecimiento, se requiere un fuerte aumento de la productividad de los pequeños establecimientos agrícolas junto con un apoyo más eficaz para los millones de personas que se dedican a la agricultura de subsistencia, muchas de las cuales habitan en zonas alejadas (Banco mundial, 2008, p.viii).

A pesar de ello, en México se le apuesta a la producción agrícola basada en el uso de innovaciones tecnológicas que generalmente están en manos de las grandes corporaciones agroindustriales. Dejando desprotegidos a la pequeña producción que en su mayoría es practicada por campesinos e indígenas, quienes comparten cosmovisiones y cosmovivencias de larga data en sus territorios. Y es que, en México, de acuerdo con el INEGI (2020), en México, 11.8 millones de personas habitan en hogares indígenas, aglutinados en 68 pueblos, y en su mayoría se encuentran en los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, que coincide además con una riqueza cultural, biodiversidad, saberes, tecnologías relacionadas con el manejo de los recursos naturales y ambientales:

Lucio Noriero-Escalante

flora, fauna, plantas medicinales, suelo, agua, domesticación de plantas en los lugares que habitan. (Cervantes-Herrera, et al., 2015).

Ante ese panorama, la importancia del campesinado y los pueblos indígenas en México, resulta crucial en los tiempos en que es necesario una nueva visión de producción de rescate al campo mexicano. Sobre todo, porque las transformaciones en la agricultura basada en tecnologías de punta tienen su soporte en las ciencias occidentales, pero más allá de eso, obedecen a prácticas productivas totalmente diferente a las condiciones locales de producción en el territorio mexicano. Los Estados Unidos de Norte América, con la promoción del paquete tecnológico de la llamada revolución verde, semillas mejoradas, uso indiscriminado de fertilizantes y maquinaria fue la bonanza de la agricultura en los años de 1950 y 1960. Sin embargo, el deterioro de los recursos naturales a causa de este tipo de tecnologías es evidente. Mención aparte, el costo que representa para los pequeños productores que quedan al margen del uso de estas tecnologías. Al respecto (Cervantes-Herrera, et al., 2016, p.137) hacen mención de que el gobierno mexicano ha realizado crecientes inversiones para modernizar el campo mexicano, sin embargo, desde 1950 hasta 2007, se observa un nutrido número de unidades de agricultura familiar campesina que no incorporan la tecnología moderna. Precisamente utilizan la tecnología agrícola tradicional, que entendemos como los conocimientos (saberes) necesarios para el aprovechamiento de los recursos naturales que utiliza la población campesina, muchos de ellos indígenas pertenecientes a alguno de los más de 50 grupos étnicos que sobreviven en nuestro país, conocimientos que son una manifestación independiente a la visión de la ciencia occidental, y que dan como resultado un conocimiento propio. Con ello aceptamos la existencia de otra manera de generar conocimiento, la existencia de otra ciencia, basada en la visión campesina que ha permitido la supervivencia y desarrollo de las diferentes civilizaciones en nuestro país y en otros lugares del mundo: la etnociencia, que, aplicada a la agricultura, es denominada etnoagronomía (Cruz-León, 2008, p.117).

Lucio Noriero-Escalante

No obstante, es un hecho que estados de la república mexicana como Sinaloa, Sonora e incluso Guadalajara, algunos productores utilizan infraestructura agrícola con las tecnologías de punta. Tan sólo por mencionar un dato; en 2011, Sinaloa fue el estado del país con el mayor número de hectáreas con agricultura mecanizada, uso de agroquímicos, semilla mejorada, riego, acciones fitosanitarias y asistencia técnica. De las 1'626,551 hectáreas cultivables, el 99% estaba mecanizada y en el 94% se utilizaban agroquímicos (Chauvet y Lazos, 2014,p.10).

Por otro lado, es importante señalar en el caso del estado de Sinaloa, también existe otra realidad; en donde las sierras y planicies no irrigadas, pobladas por indígenas mayos y mestizos pobres, siguen cultivadas con maíces nativos. En el estudio de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) se reportan nueve razas de maíces nativos: tabloncillo, tabloncillo perla, tuxpeño, elotero, blando de Sonora, onaveño, vandeño, reventador y jala (Chauvet y Lazos, 2014,p.12).

Del estudio de Chauvet y Lazos (2014), es importante resaltar que el principal problema detectado en los productores de Sinaloa es la introducción de una tecnología inapropiada, -el estudio versa, sobre la siembra comercial de comercial del maíz transgénico-, en virtud de los costos económicos, pero sobre todo repercusiones sociales, ambientales y culturales, que representa para su implementación. El mayor problema para los grandes y medianos productores es la comercialización de los granos. Destaca además que la producción para el autoconsumo de los pequeños productores contribuye a la preservación de los maíces nativos, por las prácticas agrícolas y la adaptación a las condiciones ambientales. Sin lugar a dudas en esta situación está implícito, el reconocimiento de los saberes locales, que hacemos énfasis en el presente trabajo.

En la perspectiva anterior surgen es necesario el no perder la vista la relación que se establece entre productores y consumidores. Porque actualmente la demanda de alimentos tiene nuevas connotaciones en la que la preferencia de los consumidores está ligada al origen y la forma en que se producen los alimentos. Por ejemplo, que se utilicen

Lucio Noriero-Escalante

fertilizantes de origen orgánico en los productos vegetales, y los animales no sufran estrés o estén en condiciones que pongan en riesgo la salud de quien los consume. Desde luego, lo anterior no significa que se esté en contra de las innovaciones tecnológicas. Es en este punto donde adquiere relevancia la articulación de las instituciones agronómicas, puesto que al interior de estas surgen propuestas para mejorar el rendimiento de los cultivos o incluso maquinaria que los productores pueden utilizar acorde a sus condiciones ambientales. En ese punto, la UACH por ser una institución agronómica que está ligada desde su creación al medio rural, puede intervenir para el desarrollo del campo mexicano.

En relación con lo anterior, la construcción de alternativas tiene que pasar por dos ejes: la cultura y el territorio. El primer término implica el respeto de las tradiciones, formas de vida, folklor, relaciones sociales, artefactos e instrumentos presentes en las comunidades, que se entrelazan con el segundo término, el territorio como espacio de vida y lugar donde se reproduce la vida cotidiana de sus pobladores. Pero no sólo eso, converge también las posibilidades para que las instituciones educativas y de investigación en conjunto con acciones desde el Estado, mediante políticas públicas, se puedan establecer las pautas para la creación de propuestas productivas asequibles a las condiciones de cada localidad o región determinada.

La etnoagronomía. Síntesis de saberes

En esa perspectiva, la etnoagronomía como síntesis de saberes cobra relevancia y vigencia, puesto que implica una nueva mirada a los acuciantes problemas del sector primario en México. Desde la educación mercantilizada y utilitarista es difícil encontrar pautas para su re-encauzamiento. No obstante, con la visión de gobiernos progresistas esas condiciones, pueden ser una realidad. Una posibilidad para ese cambio representa el gobierno actual en nuestro país. Puesto que se reconoce desde la política pública del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (En adelante CONACyT), la reestructuración

Lucio Noriero-Escalante

del referido organismo acorde a un nuevo proyecto de nación, en el que destacamos el tercer principio rector:

Planeación del desarrollo científico nacional a largo plazo orientando la ciencia nacional:

(i) al combate de rezagos sociales, (iv) a un verdadero diálogo de saberes y a la protección de los territorios comunitarios y su riqueza biocultural (viii) a la producción agroecológica de alimentos sanos, diversos, suficientes y aptos culturalmente, (xii) promoción de investigación social para prevenir la violencia, entre otros.

Queda suficientemente el quehacer de la etnoagronomía en lo incisos i, iv, viii y sobre todo el viii, en el sentido de la producción agroecológica, necesaria en nuestros tiempos en que se requiere la producción de alimentos agropecuarios que cumplan con estándares de calidad en los que se priorice un uso eficiente y sustentable de los recursos productivos. De manera que es necesario la horizontalidad y verticalidad de las disciplinas agronómicas con las demás ciencias. Es decir, la ciencia llevada a cabo generalmente con base al método científico, es un hecho que se tiene que llevar a cabo para la mejora de las condiciones de vida de la población. Pero el énfasis está en la conjunción del dialogo de saberes, que implican un proceso de combinación y complementariedad. Los retos que implica esta nueva visión de transferir las innovaciones tecnológicas deben tener sustento en procesos de acciones con participación social.

Estos principios son punto de partida para el logro de proyectos alternativos de desarrollo. Aquella visión de arriba hacia abajo, respecto a los programas de desarrollo rural, debe ser cosa del pasado. En la actualidad, el papel estratégico de la agricultura y la producción de alimentos ante el cambio climático está con la inclusión de los campesinos e indígenas, precisamente por su experiencia y práctica en el manejo de la tierra que son asumidas y compartidas por los pobladores desde tiempos inmemorables. De manera que esos saberes *insitu*, es decir, surgidos en su lugar de trabajo y desde sus propias experiencias, en armonía con los saberes científicos, son el principio de una nueva

Lucio Noriero-Escalante

relación de una agricultura con campesinos. Por campesino, entendemos al sujeto social, que produce la tierra y tiene una relación de respecto y vínculo con la misma. Esta figura puede realizar al mismo tiempo otras actividades de reproducción social, no ligadas con el sector primario. Esta discusión condice a reflexionar en la importancia de la etnoagronomía, puesto que sistematiza, los saberes empleados por los campesinos mestizos e indígenas en el aprovechamiento de los recursos naturales, particularmente los aplicados a la producción de alimentos y satisfactores básicos de las comunidades rurales, campo de estudio que en la ciencia occidental corresponde a la agronomía. Con esto se estaría en el camino que plantea la búsqueda y sistematización del conocimiento de comunidades campesinas para su registro, valoración y posible utilización en propuestas de desarrollo sustentables. (Cruz-León, 2008, p.125).

Sin lugar a dudas lo anterior representa un gran reto para México como nación. Sobre todo, cuando en las últimas cuatro décadas la política pública en materia agropecuaria ha sido todo hacia el mercado global. Por su parte, desde el ámbito educativo, está en nuestras manos encaminar los procesos de cambio en nuestro país. Un mecanismo, reside justamente en la investigación acción participante, en la que es preciso, el acompañamiento de los procesos de desarrollo rural y en ello tienen mucho que ver docentes, investigadores y estudiantes de las instituciones agronómicas. Al respecto, es necesario apostar por una educación que rompa con los esquemas tradicionales de enseñanza-aprendizaje. Por ello, los saberes situados nos parecen el punto de inicio para llevar a cabo nuevas prácticas de enseñanza. Principalmente, los sujetos que viven en comunidades de grupos de campesinos e indígenas, tendrían que ser los principales, pero no únicos receptores de este tipo de aprendizajes que no implican un adoctrinamiento, selección, métodos rígidos de enseñanza, horarios extenuantes y un curriculum obligatorio. En suma, se requiere de la descolarización de nuestro sistema de enseñanza, que implica “una revolución educacional [que debe apoyarse] se apoya (sic)

Lucio Noriero-Escalante

en una doble inversión: una nueva orientación del trabajo de investigación y una nueva comprensión del estilo educacional de una contracultura emergente. (Illich I., 1985:55).

Para el caso de la UACH, de acuerdo a la Ley que la crea, llevar a la práctica la enseñanza aprendizaje, por medio de la etnoagronomía, en sus diferentes modalidades educativas a los jóvenes del medio rural; es una oportunidad de cambio y actualización en el sistema de enseñanza aprendizaje. La presencia regional de la UACH, es indiscutible. Su estructura de crecimiento regional ha permitido la creación de Centros Regionales y Unidades Regionales, ubicadas estratégicamente a lo largo del territorio nacional. La reformulación de planes y programas de estudio, representa una oportunidad institucional, en la perspectiva en la que se dé prioridad a los saberes, innovaciones y tecnologías locales de los sujetos asentados en sus comunidades. Este proceso no es una tarea fácil, pero si, el punto de partida, para la refundación de una pedagogía liberadora y creadora de un nuevo estilo de desarrollo.

CONCLUSIONES

A lo largo del documento se ha argumentado la necesidad de revalorar los saberes locales y la etnoagronomía, con el fin de que el diseño y puesta en marcha de los programas y/o proyectos de desarrollo rural, sean adecuados a las necesidades reales y potenciales de las comunidades y sus pobladores. Se reconoce la acuciante necesidad en México como nación de vislumbrar una agenda del desarrollo mediante nuevos enfoques de investigación innovación y transferencia de tecnología. Ello implica la reestructuración del sistema de enseñanza, que en el caso de este trabajo, le apuesta a la UACH, como principal institución agronómica del país, iniciar con nuevas prácticas de enseñanza aprendizaje in situ.

La participación de la población campesina mestiza e indígena, junto con los actores sociales e instituciones requieren de la colaboración en conjunto, para redimensionar las actividades económicas productivas asentadas en el territorio. Para que esta situación

Lucio Noriero-Escalante

pueda ser una posibilidad se requiere del fortalecimiento de la política pública comprometida con la equidad y el desarrollo nacional, así como de estrategias de capacitación para los productores de las comunidades rurales, para que incursionen en la elaboración, ejecución y control de los proyectos de desarrollo mediante el dialogo de saberes y se pueda lograr mejores condiciones de reproducción social y productiva en el territorio nacional.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A los profesionales y personal administrativo de las instituciones agronómicas, por todo el apoyo en el suministro de la información.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Ayala Garay, A., Schwentessius Rindermann, R. y Gómez Cruz, M. (2019). El sector agropecuario de México en el TLCAN: lecciones y nuevo escenario. [The agricultural sector of Mexico in NAFTA: lessons and a new scenario]. <https://n9.cl/w0846>
- Banco Mundial. (2008). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008 Agricultura para el desarrollo. [World Development Report 2008 Agriculture for development]. <https://n9.cl/o4i0q>.
- Bartra Verges, A. (2003). El campo mexicano frente a la globalización. [The Mexican countryside facing globalization]. Conferencia Magistral. 22 de febrero. Universidad Autónoma Chapingo. México. pp:58

- Bartra Verges, A. (2010). La multidimensionalidad de la crisis actual y sus consecuencias en el sector rural. [The multidimensionality of the current crisis and its consequences in the rural sector]. Conferencia magistral presentada en el seminario: La sociología rural en el mundo de hoy. Celebrado los días 25 al 29 de enero, en el Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco, Estado de México. México.
- Camín, E. (2022). La explotación de las y los trabajadores rurales: realidades indecentes. [The exploitation of rural workers: indecent realities]. ALAI. <https://n9.cl/wnorv>
- CEDRSSA. (2020). La agricultura y su relación con la pobreza en México. [Agriculture and its relationship with poverty in Mexico]. Palacio Legislativo de San Lázaro. Ciudad de México. 28. <https://n9.cl/t781e>
- Cervantes-Herrera, J., Cruz-León, A., Salas Gonzales, J., Pérez-Fernández, Y., y Torres Carral, G. (2016). Saberes y tecnología tradicionales en la pequeña agricultura familiar campesina en México. [Traditional knowledge and technology in small family farming in Mexico]. En Revista de Geografía Agrícola. No 57. pp: 129-142. <https://n9.cl/yikxk>
- Chauvet, M y Lazos, E. (2014). El maíz transgénico en Sinaloa: ¿tecnología inapropiada, obsoleta o de vanguardia? Implicaciones socioeconómicas de la posible siembra comercial. [Transgenic corn in Sinaloa: inappropriate, obsolete or cutting-edge technology? Socioeconomic implications of potential commercial planting]. Sociológica, 29 (82). México. <https://n9.cl/6owbe>
- CONEVAL. (2019). Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social. [Ten years of multidimensional poverty measurement in Mexico: advances and challenges in social policy]. Medición de la pobreza serie 2008-2018. México. <https://n9.cl/ym035>
- Cruz-León, A., Cervantes-Herrera, J., Damián-Huato, M.A., Ramírez-Valverde, B. & Chávez-Segura, P.G., (2015). Etnoagronomía, tecnología agrícola tradicional y desarrollo rural. [Ethnoagronomy, traditional agricultural technology and rural development]. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75749286006>.

- Cruz-León, A. (2008). De la tecnología agrícola tradicional a la etnoagronomía: hacia la construcción de una propuesta. [From traditional agricultural technology to ethnoagronomy: towards the construction of a proposal]. En: La dimensión cultural en procesos de desarrollo rural regional: casos del campo mexicano. Tim Trench, Artemio Cruz León (coordinadores). Universidad Autónoma Chapingo. Pp: 113-127
- Escobar, A. (2012). La invención del desarrollo. [The invention of development]. Editorial Universidad el Cauca, Popayán, Colombia.
- FAO. (2009). Situación alimentaria en América Latina y el Caribe. Observatorio del hambre. [Food situation in Latin America and the Caribbean. hunger observatory]. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Boletín 7 de junio.
- Gurdián-Fernández, A. (2007). El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa. [The Qualitative Paradigm in Socio-Educational Research]. Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional (IDER). San José, Costa Rica. 265p
- Hernández, X. (1985). Agricultura tradicional y desarrollo. En: Xolocotzia. Tomo I. [Traditional agriculture and development. In: Xolocotzia. Volume I The Qualitative Paradigm in Socio-Educational Research]. Revista de Geografía Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo. Primera edición. México. pp: 419-424
- Illich, I. (1985). La sociedad descolarizada. [The deschooled society]. México. <https://n9.cl/98h9o>
- INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda. Aguascalientes, México. [Census of population and housing. Aguascalientes, Mexico].
- Mariaca, M. (1997). ¿Qué es la agricultura? (bajo una perspectiva xolocotziana). [What is agriculture? (under a xolocotsian perspective)]. 1ª edición. UACH-UAEM. México.
- Martínez, M. (2019). México depende de granos de EU casi en 100%: GCMA. El Economista. [Mexico depends on grains from the US almost 100%: GCMA. The Economist]. <https://n9.cl/tj62a>

(OIT). (2022). Déficit de trabajo decente entre los trabajadores rurales. Principales conclusiones y recomendaciones para los sindicatos. Suiza. [Decent work deficits among rural workers. Main conclusions and recommendations for trade unions]. <https://n9.cl/k2a78>

Rubio, B. (2010). El neoliberalismo y la crisis económica agropecuaria. [Neoliberalism and the agricultural economic crisis]. Conferencia magistral presentada en el seminario: La sociología rural en el mundo de hoy. Celebrado los días 25 al 29 de enero, en el Departamento de Sociología Rural de la Universidad Autónoma Chapingo. Texcoco. México.