

Puntos críticos de la operación del programa “nuevo extensionismo rural” en Michoacán

Critic operation points of the “new rural extension” program in Michoacán

Fernando Ochoa-Ambriz¹, Encarnación Ernesto Bobadilla-Soto² y Mauricio Perea-Peña^{1‡}

¹Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Carretera Morelia-Zinapécuaro, km 9.5, El Trébol. 58880 Tarímbaro, Michoacán, México.

[‡] Autor para correspondencia (mapepe17@hotmail.com)

²CONACYT-Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Carretera Morelia-Zinapécuaro, km 9.5, El Trébol. 58880 Tarímbaro, Michoacán, México.

Editora de Sección: Dra. Gabriela Rodríguez Licea

RESUMEN

En México no existe un modelo de extensionismo rural diseñado acorde a las condiciones y aspectos propios del país; únicamente han surgido adaptaciones de sistemas de extensionismo basadas en modelos de países desarrollados como Estados Unidos (EE. UU.), las cuales no han permitido obtener los resultados esperados; por tal motivo, el objetivo del presente trabajo es identificar y analizar los puntos críticos de la operación del programa “Nuevo Extensionismo Rural” implementado en el estado de Michoacán. Se analizó el proceso de extensionismo del ejercicio 2018-2019, la información se obtuvo mediante la observación participante, visitas de campo, talleres participativos; y, análisis, discusión y revisión documental de la operación del componente del estado objeto de estudio. Al realizar el análisis, se identificaron los tres principales puntos críticos del actual modelo de extensionismo que afectaron el funcionamiento del programa en el estado, los cuales fueron: inexistencia de una evaluación adecuada del impacto del “Nuevo extensionismo Rural” en la producción agropecuaria, desarticulación de las universidades e institutos de investigación, lo cual genera ausencia de un soporte metodológico y, ausencia de una evaluación adecuada del desempeño del extensionista. A pesar de apoyarse en conceptos holísticos, los esfuerzos están dispersos

y desarticulados dado que los propósitos se han focalizado en el número de productores atendidos como meta y en el productor como factor adoptante de la tecnología bajo una intervención con enfoque lineal.

Palabras clave: *observación participante, soporte metodológico, extensionismo rural.*

SUMMARY

In Mexico there is no model of rural extensionism designed according to the conditions and aspects of the country; only adaptations of extension systems based on models of developed countries such as the United States (USA) have emerged, which have not allowed obtaining the expected results; For this reason, the objective of this work is to identify and analyze the critical points of the operation of the “New Rural Extensionism” program implemented in the state of Michoacán. The extension process of the 2018-2019 exercise was analyzed, the information was obtained through participant observation, field visits, participatory workshops; and, analysis, discussion and documentary review of the operation of the state component under study. When carrying out the analysis, the three main critical points of the current extension model that affected the operation of the program in the state were identified, which were: inexistence of an

Cita recomendada:

Ochoa-Ambriz, F., Bobadilla-Soto, E. E. y Perea-Peña, M. (2022). Puntos críticos de la operación del programa “nuevo extensionismo rural” en Michoacán. *Terra Latinoamericana*, 40, 1-9. e944. <https://doi.org/10.28940/terra.v40i0.944>

Recibido: 14 de abril de 2021. Aceptado: 31 de enero de 2022.
Artículo. Volumen 40, julio de 2022.

adequate evaluation of the impact of the "New Rural Extension" on agricultural production, disarticulation of the universities and research institutes, which generates the absence of methodological support and the absence of an adequate evaluation of the extensionist's performance. Despite being based on holistic concepts, the efforts are scattered and disjointed given that the purposes have focused on the number of producers served as a goal and on the producer as a factor adopting the technology under an intervention with a linear approach.

Index words: *participating observation, methodological support, rural extension.*

INTRODUCCIÓN

México es un país con gran variedad de microrregiones y diferencias económicas, sociales y culturales entre sus pobladores, por tanto, las normas, leyes y disposiciones generales, son elementos fundamentales para contribuir a resolver un problema de la sociedad para la cual se diseña e implementa (García, 2014); por el contrario, de no tomar en cuenta los factores anteriores, esta implementación solo entorpece, evade o limita la resolución del problema (Chávez-Loeza, 2017¹).

En 1867, en las universidades de Oxford y Cambridge en Inglaterra, comenzaron a utilizar el término extensionismo para denominar a programas orientados a la educación para adultos; dichos programas ayudaron a extender el trabajo realizado más allá del campus universitario y comunidades vecinas. Este concepto fue adoptado formalmente en Estados Unidos (EE. UU) por parte de la Land Grant University, la cual tenía como objetivo fomentar un sistema de educación que estuviera relacionado con las características productivas y tipos de productores existentes en cada estado en 1914 (Swanson y Rajalahti, 2010).

El extensionismo se puede entender como el fomento del desarrollo de capacidades de productores, sus organizaciones, familias rurales y otros actores que realizan oficios e instituciones especializadas en la capacitación e investigación en los sectores agropecuarios, acuícolas y pesqueros (SAGARPA, 2016). Tiene por objetivos mejorar la producción agropecuaria y elevar los niveles de las poblaciones

rurales, para lo cual facilita o transfiere tecnologías (FAO-SAGARPA, 2014). La asistencia técnica, la creación de agentes de cambio, la formación de técnicos rurales o extensionistas son procesos que se han dado de manera particular en América Latina (Romero-Avendaño, 2011).

En México, el extensionismo surgió desde el siglo XX, a mediados de la década de 1950 se empezó a estructurar un modelo de extensión agrícola adoptando algunas características del sistema prevaleciente en EE. UU. en éste, la investigación y extensión estaban a cargo conjuntamente del gobierno federal, a través de los institutos nacionales de investigación agrícola y organismos de extensión. Ahí se definían las estrategias tecnológicas, se hacían las investigaciones y se divulgaban los resultados a través de los servicios de extensión (Muñoz y Santoyo, 2010).

De 1960 a 1990 se desarrolló en México un modelo de transferencia de tecnología agropecuaria a cargo del gobierno federal. La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), desde el 2019 Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) apoyó la aplicación de extensión agrícola y la investigación, a través del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), ahora Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) con un programa de transferencia de tecnología, integrando a dicho programa 25,000 extensionistas. La finalidad de este programa en este período fue garantizar la seguridad alimentaria, la reducción y sustitución de importaciones, y, por último, el apoyo a productores agropecuarios de subsistencia. Es decir, el apoyo se orientó en productos de primera necesidad, como el maíz, frijol y arroz (McMahon y Valdés, 2011).

El modelo era lineal y unidireccional, la información la generaban investigadores quienes la difundían entre extensionistas y éstos a productores sin ningún tipo de retroalimentación, en consecuencia, este tipo de oferta tecnológica no se basó en las necesidades productivas ni en la demanda (Muñoz y Santoyo, 2010).

El objetivo era incrementar los rendimientos del sector agropecuario, aspecto que convirtió en pilar de la "Revolución Verde" dada la divulgación masiva de paquetes tecnológicos estandarizados de amplia cobertura geográfica, la difusión de variedades mejoradas de arroz, maíz y trigo; y, la promoción del

¹Chávez-Loeza, E. M. (2017). *Comunidad Nicolaita: un nuevo modelo de extensionismo rural en el municipio de Epitacio Huerta; Michoacán*. Tesis para obtener el grado de Maestra en Producción Agropecuaria con opción terminal en el área pecuaria. Instituto de Investigaciones Agropecuarias y Forestales. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Disponible en http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/6601

uso de fertilizantes en los 60's y 70's del siglo XX (Muñoz y Santoyo, 2010).

A inicios del siglo XXI la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) crea programas de extensionismo con un enfoque hacia la transferencia de tecnología. La transferencia tecnológica es un proceso mediante el cual, se transmite, asimila y adapta conocimiento en forma de diversas tecnologías de un marco organizacional a otro, sin embargo, dichos programas dejaron de lado la organización de productores, el contexto cultural en el que se lleva a cabo dicha transferencia y el posible impacto en el mercado (Amaro y de Gortari, 2016).

Al iniciar el nuevo milenio, inicia la privatización del servicio de asistencia técnica, se integran programas como el Programa de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA) con el fin de "Invertir en capital humano para mejorar las capacidades de los productores rurales", y se sustituye el pago salarial por el pago por servicios a través de la formulación de proyectos (Vega, 2014²). En otras palabras, se crea un mercado ligado a recursos fiscales que terminarían en despachos profesionales antes que en las unidades rurales de producción. Se favorece la consultoría en pro de un fortalecimiento de las cadenas productivas, muy lejanas a los productores marginales o de menos ingresos.

Desde el año 2012, por encargo de la propia SAGARPA, se elaboró por medio de la FAO un diagnóstico del sector productivo, en el cual, se identificaron, con fines de planeación y atención prioritaria cinco estratos de productores: Familiar de subsistencia sin vinculación al mercado (E1), que representan el 22.4% del total de las Unidades Económicas Rurales (UER) y su rasgo principal es que no presenta ventas o sólo realizan ventas esporádicas de "excedentes no planeados", pues el objetivo de su producción no es el mercado y, por tanto, los integrantes de este Estrato no lo consideran relevante en su generación de ingreso; respecto al Estrato "Familiar de subsistencia con vinculación al mercado (E2)", existían 2.7 millones de UER, este Estrato, que representaban el 50.6% del total de las UER, tiene un carácter familiar y presenta ventas de actividades primarias que no superaban los \$ 55 200 año⁻¹ en el 2012.

En cuanto a las UER empresariales, se identificaron los siguientes Estratos: el Estrato de UER en transición (E3), que representaban el 8.3% del total de las UER

del país, con un promedio de ventas de \$ 73 931 año⁻¹; el Estrato E4 compuesto por aproximadamente 528 355 UER, con un promedio de ventas de \$ 151 958 año⁻¹ y que se le considera como un Estrato Empresarial con rentabilidad frágil; el Estrato E5, que es un Estrato Empresarial pujante compuesto por 448 101 UER con un promedio de ventas por año de \$ 562 433. De esta clasificación, los dos primeros Estratos de productores (E1 y E2) tendrían prioridad para ser apoyados con los servicios de extensión en las entidades federativas (FAO-SAGARPA, 2014).

Para los años 2016, 2017 y 2018, en el país se encontraba vigente el programa denominado "Programa de Apoyos a Pequeños Productores" del componente "Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva", dicho programa fue orientado al fortalecimiento de las capacidades técnicas y administrativas de las unidades económicas rurales, agropecuarias y acuícolas, para mejorar los procesos productivos y de organización, a través del otorgamiento de apoyos en servicios de asistencia técnica y capacitación en proyectos de investigación, transferencia de tecnología y el fomento del desarrollo gerencial de organizaciones sociales y de comités Sistema Producto (SAGARPA, 2016).

A partir de entonces, la idea de contribuir a la extensión y la organización en el medio rural subyace en la política del gobierno federal del sexenio de 2012 a 2018, para traer a la escena de los acontecimientos en el sector productivo, agrícola, pecuario y pesquero, el llamado "Nuevo extensionismo Rural". Sin embargo, a pesar de las diversas propuestas de programas de extensionismo, utilizando modelos de países desarrollados como Estados Unidos de América, en el país no se han alcanzado los resultados esperados debido a que tienen una visión empresarial, lineal y unidireccional, sin tomar en cuenta cuestiones económicas, administrativas, políticas, sociales y culturales de los sistemas de producción existentes en México (Chávez-Loeza, 2017¹). Por la anterior el objetivo de este trabajo fue identificar y analizar los puntos críticos de la operación del "Programa de Apoyos a Pequeños Productores" del componente "Extensionismo, Desarrollo de Capacidades y Asociatividad Productiva", implementado en Michoacán.

²Vega-Dorantes, M. G. (2014). *El nuevo extensionismo rural en México*. Tesis para obtener el grado de Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Disponible en https://1library.co/document/qo3on25q-el-nuevo-extensionismo-rural-en-mexico.html?utm_source=related_list

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de investigación se realizó en el Distrito de Desarrollo Rural (DDR) 94 Zitácuaro que se ubica en la región oriente de Michoacán, con una extensión territorial de 489 573.16 hectáreas, se componen de 16 municipios; Contepec, Epitacio Huerta, Maravatío, Senguio, Tlalpujahua, Irimbo, Aporo, Tuxpan, Jungapeo, Hidalgo, Anganguero, Ocampo, Zitácuaro, Juárez y Susupuato (Figura 1).

El periodo de evaluación fue durante el ejercicio 2018 - 2019 del programa denominado "Programa de apoyos a pequeños productores, en su componente de "Extensionismo, desarrollo de capacidades y asociatividad productiva" conocido como "Nuevo Extensionismo Rural". que inicio el 3 agosto del 2018 al 16 de febrero de 2019.

Se realizó un análisis de las reglas de operación del programa para contrastar con lo ejecutado en los sistemas de producción agrícolas, pecuarios y acuícolas en el DDR 94 Zitácuaro.

La colecta de datos se realizó conforme al método de investigación acción participativa propuesto por Merriam (1998). La observación participante, que de acuerdo con Taylor y Bogdan (1987) involucra la interacción social entre el investigador y los informantes, se realizó *in situ*, para ello, se realizaron

visitas de campo, reuniones de análisis, discusión de las estrategias de intervención, se participó activamente en las reuniones de Grupo de Extensión e Innovación Territorial (GEIT) para entender la dinámica de operación del componente, así como su finalidad y alcances. Se realizó un análisis de los resultados presentados por el coordinador y los extensionistas al finalizar el servicio, mediante este análisis y a partir de la recaudación de datos, se identificaron 3 puntos críticos de la operación del programa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con las reglas de operación publicadas en el Diario Oficial de la Federación SAGARPA (2016), este "Nuevo extensionismo Rural", "tiene el objetivo de la capacitación, es favorecer y mejorar los procesos de producción primaria y agroalimentaria de la entidad, a través de la innovación y el desarrollo de capacidades, y a su vez motivar a los productores para que mejoren o se integren a sus cadenas productivas, esto a través de acciones de soporte metodológico y vinculación cooperativa de instituciones del sector rural, partiendo de la plena identificación de los problemas en la cadena de valor y sus necesidades específicas, ya sea de planeación y proyección, producción, procesamientos,

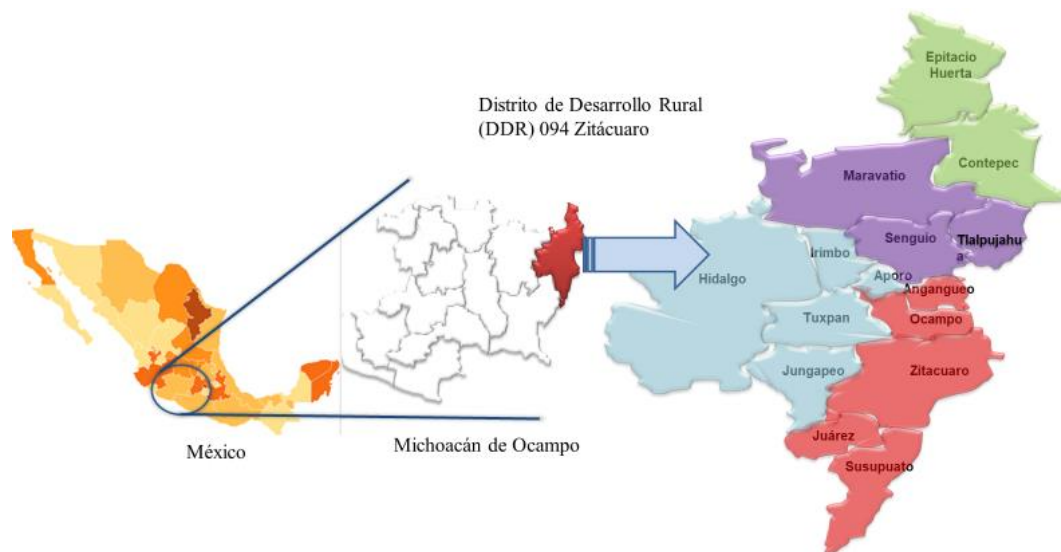


Figura 1. Distrito de Desarrollo Rural (DDR) 094 Zitácuaro, en el estado de Michoacán. Fuente: Elaboración propia.

Figure 1. Rural Development District (DDR) 094 Zitacuaro, in the state of Michoacan. Source: Own elaboration.

mercadeo o asociatividad entre otros, el Grupo de Trabajo de Extensionismo del estado, conforma los Grupos de Extensión e Innovación Territorial (GEIT) conformados fundamentalmente por extensionistas y actores de la cadena, involucrados en los procesos de producción, manejo post-cosecha, acopio, procesamiento/transformación y comercialización de los Sistemas Producto o Cadenas de Valor”.

De 127 extensionistas que participaron en Michoacán, se asignaron 16 extensionistas para atender los sistemas producto; acuícolas dos, pecuarios siete y agrícolas siete; se contó con el servicio de 2 extensionistas para atender el sistema producto trucha, 4 para ovinos, 3 para bovinos, 3 para producción maíz, 2 para guayaba y 2 para aguacate. La intervención de los 16 extensionistas abarco todo el territorio del DDR 094 Zitácuaro, como se muestra en el Cuadro 1.

El enfoque del “Nuevo Extensionismo Rural” fue orientado a acompañar a los productores a lo largo de la cadena de valor, sin embargo, al analizar los resultados y la estrategia de intervención de los involucrados en el programa, se encontró los siguientes 3 puntos críticos del actual modelo de extensionismo que afectaron el funcionamiento del programa en el estado de Michoacán.

No Existe una Evaluación Adecuada del Impacto del Nuevo Extensionismo Rural en la Producción Agropecuaria

Con relación a la parte tecnológica, donde a partir de la implementación de innovaciones se impactaría en las Unidades Económicas Rurales (UER) atendidas, prácticamente no se ve reflejado impacto alguno, los

servicios de extensionismo se enfocaron solo al eslabón de producción, y no se recorrió la cadena de valor como tal. Los resultados se han limitado a mejorar lo que la SAGARPA llama “indicadores sociales”, que no son más que la asistencia de productores a las capacitaciones y reuniones de GEIT, buscando abarcar el mayor número de productores posibles, con la intención de generar un mayor “Impacto” en las cifras de beneficiarios del programa.

En la Figura 2, se muestra la asistencia a capacitaciones en los tres sistemas de producción agrícola, pecuario y acuícola, con 1.596 productores del género masculino y 591 mujeres productoras, sumando un total de 2.187 productores participantes, esto da como resultado un promedio de 136 productores capacitados por extensionista en un periodo de 8 meses.

Las reglas de operación estipulan que cada extensionista debe de capacitar y dar seguimiento a 30 productores; sin embargo, el personal que ejecutaba el programa en el estado de Michoacán, a cada extensionista le exigió atender un mínimo de 100 productores para cumplir con las metas que establecieron y generar un mayor impacto con el número de productores capacitados en el estado, ya que con el simple hecho de asistir a una capacitación se le consideraba como un productor capacitado.

La capacitación a 2 187 productores agropecuarios y acuícolas entre los 16 extensionistas, teniendo un promedio de 136 productores capacitados por extensionista, esta meta impuesta en el componente origina que exista poca relación entre el productor y el extensionista, ya que este último, se enfoca más a reunir el número de productores solicitados (100 productores capacitados) que a ofrecer un servicio de calidad, por

Cuadro 1. Intervención de los extensionistas en el territorio DDR 094 Zitácuaro por sistema producto.

Table 1. Intervention of extension workers in the territory DDR 094 Zitácuaro by product system.

Numero de extensionistas asignados	Sistema Producto	Municipios
3	Maíz	Epitacio Huerta, Contepec, Maravatío, Senguio, Tlalpujahuá e Hidalgo
2	Guayaba	Tuxpan, Zitácuaro, Jungapeo y Juárez
2	Aguacate	Ocampo y Zitácuaro
4	Ovinos	Epitacio Huerta, Contepec, Senguio, Maravatío, Irimbo, Angangueo y Ocampo
3	Bovinos Carne	Hidalgo, Jungapeo, Juárez, Zitácuaro y Susupuato.
2	Trucha	Hidalgo, Zitácuaro, Aporo, Ocampo y Tuxpan

Fuente: Elaboración propia con datos generados en los GEIT's.

Source: Own elaboration with data generated in the GEIT's.

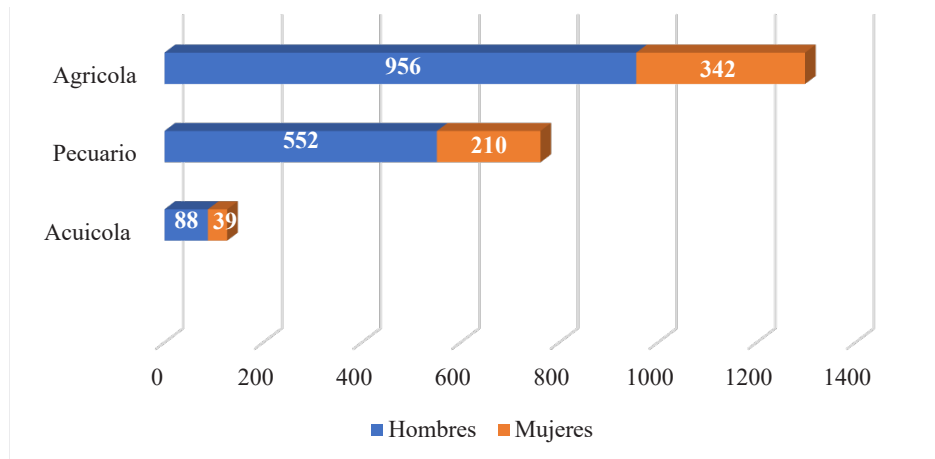


Figura 2. Asistencia de los productores a las capacitaciones en el DDR 094 Zitacuaro. Fuente: Elaboración propia con datos generados en los GEIT's.

Figure 2. Assistance of producers to training in DDR 094 Zitacuaro. Source: Own elaboration with data generated in the GEIT's.

lo cual, no se generan vínculos de confianza, ni un seguimiento adecuado de las innovaciones aplicadas.

Además de enfocarse a la asistencia del productor a las capacitaciones grupales, han tomado como impacto el número de productores que aplican alguna innovación, estos productores son considerados "Innovadores" cuando posterior a la capacitación aplican en sus UER una innovación. En la Figura 3, se puede observar el número de productores que los extensionistas catalogaron como "Innovadores" al aplicar una innovación en sus UER, existiendo 526 hombres y 156 mujeres, con un total de 682 productores innovadores.

Respecto a los productores que se consideran "Innovadores" se estableció una meta de 30 productores, sin embargo, se desconoce el grado de adopción de estos actores, ya que no se lleva un seguimiento de la innovación, solo se limita a realizar dos visitas posteriores a la capacitación, sin existir una retroalimentación y validación de la innovación aplicada.

Por lo anterior, pareciera que el programa de extensionismo se encuentra más enfocado a abarcar un mayor número de productores, que a ofrecer un servicio de calidad que permita mejorar la productividad y rentabilidad de las UER.

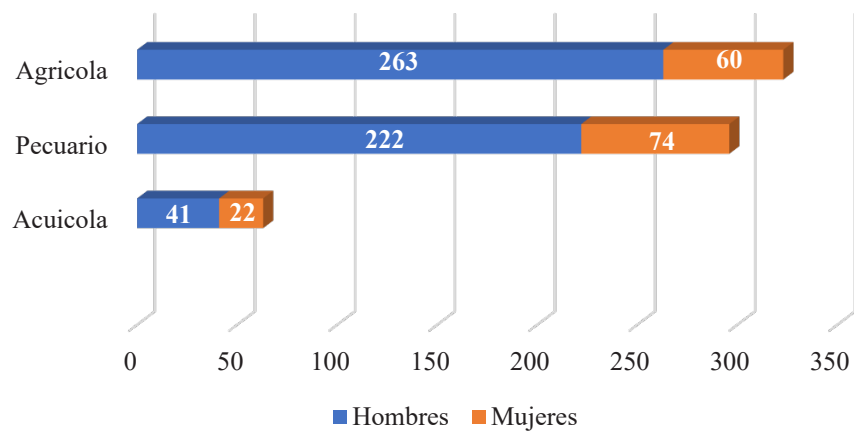


Figura 3. Productores innovadores por sector productivo dentro del DDR 094 Zitacuaro. Fuente: Elaboración propia con datos generados en los GEIT's.

Figure 3. Innovative producers by productive sector within DDR 094 Zitacuaro. Source: Own elaboration with data generated in the GEIT's.

Del número de productores innovadores se obtiene el número de cabezas, hectáreas o estanques beneficiados, y es comparado con los inventarios existentes en el DDR 094 Zitácuaro, de tal manera, que se contraste para medir el impacto en el territorio, estos datos se muestran en el Cuadro 2.

La participación de los productores beneficiados y el universo de productores atendidos, siguen sin reflejar el impacto real del programa a lo largo de la cadena de valor.

Desarticulación de las Universidades e Institutos de Investigación y Ausencia de un Soporte Metodológico

Las universidades e institutos de investigación son dos actores estratégicos que se encuentran prácticamente ausentes del programa de extensionismo, siendo estos, quienes deberían de encabezar dichos programas y llevar a cabo la capacitación constante del extensionista.

Esto contrasta con lo estipulado en las reglas de operación, donde señalan que debe de existir una vinculación con universidades e institutos de investigación relacionados al sector agropecuario, lo cual no se dio.

Las instituciones de investigación y universidades han tenido una limitada participación en los últimos años, lo que deriva en vínculos muy endeblés con las actividades de extensión. Dentro del sistema de investigación y educación agrícola, es notoria

la falta de vínculos institucionales para articular la oferta institucional y la demanda de los servicios de extensionismo, por tal razón, se habla de un sistema fragmentado.

Los productores no tienen capacidad de influir sobre la oferta de innovaciones y programas de asistencia técnica de las instituciones de investigación/educación (Ekboir, Espinosa, Espinoza, Moctezuma y Tapia. 2003), lo que limita los efectos en las UER. El actual modelo sigue siendo lineal y unidireccional, no se contempla las necesidades de los productores, se basa sobre todo en la oferta tecnológica y no se consideraba la demanda (Muñoz y Santoyo, 2010).

En los últimos 3 años del sexenio 2012–2018 la operación del programa de extensionismo, participaron investigadores universitarios y de institutos de investigación, sin embargo, esta participación fue de forma aislada y no por la vía institucional, por lo tanto, no existió una capacitación para los extensionistas, ni un soporte metodológico como tal.

Ausencia de una Evaluación Adecuada del Desempeño del Extensionista

La evaluación de los extensionistas, se ha limitado a cuantificar la participación de los productores dentro de las actividades del programa, sin embargo, debe de existir un sistema de supervisión y una adecuada evaluación del impacto del desempeño del extensionista.

Cuadro 2. Impacto de las innovaciones aplicadas en las UER respecto a los inventarios existentes del DDR 094 Zitácuaro.
Table 2. Impact of innovations applied in the UER with respect to existing DDR 094 Zitacuaro inventories.

Área	Sistema producto	Inventario territorial	Unidad de medida	Inventario atendido	Porcentaje
					%
Agrícola	Guayaba	10 589	ha	908	8.5
	Aguacate	4.25	ha	170	4
	Maíz	51 645	ha	315.21	0.6
	Total	66 484	ha	1 878 41	2.82
Pecuario	Ovinos	105 635	Cabezas	2.754	2.61
	Bovinos carne	29 451	Cabezas	1.451	4.9
	Total	135 086	Cabezas	4.205	3.11
Acuícola	Trucha	275	Estanques	82	29.81

Fuente: Elaboración propia con datos generados en el GEIT.
Source: Own elaboration with data generated in the GEIT's.

La supervisión que se realiza es administrativa, relacionada con la participación del extensionista a reuniones de consejo municipal y distrital, con el número de capacitaciones realizadas y las visitas a las UER, además del número de reuniones programadas dentro de los GEIT's, por lo tanto, existe una ausencia de rendición de cuentas y funciones en todo el sistema, ya que no existen estímulos ni consecuencias por alcanzar o no las metas establecidas. En cuadro 3 se muestran los aspectos a evaluar del extensionista en Michoacán.

El Cuadro 3, muestra cómo se llevó a cabo la evaluación del desempeño del extensionista, donde se dividió en tres rubricas si cumplían con todo el puntaje era del 100%, en el cual, no se toma en cuenta el impacto esperado en las UER, basándose solo en cuestiones administrativas.

Gómez-Demetrio, Castelán, Nava y Sánchez (2009), mencionan que para identificar y evaluar posibles indicadores que complementen formas de evaluación externas a programas oficiales de intervención agropecuaria, han sido poco considerados en los programas y políticas públicas.

Estas evaluaciones deberían de abarcar diferentes niveles de involucramiento de los actores, considerar la interacción o asociación con terceros estableciendo un carácter participativo. Por lo tanto, se debe de partir de evaluar el impacto productivo y económico de las innovaciones implementadas por los productores, además de una estimación de la adopción de las innovaciones tecnológicas promovidas por el programa aplicado.

CONCLUSIONES

El modelo del "Nuevo Extensionismo Rural" que se ejecutó en Michoacán, no tuvo los beneficios y el desarrollo esperado para el sector agropecuario, donde existe una polarización del campo, al seguir siendo un modelo de extensionismo unilateral, centralista y discontinuo. Existe una falta de calidad de los servicios otorgados, que van desde la capacitación a los extensionistas, hasta no contar con un modelo eficiente de evaluación de los impactos, la evaluación realizada es más relacionada a la cantidad de actividades programadas que al impacto real de este. Parte fundamental de la limitada capacitación de los extensionistas, es la ausencia de las universidades e institutos de investigación, siendo estos, quienes deberían llevar a cabo la capacitación constante del extensionista y el soporte metodológico. El modelo del "Nuevo Extensionismo Rural" en Michoacán, se convirtió en esfuerzos dispersos y desarticulados, cuyos propósitos se han focalizado en el número de productores atendidos como meta, y en el productor como factor adoptante de la tecnología bajo un enfoque lineal de intervención. En este proceso se ha descuidado el propósito del extensionismo referido a la mejora sustentable de la calidad de vida de la población rural, en el cual, se demanda la participación integrada de los diferentes actores, reconociendo que las necesidades surgen de la población y de los sistemas de producción; sin embargo, la investigación y el desarrollo de conocimiento ha estado ajeno en la identificación de los diversos problemas y sus complejos causales en la visión sistémica del extensionismo.

Cuadro 3. Rúbrica de evaluación del extensionista en Michoacán.
Table 3. Rubric of evaluation of the extension workers in Michoacán.

Adopción de innovaciones	Red del conocimiento	Administrativo
40%	30%	30%
Aplicación de 3 innovaciones	Participación 9 sesiones del GEIT	Elaboración del programa de trabajo
Capacitación de 100 productores	Asistencia a reuniones de 15 diferentes productores	Elaboración de 8 informes mensuales
3 visitas por productor	Asistencia a reuniones de 3 actores de la cadena	Elaboración de 1 informe final
	3 participaciones en reuniones de consejo distrital	Elaboración de la próxima agenda de innovación
30 productores innovadores	3 participaciones en reuniones de consejo municipal	Captura de información y evidencia fotográfica en la plataforma del Sermexicano

Fuente: Elaboración propia a partir de información recopilada durante trabajo de campo.
Source: Own elaboration from information collected during field work.

DECLARACIÓN DE ÉTICA

No aplicable.

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICACIÓN

No aplicable.

DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos utilizados o analizados en el estudio están disponibles del autor correspondiente a solicitud razonable.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tienen interés en competencia.

FONDOS

Con apoyo de la Coordinación de la Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Preparación del borrador original, análisis y conservación de datos originales: F.O.A. Conceptualización, definición de metodología, revisión y edición del escrito: E.EB.S. Administración del proyecto, ajuste de la metodología, edición del escrito: M.P.P.

AGRADECIMIENTOS

A los participantes Grupo de Extensión e Innovación Territorial del Estado de Michoacán.

LITERATURA CITADA

Amaro-Rosales, M., & de Gortari-Rabiela, R. (2016). Políticas de transferencia tecnológica e innovación en el sector agrícola mexicano. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 13(3), 449-471.
Ekboir, J., Espinosa-García, J. A., Espinoza-Arellano, J. J., Moctezuma-López, G. & Tapia-Naranjo, A. (2003). *Análisis del sistema mexicano de investigación agropecuaria* (pp. 42). Distrito Federal, México: CIMMYT-INIFAP

FAO-SAGARPA. (Food and Agriculture Organization of The United Nations - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2014). *Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012*. Consultado el 15 de julio, 2022, desde <https://www.agricultura.gob.mx/sites/default/files/sagarpa/document/2019/01/28/1608/01022019-1-diagnostico-del-sector-rural-y-pesquero.pdf>
García-del Castillo, R. (2014). La nueva gestión pública en la era de la globalización: contexto nuevo ¿nuevas respuestas? En: J. Gómez-García, & E. Vázquez G., (Coord.) *Investigación y Políticas Públicas* (pp. 211-234). Distrito Federal, México: Hess Grupo Editorial. ISBN: 978-607-9011-34-5
Gómez-Demetrio, W., Castelán-Ortega, O. A., Nava-Bernal, G., & Sánchez-Vera, E. (2009). Identificación de indicadores de impacto de un programa de gobierno y modos de vida rurales. *Estudios Sociales*, 17(34), 8-36.
McMahon, M. A., & Valdés, A. (2011). *Análisis del extensionismo agrícola en México* (pp. 1-73). Paris, Francia: OCDE.
Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass Publishers.
Muñoz-Rodríguez, M., & Santoyo-Cortés, V. H. (2010). Del extensionismo a las redes de innovación. En J. Aguilar-Ávila, J. R. Altamirano-Cárdenas, & R. Rendón-Medel (Coord.). *Del extensionismo agrícola las redes de innovación rural* (pp. 31-69). Texcoco, Estado de México: UACH-CIESTAAM-FAO ISBN: 978-607-12-0143-0
Romero-Avendaño, L. (2011). *Diseño de una agenda de Extensión Rural Latinoamericana que contribuya a un Desarrollo Rural Inclusivo. Institucionalidad de la extensión rural y las relaciones público-privadas en América Latina*. Consultado el 15 de julio, 2022, desde <https://www.redinnovagro.in/documentosinnov/extensionrural.pdf>
SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). (2016). Reglas de Operación del Programa de Apoyos a Pequeños Productores de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Consultado el 15 de julio, 2022, desde http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5468361&fecha=31/12/2016
Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, España: Editorial Paidós. ISBN: 84-7509-816-9
Swanson, B. E., & Rajalahti, R. (2010). *Strengthening Agricultural Extension and Advisory Systems. Procedures for Assessing, Transforming, and Evaluating Extension Systems*. Washington, DC, USA: ARD.