

Conferencia Interdisciplinaria de Avances en Investigación



Aplicación de un modelo socio-psicológico para identificar y comprender los factores que influyen en el uso y adopción de una innovación exitosa por pequeños productores lácteos en el centro de México

CAIA
2018

Carlos Galdino Martínez-García, Carlos Manuel Arriega-Jordán, Peter Dorward, Tahir Rehman, Adolfo Armando Rayas Amor¹

a.rayas@correo.ler.uam.mx

DOI: 10.24275/uam/lerma/repinst/caia2018/000151/Martinez

¹ Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma

Introducción



Las granjas lecheras a **pequeña escala** constituyen una fuente importante de generación de empleo, en México representan el 79% del total las granjas lecheras en el país y la producción de leche se considera la principal fuente de ingresos familiares. El uso de pastizales mejorados es una tecnología (innovación) que ha sido ampliamente utilizada y adoptada por los productores lecheros a pequeña escala los cuales pueden clasificarse como usuarios establecidos: agricultores con experiencia de 10 o más años utilizando la innovación y usuarios recientes: agricultores con menos de 5 años de experiencia. Algunos estudios han señalado que la adopción de esta innovación esta asociada con la experiencia del agricultor, el número de hectáreas y el nivel tecnológico de la granja, sin embargo, no se han abordado los factores psicológicos cognitivos y sociales asociados a la intención de los agricultores de adoptar la innovación de pastizales mejorados.

- Este trabajo realiza una investigación exploratoria centrada en una innovación que los agricultores han adoptado con éxito, y tiene como objetivo la identificación de:
 - La medida en que las intenciones, las actitudes y la presión social son similares o diferentes entre estos dos grupos (usuarios establecidos y recientes).
 - Si la comparación de los grupos puede mejorar la comprensión académica y proporcionar información sobre lo que está influyendo en la adopción de innovaciones.

Material y métodos

Área de estudio

El estudio fue desarrollado en el municipio de Aculco, una de las principales zonas de producción de leche del Estado de México (49,000 litros de leche por día (0.7% de la producción de leche del Estado de México).



Marco teórico

Se uso la teoría de la acción razonada (TRA, por sus siglas en inglés) para explorar las características de los agricultores, las creencias, y las referencias sociales que influyen en la intención de los usuarios establecidos y recientes de utilizar pastizales mejorados en sus granjas durante los próximos 12 meses.

La prueba de distribución normal de Kolmogorov-Smirnov se realizó con un conjunto de 11 variables cuantitativas (edad, educación y experiencia del agricultor, años de pasturas mejoradas, miembros de la familia, trabajo familiar, rebaño, vacas en ordeño, rendimiento de leche por rebaño por año, número total de hectáreas y área (ha) utilizada para pastizales).

Los componentes del TRA se pidieron, midieron y analizaron con el siguiente modelo:

$$A = \sum_{i=1}^n b_i e_i \text{ and } SN = \sum_{j=1}^n s b_j m_j \text{ so that } B \cong B1 = a_{w1} + SN_{w2}$$

Donde A es la **actitud hacia el comportamiento**, b_i es una **creencia sobre la probabilidad de resultado i** , e_i es la **evaluación del resultado i** , n es el **número de creencias sobresalientes**, SN es la norma subjetiva, $s b_j$ es una creencia normativa (que el grupo o individuo de referencia, j , cree que la persona debe o no

debe realizar el comportamiento), m_j es la motivación a cumplir con el referente j , B es el comportamiento, B1 es la intención de comportarse y $w1$ y $w2$ son los pesos determinados empíricamente.

Selección de agricultores

- Se utilizó el método de muestreo de bolas de nieve no probabilístico para identificar a los participantes.
- Se seleccionaron 80 agricultores productores lecheros con las siguientes características: participar en el uso de pastizales mejorados en sus granjas y tener un tamaño de rebaño de entre 3 y 20 animales.
- La muestra se dividió en usuarios establecidos (grupo 1 $n=64$) y usuarios recientes de la innovación (grupo 2 $n=16$).

Recopilación de datos

Los datos se recopilaron de agosto de 2009 a enero de 2010. La recopilación de datos para el TRA se llevó a cabo en dos fases:

- Primera fase, entrevistas individuales semiestructuradas con 15 agricultores.
- Segunda fase, cuestionario estructurado que incluyó 11 creencias de resultado y 10 referentes sociales, características del agricultor y características de la explotación.

Análisis de datos

Resultados

Intención

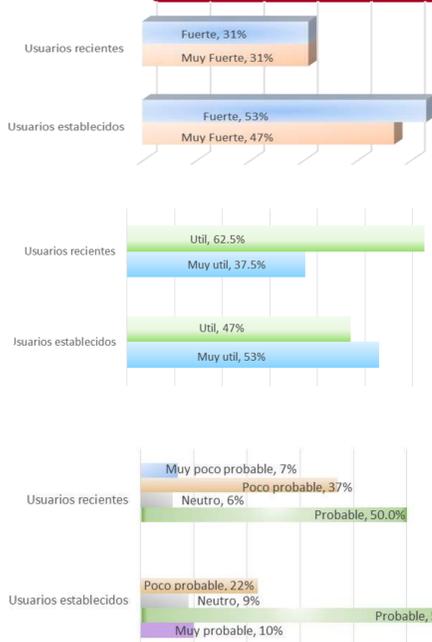
La intención de comportamiento (IB) de los agricultores se midió preguntando: ¿qué tan fuerte es su intención de utilizar pastizales mejorados en su granja durante los próximos 12 meses? La escala de las respuestas van desde muy fuerte (+2) a muy débil (-2).

Actitud

Se determinó una medida general de actitud (actitud directa) registrando la respuesta a ¿Qué tan importante sería usar pastizales mejorados en su granja en los próximos 12 meses? La escala de las respuestas van desde muy importante(+2) a poco importante (-2).

Norma subjetiva

Una medida general de norma se realizó mediante la respuesta a la pregunta: ¿qué probabilidades hay de que las personas que más respetas piensen que debería usar pastos mejorados en su granja en los próximos 12 meses? La escala de las respuestas van desde muy probable (+2) hasta muy poco probable (-2).



La intención de los usuarios establecidos y recientes de utilizar pastizales mejorados está correlacionada positivamente con las características de todos los agricultores y granjas.

La percepción de los usuarios establecidos y recientes sobre la utilidad de los pastizales también mostró una correlación significativa con la intención.

Se encontró una correlación significativa con la intención, lo que indica que la presión social influiría en los usuarios establecidos (intención de utilizar praderas mejoradas en sus granjas durante los próximos 12 meses).

Discusión y conclusiones

- La intención de los usuarios establecidos y recientes de utilizar pastizales mejorados en sus granjas se asoció con la utilidad e importancia (actitud directa) de la innovación para los agricultores.
- La intención de los usuarios establecidos y recientes de utilizar praderas mejoradas durante los siguientes 12 meses se vio afectada de diferentes maneras, ya que la intención de los usuarios establecidos estaba fuertemente influenciada por creencias normativas (la presión social de referentes destacados, donde el padre, tío y veterinario juegan el papel más importante), mientras que la intención de los usuarios recientes de adoptar se vio influenciada principalmente por las creencias conductuales (creencias positivas y negativas con respecto a la innovación) y por las características de la finca.
- El rendimiento variable de la leche como principal fuente de ingresos familiares jugó un papel importante entre los grupos en la intención de los agricultores de adoptar la innovación, cuanto más dependen de la producción de leche como principal fuente de ingresos familiares, más fuerte era la intención de los agricultores de utilizar pastos mejorados en la granja.



Bibliografía

Este cartel es un resumen del artículo: MARTÍNEZ-GARCÍA, C. G., ARRIAGA-JORDÁN, C. M., DORWARD, P., REHMAN, T., & RAYAS-AMOR, A. A. (2016). Using a socio-psychological model to identify and understand factors influencing the use and adoption of a successful innovation by small-scale dairy farmers of central Mexico. *Experimental Agriculture*, 1-18.