



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

---

IMPORTANCIA DE LA ASESORÍA Y CAPACITACIÓN, EN PEQUEÑAS  
UNIDADES DE PRODUCCIÓN BENEFICIADAS POR EL PROGRAMA DE  
MEJORAMIENTO DE TRASPATIO 2009 DE LA SEDEREC EN LA  
DELEGACIÓN XOCHIMILCO.

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PRESENTA

PAULA KARINA MORÁN SÁNCHEZ

ASESORES

DR. ALBERTO MONROY ROMERO  
MVZ. LETICIA GÓMEZ GARCÍA



México D.F

2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIA

A mi madre Guadalupe Sánchez Ramos la mujer más valiosa, fuerte e inteligente por su apoyo incondicional en todo mi proceso de formación profesional al igual que en mi formación como persona, por su esfuerzo para que hoy me encuentre concluyendo esta etapa de mi vida.

A mis tíos Juvencio y Fausto Sánchez (q.e.p.d) por todo su apoyo y por creer en mí siempre, se que están muy orgullosos.

A ti abuela por siempre darme aliento para seguir adelante.

C.P Jesús Mayagoitia por creer en este trabajo desde el principio, por brindarme su apoyo y confiar en mí, por ser parte esencial de este trabajo.

A dos mujeres que encontré en este camino y que son parte fundamental de cada proceso en mi vida, gracias por su apoyo incondicional, por ser pilares importantes en mi vida, las admiro por su fortaleza e inteligencia, gracias Julieta Robledo y Maritza Espinoza.

## AGRADECIMIENTOS.

A mis padres por estar siempre a mi lado y por su apoyo incondicional.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y en especial a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a sus profesores que me formaron día a día, a mis compañeros que estuvieron conmigo en cada paso de mi carrera.

Doctor Alberto Monroy y a la Doctora Leticia Gómez mis asesores, por guiarme brindarme su apoyo, confiar en mí y prepararme en todo este proceso.

También agradezco a la SEDEREC por el apoyo brindado durante la realización de este trabajo.

A mi hermano quien me apoyo en este proceso.

Doctora Odette Urquiza no tengo palabras para usted, solo puedo decir que la admiro respeto y quiero, gracias por estar conmigo.

## CONTENIDO

|                             | <b><u>Página</u></b> |
|-----------------------------|----------------------|
| RESUMEN.....                | 1                    |
| INTRODUCCIÓN .....          | 2                    |
| OBJETIVO .....              | 7                    |
| METODOLOGÍA.....            | 7                    |
| ZONA DE ESTUDIO.....        | 9                    |
| RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 14                   |
| CONCLUSIONES.....           | 27                   |
| BIBLIOGRAFÍA.....           | 30                   |
| ANEXOS.....                 | 35                   |

## RESUMEN

MORÁN SÁNCHEZ PAULA KARINA. “IMPORTANCIA DE LA ASESORÍA Y CAPACITACIÓN, EN PEQUEÑAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN BENEFICIADAS POR EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE TRASPATIO 2009 DE LA SEDEREC EN LA DELEGACIÓN XOCHIMILCO.” ASESORES: DR. ALBERTO MONROY Y MVZ. LETICIA GÓMEZ GARCÍA.

El trabajo de tesis se realizó en los Poblados de San Francisco, Santa Cecilia y San Andrés, ubicados en la Delegación Xochimilco, en el Distrito Federal, con productores beneficiados con el programa Mejoramiento de Traspacios de la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SEDEREC). Debido a la importancia que tiene la capacitación y la asesoría en las producciones de traspatio en zonas rurales, se planteo en el objetivo conocer la influencia de la asesoría y la capacitación en la producción de alimentos para el autoconsumo y venta de excedentes de familias beneficiadas con el Programa Mejoramiento de Traspacios. Por ello se brindó asesoría y capacitación a la población en alimentación, instalaciones, enfermedades, bioseguridad, medicina preventiva, con la finalidad de mejorar las condiciones de los animales. Se detectó que 47.8% de los conocimientos que adquirieron las productoras en las capacitaciones no son aplicados, solo 26.3% de las prácticas de manejo y cuidado en las parvadas se realizaron en mayor medida después de las capacitaciones y asesorías brindadas. Los resultados indican que la capacitación y asesoría son necesarias e importantes para los productores, pero no son suficientes lo cual reduce las posibilidades de producción y mantenimiento de la unidad de de producción.

## INTRODUCCIÓN

El 6 de Febrero del 2007 se crea la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades (SEDEREC). Esta Secretaría será encargada de las actividades relacionadas al desarrollo rural, con la finalidad de ayudar y apoyar a este sector.<sup>1,2</sup>

La SEDEREC pone en marcha el programa Mejoramiento de Traspacios el cual fue diseñado para fortalecer la producción de alimentos para autoconsumo y generar excedentes para su venta.<sup>1,2</sup>

Actualmente la explotación agropecuaria desarrollada en pequeños predios, representa una alternativa de producción de alimentos. El traspatio ha formado parte determinante de nuestra cultura de alimentación, con la urbanización esta tradición se ha ido perdiendo.<sup>3</sup>

El INEGI define a la producción de traspatio pecuaria como “explotación ganadera en pequeña escala”, en donde se incluyen la engorda de ganado porcino y guajolote criollo entre otros.<sup>4</sup>

La característica distintiva del traspatio es: producir alimentos para autoconsumo familiar y la venta de excedentes. Los alimentos producidos en el traspatio son de bajo costo, ya que utilizan recursos que existen en las comunidades rurales, como lo es la mano de obra familiar y residuos de cosechas.<sup>3</sup>

La mayor parte del tiempo la producción de traspatio está a cargo de las mujeres. Sus aportaciones se dan al interior de la unidad doméstica mediante la condición de trabajo complementario, recurriendo a actividades ligadas a la

producción agropecuaria y la cría de animales ya que se pueden realizar en torno a los quehaceres del hogar y les permiten generar ingresos extras para la autosubsistencia.<sup>5, 6, 7, 8</sup>

El Censo Agropecuario reportó en 1991, que en México el 75.43% de las unidades de producción pecuaria en zonas marginadas destinan el total de su producción al autoconsumo; esto indica la importancia de la ganadería en esta población.<sup>9</sup>

La actividad pecuaria desarrollada de manera extensiva por la unidad doméstica familiar de mayor tradición y difusión en el país es la avicultura de traspatio; estando presente en más de 75% de las unidades de producción del país<sup>4, 10, 11</sup>

La avicultura de traspatio es importante en las comunidades rurales de la mayoría de los países en desarrollo, en México, la población rural depende considerablemente de la avicultura de traspatio como fuente de proteína. Esta se caracteriza por carecer de programas definidos de selección genética<sup>12</sup> instalaciones adaptadas a la casa familiar utilizando materiales reciclados, mallas, madera, cartón, cama de rastrojo de maíz, se utilizan botes de plástico cubetas o neumáticos para bebederos y comederos los nidales muchas veces son de cajas de cartón, madera y tambos,<sup>4, 13, 14, 15</sup> esto tiene repercusiones porque en ocasiones los huevos se rompen o ensucian,<sup>14</sup> cuenta con mínimo control sanitario.



En el traspatio el área dedicada a la producción avícola es mínima, la población de aves varia, pero se encuentra un promedio de 12 a 25 aves por familia como en Oaxaca, donde la avicultura de traspatio está íntimamente relacionada con la cultura de subsistencia y tradiciones de la población.<sup>11, 14, 13, 16, 17</sup>

La base de la alimentación de las aves de traspatio consta de maíz o subproductos, legumbres, desperdicio de cocina, alimento balanceado comercial, granos, desperdicio de verdulería y desechos de la cocina, lo que trae como consecuencia deficiencias nutricionales.<sup>4, 11, 13, 15, 18, 19</sup> Al respecto, Juárez<sup>4</sup> señala que menos de 50% de los huevos son incubables debido a la mala calidad del cascarón, por las deficiencias en algunos nutrimentos como el calcio (Ca), lo que trae como consecuencia un cascarón poroso.

Las principales enfermedades que presentan las aves de traspatio son: coccidiosis, enfermedades respiratorias, cólera aviar, diarreas y toxicidad alimenticia.

El traspatio es ineficiente en términos productivos entre otras razones por: la carencia de asistencia técnica, capacitación y programas gubernamentales poco eficientes razón por la cual se deben reforzar estos puntos para que los proyectos generen un impacto positivo en los pequeños productores y que estos proyectos sean permanentes y sustentables.<sup>3</sup>

La capacitación es una variante del proceso de educación<sup>20</sup> y esta tiene como finalidad ofrecer a los sujetos la posibilidad de desarrollar un conjunto determinado de nuevos conocimientos, aptitudes y destrezas, implica un proceso de enseñanza-aprendizaje cuyo propósito es que los grupos se apropien de los conocimientos y habilidades para realizar actividades que los ayuden al logro de los fines determinados por ellos mismos. Parte de la constatación de que existe aprendizaje es mediante la práctica real y que esta se realice.<sup>21,22</sup>

El éxito de la capacitación es más factible si se consideran los siguientes elementos:<sup>23</sup>

- a) Realización de un adecuado diagnóstico de necesidades.
- b) Definición clara y precisa de los objetivos.
- c) Planeación bien estructurada.
- d) Ejecución del programa.
- e) Supervisión durante su desarrollo.
- f) Evaluación de resultados.
- g) Programa de seguimiento.

Uno de los objetivos de la capacitación es el aumento y mejoramiento de la producción agropecuaria mediante nuevas tecnologías, para propiciar al productor la oportunidad de participar en las diferentes etapas de dicha producción.<sup>24</sup>

Estas tecnologías incluyen habilidades y técnicas fácilmente transferibles, como aspectos no materiales que encierran mucha mayor dificultad para su transferencia y divulgación.<sup>25</sup> La adopción o rechazo de estas tecnologías ha sido atribuido a la heterogeneidad entre productores, especialmente por sus características socioeconómicas y del sistema.<sup>24, 26</sup>

La adopción de tecnologías se materializa a través de la asistencia técnica la cual es considerada como el servicio que se utiliza para impulsar la producción, con el propósito de incrementar los rendimientos unitarios; esto mediante la asesoría constante en actividades relacionadas con los procesos de producción, industrialización, distribución y comercialización.<sup>27</sup> Estas tecnologías se deben de adaptar a las circunstancias normalmente adversas de los productores y de su medio, algunas de ellas no exigen insumos externos o gastos adicionales, sus costos son insignificantes frente a los beneficios económicos que producen.<sup>28, 29</sup>

Algunos de los factores que limitan la transferencia de tecnología son la falta de capacitación para los productores y asesores técnicos.<sup>27</sup>

Por lo anterior, surgió el interés de estudiar los aspectos que intervienen en la producción de las unidades de traspatio. Para realizar este trabajo se hizo un reconocimiento de unidades de producción por medio de diagnósticos para definir las actividades a desarrollar a través de la asesoría hacia los productores que permitiera resolver o minimizar problemas en la producción de aves en traspatio.

## OBJETIVO

- Analizar la influencia de la asesoría y la capacitación en las unidades pecuarias de traspatio, producción de alimento para autoconsumo y venta de excedentes de las familias beneficiadas por la SEDEREC, con el programa Mejoramiento de Traspacios en la Delegación Xochimilco del Distrito Federal.

## METODOLOGÍA.

El estudio consistió en la búsqueda, selección y análisis de información sobre el Programa Mejoramiento de Traspacios de la SEDEREC, con lo cual se logro Identificar a la población beneficiada con el Programa Mejoramiento de Traspacios 2009 en la zona de la Delegación Xochimilco, a los cuales se les contactó para una reunión y explicar el estudio a realizar e identificar a los beneficiarios que quisieran participar en él. Se realizó un diagnóstico situacional en dónde se utilizó entrevistas estructuradas y semi-estructuradas (Anexo 2) donde se incluyeron varios temas para conocer aspectos socioeconómicos de los productores como son: nivel de escolaridad, ocupación, servicios con los que cuentan, número de animales, problemas de salud en sus animales, alimentación, medicina preventiva además de conocer cómo fue que accedieron al programa, perspectiva sobre el programa, capacitación recibida antes y después de recibir el apoyo, entre otros.

El estudio se realizó de Diciembre del 2009 a Noviembre del 2010, se inició dos meses después que adquirieron las aves las productoras.

Se realizaron visitas a las unidades de producción para observar directamente las actividades de las productoras en el proyecto e identificar los problemas que enfrentaban. Posteriormente se realizaron capacitaciones y asesorías a las productoras con base a las necesidades y problemas identificados en las unidades de producción animal.

Una vez brindada la capacitación y asesoría se llevó a cabo un segundo diagnóstico donde se recabaron datos sobre los conocimientos adquiridos y la aplicación de los mismos (Anexo 3), cambios realizados en las unidades de producción teniendo que nulo se refiere a ningún cambio, poco a 2-3 cambios realizados y mayor más de 4 cambios, producción de huevo por tres meses mediante un registro sencillo el cuál la productoras pudieran utilizar (Anexo 4), perspectiva de la avicultura de traspatio, perspectiva del programa después de la realización de las capacitaciones y asesorías brindadas.

Por último se llevo a cabo la captura de datos y codificación de las entrevistas para analizar los datos se utilizó estadística descriptiva.

## ZONA DE ESTUDIO.

El estudio se llevo a cabo en el Distrito Federal en la Delegación Xochimilco en el poblado de San Francisco Tlalnepantla.

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

El territorio del Distrito Federal donde se realizan actividades rurales, corresponde a una extensión de 87,310.78 hectáreas, dividido en: bosques (39,713.17 ha), matorrales (4,029.10 ha), pastizales (6,613.04 ha), así como agrícola (30,785.28), minas (125.43ha), áreas de construcciones (5,554.93 ha) y cuerpos de agua (489.82 ha).<sup>30</sup>

El Distrito Federal se divide en 16 delegaciones, Tlalpan, Xochimilco, Álvaro Obregón, Magdalena Conteras, Venustiano Carranza, Tláhuac, Iztapalapa, Cuajimalpa, Coyoacán, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Milpa Alta, Miguel Hidalgo, Iztacalco, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero.<sup>30</sup>

La delegación Xochimilco tiene una superficie de 125.71 Km<sup>2</sup>, que representa el 8.45% de la extensión del Distrito Federal. Es un de las delegaciones considerada zona rural.<sup>30</sup>

Xochimilco colinda con las delegaciones de Iztapalapa al norte, y al noroeste, Milpa Alta al sur y sureste, Tláhuac al este y Tlalpan al oeste y noroeste.<sup>30</sup>

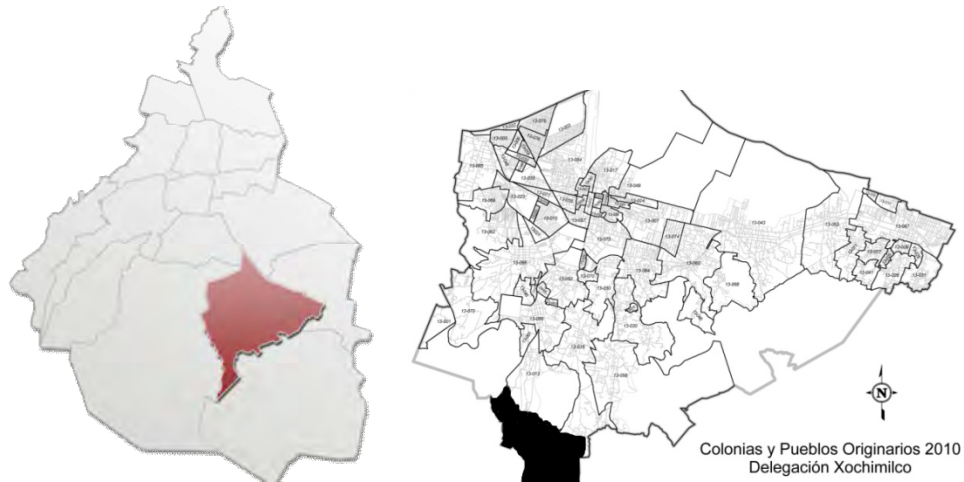


FIGURA 1. Mapa del Distrito Federal y de la Delegación Xochimilco.

La cabecera de la delegación se divide en 17barrios: El Rosario, Santa Crucita, Caltongo, San Lorenzo, La Asunción, San Juan, San Antonio, Belem, San Cristóbal, San Esteban, La Santísima, La Gualupita, La Concepción Tlacoapa y San Marcos.<sup>30</sup>

Existen 14 pueblos, Santa María Tepepan, Santiago Tepalcatlapan, San Mateo Xalapa, San Lorenzo Atemoya, Santa Cruz Acalpixa, San Luis Tlaxiatemalco, Santa Cruz Xochitepec, San Lucas Xochimanca, San Francisco Tlalnepantla, Santa María Nativitas, San Gregorio Atlapulco, Santiago Tulyehualco, Santa Andrés Ahuayucan y Santa Cecilia Tepetlapa; además de 45 colonias y 20 unidades habitacionales.<sup>30</sup>

## CLÍMA.

El clima predominante es el templado subhúmedo con bajo grado de humedad, con una temperatura media anual de 16°C y una precipitación pluvial que varía entre 700 y 900 mm anuales.<sup>30</sup>

Entre los principales recursos naturales con que cuenta Xochimilco se encuentran: el subsuelo, que tiene las reservas de agua más importantes del Valle de México; sus 189 Km de canales; el área boscosa en la zona de la montaña; el agua tratada para la agricultura en cantidades que superan los 1,200 litros por segundo.

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

Existen dos comunidades en la zona de la montaña, San Francisco Tlalnepantla y San Andrés Ahuayucan donde su principal ingreso proviene del sector agropecuario. En estos dos pueblos el uso de suelo predominante es el agrícola que representa el 40% del total de superficie de estas dos comunidades. Los principales cultivos son: maíz, avena, y frijol; se cuenta también con una extensión de agricultura intensiva en invernaderos en donde se cultivan hortalizas principalmente.<sup>31</sup>

La ganadería cuenta con un importante número de cabezas de ganado de diferentes especies, entre las que destacan el bovino, que hace de San Francisco Tlalnepantla un productor destacado de leche, mientras que en San Andrés Ahuayucan destaca el ganado ovino y porcino.<sup>31</sup>



## POBLACIÓN Y VIVIENDA.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010 la Delegación Xochimilco cuenta con una población de 415,007 habitantes con una tasa de crecimiento promedio de 1.12 % anual.<sup>31</sup>

## EDUCACIÓN.

En la comunidad se cuentan con escuelas de nivel preescolar, primaria, secundaria, mientras que las escuelas de bachillerato y universidades se encuentran en el centro de Xochimilco.<sup>30</sup>

El porcentaje de infantes de 3 a 5 años que asiste a la escuela en Xochimilco es de 59.7%, mientras que el porcentaje de niños de 6 a 14 años que asiste a la escuela es de 96.8%. La tasa de analfabetismo de 15 años y más es de 2.7%.La Delegación Xochimilco presenta un grado promedio de escolaridad equivalente a secundaria concluida.<sup>30</sup>

## SALUD.

La demanda de servicios médicos de la población es atendida por organismos oficiales y privados como son: el centro de salud adscrito a la Secretaría de Salud y las clínicas familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social y los consultorios particulares.<sup>31</sup>

El porcentaje de población derechohabiente a servicios de salud en Xochimilco es de 53.6%.<sup>31</sup>

## SERVICIOS.

El 99.6% de los habitantes en Xochimilco cuentan con energía eléctrica, 93% de disponen con agua entubada, el 97% cuenta con drenaje, el 0.9% utiliza leña para cocinar.

Los medios de transporte con los que cuenta Xochimilco son autobuses, camiones, combis, taxis, tren ligero y metro, sin embargo en la localidad solo se cuenta con autobuses y taxis.<sup>31</sup>

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

El promedio de integrantes por familia fue de 4.57. De las personas entrevistadas el 100% fueron mujeres, de las cuáles 57.15% asistieron a la primaria y el 42.85% concluyeron la secundaria. El 57.14% cuentan con seguro médico, el 85.71% de las productoras cuentan con casa propia, lo cual es importante ya que esto dio pauta para que las productoras llevaran a cabo cambios en las instalaciones de las aves. El 71.42% de las productoras no cuentan con un trabajo fijo sin embargo desempeñan actividades como el comercio como por ejemplo la venta de gelatinas en el tianguis del pueblo o realizando trabajos que se presentan en ocasiones como la limpieza de hogares. Esto nos muestra que la avicultura no forma parte de las actividades principales para obtener beneficios económicos ya que las productoras mantienen esta actividad como complemento o tradición lo cual concuerda con lo descrito por Manuel<sup>25</sup> y Díaz de Guzmán<sup>7</sup> en su estudio.

Con respecto a la producción agrícola solo 28.57% de las productoras siembran cultivos, estos son de temporal como el maíz que es utilizado para la alimentación de las aves, en cuanto a la producción pecuaria el 100% de las productoras cuentan con otro tipo de animales como bovinos productores de leche y carne, borregos y guajolotes lo que coincide con lo reportado por Camacho<sup>17</sup>.

En cuanto al programa y a la Secretaría el 100% de las productoras no tenían conocimiento sobre la Secretaría antes de obtener el apoyo, el 57.14% de las productoras no contaba con conocimiento ni experiencia sobre los animales

que adquirieron esto es importante ya que esto contribuyo a que la mortalidad de las aves fuera mayor por no tener conocimiento sobre el cuidado de las mismas, el 71.42% no contaban con instalaciones para las aves. En general no existe aplicación de métodos de medicina preventiva, solo el 14.28% de las productoras aplican algún tipo de medicamento cuando llegan a enfermarse sus aves lo que concuerda con lo descrito por Centeno <sup>4</sup>, Rodríguez <sup>10</sup> y Camacho<sup>16</sup>

Solo 28.57% de las productoras recibieron capacitación antes y después por parte de la Secretaría con temas de producción porcícola, lombricomposta y la producción de traspatio. El 57.14% de las productoras son las responsables de las aves, lo cual es similar a lo reportado por Díaz de Guzmán<sup>7</sup>, el 14.28% los responsables son el hijo y la madre y el 28.57% son responsables la madre y el padre, esto es importante ya que las capacitaciones deben ser otorgadas a las personas responsables de los animales puesto que son estas las que implementaran y aplicaran los conocimientos adquiridos.

Para que las productoras realizaran las técnicas en la producción de aves de traspatio fue necesaria la capacitación, su respuesta una vez que adquirieron conocimiento en nutrición, medicina preventiva, prevención y control de enfermedades, se presenta en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Productoras que realizaron acciones en el manejo y cuidado de sus parvadas con y sin capacitación.

| Cambio | Sin capacitación | Con capacitación |
|--------|------------------|------------------|
|        | %                | %                |
| Nulo   | 35.6             | 12.1             |
| Mayor  | 0                | 26.3             |
| Poco   | 14.3             | 11.4             |

Cerca de 50% de las productoras no implementó cambios una vez que recibieron asesoría, la situación se debe a que el conocimiento es complicado y se requiere de acompañamiento continuo e interacción estrecha entre MVZ-productoras. Para las productoras en un principio fue difícil llevar a cabo los cambios puesto que tenían cierta desconfianza ya que no estaban seguras de que estos cambios funcionarían además de encontrarse decepcionadas por los problemas que habían enfrentado anteriormente.

Ramírez <sup>24</sup> reporta que una tecnología tendrá mayores posibilidades de ser transferida, aceptada y adoptada en la medida en la que esa tecnología generada responda a la situación de los productores. Si bien estas acciones son importantes para el cuidado y manejo de las aves para las productoras estas no respondían a los problemas y necesidades que enfrentaban en primera instancia. Sin embargo estas acciones fueron siendo adoptadas conforme se iban presentando problemas que pudieran corregirse con estas acciones.

Estudios señalan que la decisión de un productor para adoptar una tecnología es diferente de la decisión de participar en las actividades promovidas por un proyecto, sin embargo muchos productores adoptaron ciertas tecnologías cuando se presentó una necesidad lo cual llevó a los productores a aplicar estas tecnologías y ver los beneficios que obtienen.<sup>32</sup>

En el caso de medicina preventiva la adquisición de vacunas resultó difícil, puesto que no existe en la zona una farmacia veterinaria donde se puedan

comprar estos productos aunque puedan adquirir las vacunas en otras zonas las productoras no lo hacen ya que estos establecimientos son atendidos por vecinos, que en ocasiones confunden a las productoras vendiendo otro producto por no contar con vacunas, esto concuerda con el estudio que realizó INEGI <sup>19</sup> en la Península de Yucatán, donde la práctica de la vacunación se realiza principalmente a través de campañas, que implementan las dependencias de Gobierno, debido a que la aplicación de vacunas no es usual ya que generalmente se tienen pocos animales y no resulta costeable la compra de medicamentos ya que las presentaciones vienen para más de 50 dosis.

Las medidas en prevención, control e identificación de enfermedades no se implementaron, solo lograron identificar enfermedades como Coriza Infecciosa (CI), Micotoxicosis, Bronquitis Infecciosa (BI), Newcastle (ENC) y canibalismo sin aplicar medidas al respecto.

Para las productoras el dar de comer es más que suficiente, sin importar la edad, estado fisiológico o requerimientos nutricionales de las aves en las distintas etapas de producción.

Las actividades como suministro de alimentos alternativos con desperdicio de verdulería y frutería, habilitación y limpieza de instalaciones, cuidado y manejo de pollitos fueron realizadas con más frecuencia una vez que se dio la capacitación como aparece en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Capacitación y aplicación prácticas de manejo y cuidado de parvadas posterior a la capacitación

| Cambio | Capacitación | Aplicación de conocimiento |
|--------|--------------|----------------------------|
|        | %            | %                          |
| Poco   | 11.4         | 15.9                       |
| Nulo   | 12.1         | 0                          |
| Mayor  | 26.3         | 34.0                       |

Estos cambios fueron posibles porque son sencillos y no representan un gasto adicional, ya que estas prácticas son implementadas con recursos propios de la zona o de las mismas productoras.

Las productoras se vieron beneficiadas por medio de la capacitación y asesoría, sin embargo no fue suficiente porque solo 34% de las productoras implementaron mejoras o cambios mayores en el cuidado de las aves.

Estos resultados concuerdan con lo reportado en estudios donde se señala que los productores no adoptan el 100% de las tecnologías, solo implementan algunos conocimientos adquiridos y en ocasiones estos los transforman adoptando dichas tecnologías en pasos.<sup>32</sup>

Al no implementar mejoras en el cuidado de las aves, las posibilidades de producción y el mantenimiento de la unidad productiva se reduce. Esto genera problemas en las aves, afectando la producción de huevo, causando desanimo en la gente porque la producción de la parvada no es redituable, con índices bajos en la producción de huevo. Lo anterior, muestra que el programa no cumple con sus objetivos, derrochando recursos económicos sin impactar positivamente en las unidades de producción de traspatio.

En este sentido, es conveniente establecer alternativas viables que verdaderamente ayuden a la gente haciendo énfasis en alimentación de aves y medicina preventiva. Una vez que se atiendan estos puntos, será posible obtener resultados favorables en el corto plazo. Además, es necesario dar seguimiento continuo para detectar problemas que enfrentan las productoras buscando soluciones, que sean de fácil adopción e involucrar con mayor presencia a la Secretaria ayudando y organizando productoras para que tengan acceso a insumos para la producción a bajo costo.

Otro factor que interviene en la producción avícola son las instalaciones, esto implica que estén limpias, sean resistentes y confortables para favorecer el desarrollo productivo de las gallinas, los cambios en la habilitación de gallineros se ilustra en el Cuadro 3.

Cuadro 3. Cambios en instalaciones de aves realizados por productoras que recibieron asesoría.

| PRODUCTORA | NÚMERO DE MODIFICACIONES | MODIFICACIONES EN INSTALACIONES |
|------------|--------------------------|---------------------------------|
|            |                          | %                               |
| 1          | 8                        | 100                             |
| 2          | 7                        | 87.5                            |
| 3          | 8                        | 100                             |
| 4          | 8                        | 100                             |
| 5          | 5                        | 62.5                            |
| 6          | 4                        | 50                              |
| 7          | 8                        | 100                             |



De acuerdo con el Cuadro 3, todas las productoras realizaron cambios en sus gallineros a pesar de que dos productoras hicieron pocas modificaciones, debido a que no pudieron asistir a la capacitación por razones de trabajo reduciendo su tiempo para estar presente durante la asesoría sumado esto se encontró que una de las productoras al no ser propietaria de la casa no podía llevar a cabo ciertos cambios en las instalaciones de las aves. De acuerdo con lo señalado en estudios uno de los principales obstáculos del proceso de adopción de tecnologías es la poca importancia atribuida a las variables sociales. Diversos estudios han mostrado que rasgos culturales de los grupos domésticos, como su estructura, la ocupación de sus miembros, sus redes de apoyo y sus formas de acceso a los recursos resultan decisivos al momento de adoptar dicha tecnología.<sup>32</sup>

Las unidades de producción son pequeñas en superficie que en ocasiones no permite modificar las instalaciones, otra razón que no favoreció en la habilitación de corrales fue que las personas responsables de las aves consideraron innecesario realizar estas acciones o en su defecto, la producción avícola era una actividad secundaria. Esto nos indica que la adopción y aplicación de conocimientos fue basada por su importancia, utilidad y beneficios en la unidad de producción tal como lo menciona Ramírez<sup>24</sup>.

Los corrales habilitados fueron construidos con materiales con los cuales las productoras contaban como madera, láminas galvanizadas para el techo, como perchas se utilizaron troncos de madera, para los nidos se utilizaron cubetas,

cajas de madera o cartón, para las cortinas se utilizaron los costales del alimento o lonas. La asesoría es necesaria para los productores rurales porque es el mecanismo que ayuda en la realización de cambios y toma de decisiones dentro de la unidad de producción, estas de acciones se muestran en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Acciones realizadas en el cuidado animal después de brindar asesoría.

| PRODUCTORA | CAMBIOS REALIZADOS EN EL CUIDADO ANIMAL |      |
|------------|---|------|
|            | NÚMERO DE CAMBIOS                       | %    |
| 1          | 8                                       | 100  |
| 2          | 8                                       | 100  |
| 3          | 8                                       | 100  |
| 4          | 7                                       | 87.5 |
| 5          | 7                                       | 87.5 |
| 6          | 6                                       | 75   |
| 7          | 8                                       | 100  |

En el Cuadro 4 no se observaron diferencias significativas entre las productoras. Lo anterior muestra que la información brindada tuvo consecuencias importantes, porque la asesoría permitió que las personas actuaran con diversas acciones en el cuidado de las aves y reforzaran los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.

Los cambios implementados fueron sencillos y al alcance de las personas, que no requirieron de gastos o inversiones económicas adicionales. Por medio de este análisis se observó el papel que juega la asesoría en las unidades de producción de traspatio, ya que se puede transferir información y técnicas acorde

a las necesidades de las productoras además de establecer una relación más estrecha entre el MVZ y el productor. Estos cambios, aún no son suficientes por lo que requiere de continuidad para reforzar el conocimiento adquirido y validar su aplicación tal como lo describe Ramírez <sup>24</sup> y Manuel <sup>25</sup> en su estudio.

Esto concuerda con lo señalado por la FAO <sup>28</sup>, una tecnología debe tener prioridad cuando una tecnología cuyo uso no implique gastos adicionales y sean de fácil adopción.<sup>32</sup>

La producción de huevo está determinada principalmente por la alimentación y cuidado animal entre otros aspectos, en el Cuadro 5 se ilustra la respuesta productiva de las parvadas.

Cuadro 5. Producción de huevo por parvada en un periodo de tres meses.

| Parvada | Promedio de huevos |
|---------|--------------------|
| 1       | 204 ± 93           |
| 2       | 115 ± 45           |
| 3       | 106 ± 27           |
| 4       | 154 ± 155          |
| 5       | 237 ± 27           |
| 6       | 243 ± 52           |
| 7       | 1564 ± 457         |

En el Cuadro 5 se muestra una diferencia entre la parvada siete con respecto a las demás, esto se debe al tamaño de la parvada que en promedio era de 30 aves, mientras que la parvada siete estaba integrada por 120 aves, que repercutió en la producción de huevo. Los datos de producción de huevo en el

cuadro anterior fueron bajos lo cual está asociado con el cuidado y manejo de las gallinas.

Durante la investigación se detectaron diversos factores que demeritaron la producción de huevo como fue la presencia de amoníaco y bióxido de carbono, producido por una deficiente ventilación en el corral, aumento en la densidad de población de las aves, que incrementó temperatura y humedad en el gallinero ocasionando una disminución en el consumo del alimento.

El porcentaje de producción de huevo en promedio fue de 15.2%, si bien el ave de traspatio es un animal con una elevada capacidad de adaptación y resistencia, esta tiene rendimientos productivos bajos.<sup>13</sup> Sin embargo este indicador es bajo si se compara con producciones avícolas donde se ha reportado 40.2%.<sup>4</sup>

En las unidades de producción avícola estudiadas se observaron deficiencias en alimentación y nutrición que afectaron la producción de huevo.

A pesar de que ocasiones se daba alimento comercial este solo contenía 10% de proteína cruda o complementaba con maíz, tortilla, cema, desperdicio de verduras y frutas. La producción de huevo demeritó porque en la parvada prevalecían animales jóvenes o gallinas viejas que la gente adquiría en la región lo cual concuerda con lo reportado por Centeno <sup>4</sup>.

Cortés<sup>32</sup> indica que el potencial de producción de huevo se debe en parte a la alimentación la cual en este caso fue deficiente en vitaminas, minerales, proteína y aporte energético los cuales no cubrían los requerimientos necesarios

para el crecimiento, producción de carne y huevo, otro factor que intervino para la baja en la producción fue la presencia de enfermedades como Newcastle (ENC), micotoxicosis, Bronquitis Infecciosa (BI), Enfermedad de Marek (EM), Coriza Infecciosa (CI) y canibalismo las cuales generan mortalidad o disminución de la productividad entre otras enfermedades como salmonelosis, síndrome de baja postura.<sup>33</sup>

Las horas luz afectaron la respuesta productiva de las gallinas ya que se alojaban en gallineros oscuros retrasando la madurez sexual de las pollas tal como menciona García<sup>32</sup> quien indica que la luz tiene el efecto de acelerar la aparición de la madurez sexual y la producción de huevo, el estrés provocado por un manejo deficiente asociados con las instalaciones son factores determinantes que provocaron que las aves rompieran postura a una edad promedio de 32 semanas con una baja en la producción de huevo, lo cual está muy por arriba de lo señalado por Juárez<sup>12</sup> quien mencionó que las aves rompen postura entre la semana 17 y 18 de edad, sin embargo concuerda con lo dicho por Centeno<sup>4</sup> donde las gallinas rompen postura en promedio a las 30 semanas de edad.

La producción de las gallinas se registró durante tres meses obteniendo indicadores productivos de las parvadas en unidades de traspatio que se presentan en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Indicadores productivos de aves en unidades de traspatio.

|              | Índice de viabilidad % | Índice de mortalidad % | Producción de gallina encasetada % | Producción huevo mensual gallina % | Producción huevo gallina día % |
|--------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Valor máximo | 97.72                  | 58                     | 38.46                              | 28.8                               | 30.48                          |
| Valor mínimo | 42                     | 2.27                   | 19.04                              | 5.6                                | 13.33                          |
| Promedio     | 77.68                  | 15.34                  | 29.16                              | 18.69                              | 23.42                          |

El resultado de mortalidad es superior a lo que reportó Carmona <sup>40</sup> que fue de 3% o por Centeno con 1.7% <sup>4</sup>, esto se debe a los pocos cuidados en el manejo de las aves sobre todo a la falta de información acerca del manejo que deben tener durante la etapa de crianza, la mayoría de las aves se crían desde pequeñas ya que son escasas las veces que se compran aves adultas, los pollitos se mantienen en cajas provocando aplastamiento en los pollos esto concuerda con los reportado por Centeno<sup>4</sup>, instalaciones poco adecuadas y a una falta de medicina preventiva. El índice de viabilidad es inferior a lo reportado por Carmona <sup>40</sup> el cual es del 92-93%, esto es a causa del poco conocimiento sobre el manejo de las aves por parte de las productoras.

Esto dio como resultado que en ocasiones las productoras no tuvieron huevo para la venta o para autoconsumo puesto que hubo una reducción considerable en el número de aves por productora y debido a las enfermedades que se llegaron a presentar en las aves algunas de estas no llegaron a romper postura, lo que conlleva a que la Secretaría no cumpla con el objetivo del programa, sin embargo las productoras observaron un beneficio puesto que la

mortalidad en sus aves disminuyó una vez brindadas las capacitaciones y asesorías.

Juárez <sup>35</sup> y Segura <sup>36</sup> reportaron en condiciones de traspatio 58% de producción de huevo al día y 53% de producción de gallina encasetada, mientras que en otros estudios se obtuvo 23% <sup>4</sup> en producción de huevo diariamente. Las causas que limitaron la producción de huevo se explican por la presencia de enfermedades, estrés de las aves, manejo inadecuado y alimentación deficiente principalmente <sup>36,4</sup>.

Pérez <sup>13</sup> señala que las aves de traspatio son animales con una elevada capacidad de adaptación y resistencia, pero con rendimientos productivos muy bajos, al respecto en otros estudios se observó que la baja producción de huevo que se debió a una curva irregular con diversos picos de postura, que está asociado al bajo consumo de alimento y a la foto estimulación no controlada<sup>11</sup>. La producción de huevo al mes no está muy por arriba de lo descrito por Camacho <sup>10</sup> quien reportó un promedio de 10 a 12 huevos mensuales por gallina.

## CONCLUSIONES.

La capacitación y asesoría brindada a las productoras tuvo un impacto positivo, al mejorar la crianza de las aves en las pequeñas unidades de producción beneficiadas por el programa de Mejoramiento de Traspatio de la SEDEREC, sin embargo estas deben de ser reforzadas en los temas como la alimentación y medicina preventiva, ya que son puntos en los cuales las productoras tienen mayores problemas, por la falta de establecimientos cercanos para la adquisición de alimentos, vacunas y medicamentos, los cuales en muchas ocasiones suelen tener un alto costo, además de la dificultad para acceder a servicios veterinarios rápidamente.

Si bien la perspectiva que tienen las productoras sobre el programa es de ayuda y beneficio, esta se debe a que la secretaría da apoyo económico para la adquisición de animales, lo cual para las productoras no representa un gasto económico, pero al poco tiempo las productoras se desaniman al criar a sus aves ya que la mortalidad es frecuente y elevada. Sin embargo, esto no es indicativo de que la secretaría cumpla con el objetivo del programa, debido a la inexistencia de alimento para autoconsumo y venta de excedentes puesto que existe una alta mortalidad y morbilidad en las aves afectando la producción de huevo.

El apoyo que brinda la secretaria se da a destiempo, dificultando la adquisición de aves y en ocasiones esta se da en temporada de frio provocando mortalidad y morbilidad, además no se realiza un diagnóstico situacional, capacitación, asesoría y seguimiento antes, durante y después de la entrega del



apoyo para conocer las necesidades y problemas que enfrentan las productoras en sus unidades de producción, por lo tanto el supuesto beneficio se transforma en problemas que generan pérdidas económicas.

La capacitación y asesoría brindada durante el estudio influyó positivamente en las productoras disminuyendo la mortalidad y morbilidad de las aves lo cual generó que las productoras tuvieran huevo para autoconsumo. En un principio las productoras no consideraban a la avicultura de traspatio un problema más que una ayuda al enfrentarse con diversos problemas y no saber cómo resolverlos, una vez recibida la capacitación y asesoría la perspectiva de las productoras cambio, al considerar a la avicultura de traspatio como una actividad que puede ser de ayuda para su economía, esto gracias a la adquisición de conocimiento que obtuvieron lo cual ayudó a resolver ciertos problemas en su unidad de producción.

Lo anterior, obliga a la secretaría a crear y ejecutar un programa de capacitación, asesoría y seguimiento basado en la problemática que enfrentan las productoras. Las capacitaciones deben ser congruentes con las necesidades e interés de las personas, dando a conocer técnicas que ayuden a mejorar la producción avícola. De esta manera será factible transferir tecnología apropiada en alimentación, sanidad y manejo, así como implementar programas de sanidad animal. Además se requiere de organización para que las productoras tengan acceso a insumos de mejor calidad a menor costo.

La asesoría y seguimiento de las unidades de producción, requiere de personal capacitado que cuente con el perfil para atender las unidades de

producción de traspatio como los médicos veterinarios, que intervengan y mejoren procesos productivos.

La secretaría debe tener mayor relación con otras dependencias gubernamentales, instituciones educativas, proveedores de insumos y animales, para que realicen investigación que impacte positivamente en la producción de traspatio, además de garantizar el acceso o adquisición de animales sanos para evitar problemas de salud pública y animal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gaceta Oficial del Distrito Federal. Décima Séptima Época. Núm.37 Bis (28 de Febrero del 2007)
2. Gaceta Oficial del Distrito Federal. Décima Séptima Época. Núm. 516 (30 de Enero del 2009)
3. Castaños CM. Desarrollo Rural: Alternativa campesina. 1<sup>era</sup> ed., Texcoco, Edo de México 2008.
4. Centeno BSB, López DCA, Juárez EA. Producción avícola familiar en una comunidad del municipio de Ixtacamaxitlán, Puebla. *Téc. Pecu. Méx.*, 2007; 45: 41-60
5. Martínez LL. Análisis de la participación de las mujeres organizadas de la sociedad de producción rural Santa Catarina en la región de la Sierra Sur Oaxaca. (tesis maestría). México (D.F). México: *Universidad Autónoma Metropolitana*, Unidad Xochimilco, 2002.
6. Casados GE. Pensamos crecer como mujeres; queremos crecer como mujeres: organización y ciudadanía rural femenina en la región central del Estado de Veracruz. (tesis de maestría). México (D.F) México: *Universidad Autónoma Metropolitana*, Unidad Xochimilco, 2002.
7. Díaz de Guzmán AEY. Participación de la mujer indígena en las actividades pecuarias como parte de los programas del apoyo del Gobierno Federal en San Felipe del Progreso Edo. De México. (tesina de licenciatura). México (D.F) México: *Universidad Nacional Autónoma de México*, 2010.
8. Herrera PEA. La participación de la mujer en actividades productivas: la UAIM de Nocupetaro Michoacán. (tesis de maestría). México (D.F). México: *Universidad Nacional Metropolitana*, Unidad Xochimilco, 1993.

9. Cavalloti VBA, Hernández MMC, Ramírez VB, Marcof ACF. Ganadería, desarrollo sustentable y combate a la pobreza: los grandes retos. *Universidad Autónoma de Chapingo*. Chapingo, Edo. De México, México, 2006.
10. Rodríguez BJC, Allaway EC, Wassink JG, Segura CJC y Rivera OT. Estudio de la Avicultura de Traspatio en el municipio de Dzununcán, Yucatán. *Vet. Méx.*, 1996; 27: 215-21
11. Monroy RA. Comportamiento productivo de gallinas barradas alimentadas con tres dietas en un sistema simulado de traspatio (tesis de maestría) *Colegio de Postgraduados*. Montecillo, Edo. de México, México, 2003.
12. Juárez CA y Ortiz AMA. Estudio de la incubabilidad y crianza en aves criollas de traspatio. *Vet. Méx.*, 2001; 32: 27-32
13. Pérez BA, y Polanco EG. La avicultura de traspatio en zonas campesinas de la provincia de Villa Clara, Cuba. *Livestock Research for Rural Development*. 2006 [en línea] <http://www.cipav.org.co/lrrd/lrrd15/2/pere151.htm>
14. Camacho EMA, Ramírez CL, Hernández SV, Arroyo LJ, Sánchez BEL. Guajolotes de traspatio de México: 2. Alimentación sanidad y medicina etnoveterinaria. [en línea] <http://bibliotecas.umar.mx/publicaciones/Guajolote%20de%20traspatio%202.pdf>
15. Camacho EMA, Ramírez CL, Hernández SV, Arroyo LJ, Sánchez BEL. Guajolotes de traspatio de México: 1. Características de los productores, tamaño de la parvada y manejo zootécnico. [en línea] <http://bibliotecas.umar.mx/publicaciones/Guajolote%20de%20traspatio%201.pdf>.

16. Camacho EMA, Lira TI, Ramírez CL, López PR y Arcos GJL. La avicultura de traspatio en la costa de Oaxaca, México. *Ciencia y Mar Méx.*, 2006; 10: 3-11.
17. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). La Ganadería familiar en México. *INEGI* .Aguascalientes, Ags., México, 1998.
18. López ZR, Monterrubio RCT, Cano CH, Chassin NO, Aguilera RU. Caracterización de sistemas de producción del guajolote (*Meleagris gallopavo gallopavo*) de traspatio en las regiones fisiográficas del estado de Michoacán, México. *Tec Pecu Méx.*, 2008; 46: 303-316
19. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Las aves de corral en la Península de Yucatán. *INEGI* Aguascalientes, Ags., México, 1997.
20. Luisa CC. Capacitación para el desarrollo rural el caso del centro demostrativo y de capacitación campesina FIRA en Tezoyuca, Morelos. (tesis de maestría). *Colegio de Postgraduados*. Montecillos, Edo. De México, México, 1989.
21. Mata GB. Desarrollo rural en México: una propuesta centrada en los pobres del campo. (tesis de doctorado). Chapingo (Edo. De México) México: *Universidad Autónoma de Chapingo*, 1999.
22. Fundación de Desarrollo, Educación e Investigación (FUNDEP). El valor de educar. Una propuesta de educación popular para el medio rural. *Universidad Autónoma de Chapingo*. Texcoco Edo. De México, 2002.
23. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura. Capacitación a productores de bajos ingresos. México (DF): FIRA, 1982.
24. Ramírez AA. Asesoría y capacitación participativa en la producción agrícola del ejido Acultzingo, Veracruz. (tesis de licenciatura). Chapingo (Edo. De México) México: *Universidad autónoma de Chapingo*, 2005.

25. Manuel PP. Evaluación del programa de capacitación y extensión en la delegación Xochimilco, D.F en 1999. (tesis de licenciatura). Chapingo (Edo. de México) México: *Universidad Autónoma de Chapingo*, 2001.
26. Cavalloti VBA, Hernández MMC, Ramírez VB, Marcof ACF Los grandes retos para la ganadería: hambre pobreza y crisis ambiental. 1<sup>era</sup> ed., Texcoco, Edo. De México 2010.
27. Cavalloti VBA, Hernández MMC, Ramírez VB, Marcof ACF Ganadería y seguridad alimentaria en tiempo de crisis, 1<sup>era</sup> ed., Texcoco, Edo. De México 2010. Chapingo 2009.
28. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe. Desarrollo Rural: Soluciones Simples para Problemas Complejos. Roma: FAO, 1988.
29. Memorias del seminario: Retos para la investigación y la extensión agropecuaria en América Latina y el Caribe. Programa II generación y transferencia de tecnología. Córdoba- Argentina, 1989.
30. Maldonado PAL. Análisis con enfoque de género de las actividades económicas, productivas y domésticas de familias que participan en el programa de extensionismo rural en las comunidades de San Francisco Tlanepantla y San Andrés Ahuayucan, Delegación Xochimilco, México. (tesis de licenciatura). México (D.F) México: *Universidad Nacional Autónoma de México*, 2003.
31. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Principales resultado del Censo de Población y Vivienda 2010 Distrito Federal, *INEGI* Aguascalientes, Ags., México, 2010.
32. Carmona JR, Merino GR, Calderón ANL. Zootecnia avícola. 1era Ed. *Universidad Nacional Autónoma de México – Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, Departamento de Producción Animal Aves. México D.F, 2009.

33. Alfaro CJ, Banda CA, Calderon ANL. Sistema de Producción Animal II Aves Vol. 2. *Universidad Nacional Autónoma de México- Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia*, SUA, México D.F, 1999.
34. Segura CJC, Jerez SMP, Sarmiento FL y Ricalde SR. Indicadores de producción de huevo de gallinas criollas en el trópico de México. [en línea]
35. León PM. Pueblos originario y globalización, *Ed. Cromo color*, México, 1997.
36. Roland JL. Las etnias. *Oikos-tau,s.a-ediciones*, España, 1983.
37. Zolla ME. Los indígenas de México 100 preguntas, *Universidad Nacional Autónoma de México*, México D.F, 2000.
38. Alcides RR. El índio en los diccionarios exegesis léxica de un estereotipo. *Instituto Nacional Indigenista*, México, D.F, 1983.
39. León PM. Pueblos originario y globalización, *Ed. Cromo color*, México, 1997.
40. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). Población Rural y Rural Ampliada en México, 2000. *INEGI Aguascalientes, Ags.*, México, 2000.

## ANEXOS

### Anexo 1. Glosario

A continuación se presenta un glosario de la población rural que habita espacios urbanos y son beneficiarios de los programas de la SEDEREC.

Comunidades étnicas: grupo de individuos unidos por un complejo de caracteres comunes – antropológicos, lingüísticos, políticos-históricos, etc.- cuya asociación constituye un sistema propio, una estructura esencialmente cultural, es la comunidad, unida por una cultura particular.<sup>37, 38</sup>

Indígenas: concepto de origen colonial que define a una población que comparte una tradición cultural de raíz prehispánica, la cual se reorganiza y funda sus características formales en el marco de la sociedad novohispana y que retienen entre sus rasgos más importantes el hablar una lengua amerindia o el asumir una identidad con esa tradición.<sup>38, 39</sup>

Migrantes: se denomina migración a todo desplazamiento de la población que se produce desde un lugar de origen a otro destino.<sup>38</sup>

Pueblos originarios: son los que han vivido en un territorio antes de la conquista o colonización.<sup>40</sup>

Zona rural: Se define lo rural a partir del tamaño de la localidad, aunque también, en algunos países, se llega a considerar la densidad de población o el agrupamiento de manzanas. En México es considerado el criterio de que son



rurales los pobladores que viven en localidades de menos de 2 500 habitantes, aunque para dar una visión más completa de lo rural, para esta investigación se agregó el corte de 2 500 a menos de 5 000 habitantes (población rural ampliada) y como no rural a la población restante.<sup>31</sup>

**Anexo 2.** Cuestionario para Diagnóstico Rural de los beneficiarios por el Programa de Mejoramiento de Traspatio.

**NOMBRE DE LA PRODUCTORA:**

**LOCALIDAD:**

**FECHA:**

**Integrantes de la familia, Nivel de escolaridad y actividad que realiza**

| Integrante |  | Nivel escolar | Actividad que realiza | Aporta ingresos a la familia |
|------------|--|---------------|-----------------------|------------------------------|
| Madre      |  |               |                       |                              |
| Padre      |  |               |                       |                              |
| Hijos      |  |               |                       |                              |
| Otros      |  |               |                       |                              |
|            |  |               |                       |                              |

K=KINDER P=PRIMARIA S=SECUNDARIA B=BACHILLERATO U=UNIVERSIDAD

**Salud y Vivienda**

|                 | si | no |
|-----------------|----|----|
| Médico          |    |    |
| Centro de salud |    |    |
| Seguro médico   |    |    |
| Otro            |    |    |
| Agua            |    |    |
| Luz             |    |    |
| Gas             |    |    |
| Drenaje         |    |    |
| Casa propia     |    |    |

**Producción agrícola**

| Producción | Destino | Tipo | Mercado | Utiliza para sus animales |
|------------|---------|------|---------|---------------------------|
| hortalizas |         |      |         |                           |
| frutales   |         |      |         |                           |

|           |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|
| legumbres |  |  |  |  |
| verduras  |  |  |  |  |
| maíz      |  |  |  |  |
| otro      |  |  |  |  |

A=Autoconsumo

V=Venta

M=Mercado

T=Tienda V=Vecinos

Si lo vende para qué lo utiliza

|  |
|--|
|  |
|--|

**Tierras**

|          |       |
|----------|-------|
| Temporal | Riego |
|----------|-------|

**Programa**

Conocía la Secretaría

|    |    |
|----|----|
| si | no |
|----|----|

**Programa con el cual cuenta, conoce y/o desea entrar de la SEDEREC, cómo se entero**

**Experiencia sobre el programa/ Desea continuar con el programa**

| Programa                                | cuenta | conoce | desea | cómo se entero | experiencia | Continuar con el programa | tiempo |
|---|--------|--------|-------|----------------|-------------|---------------------------|--------|
| Mejoramiento de traspatios              |        |        |       |                |             |                           |        |
| Agricultura urbana                      |        |        |       |                |             |                           |        |
| Turismo alternativo                     |        |        |       |                |             |                           |        |
| Fomento a las actividades agropecuarias |        |        |       |                |             |                           |        |

|                                  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Cultivos nativos                 |  |  |  |  |  |  |  |
| Herbolaria                       |  |  |  |  |  |  |  |
| Fomento a la producción orgánica |  |  |  |  |  |  |  |
| Mujer Rural                      |  |  |  |  |  |  |  |

¿Por qué?

T=Televisión    R=Radio    V=Volantes    O=Otro    B= Bueno    R=Regular    M=Malo

¿Cuál es su perspectiva del programa mejoramiento de traspatio?

¿Cuál es su perspectiva de la actividad de traspatio?

**Conoce otros programas y/o cuenta con ellos**

| PROCAMPO                               | CONOCE | CUENTA |
|--|--------|--------|
| OPORTUNIDADES                          |        |        |
| ADULTOS MAYORES                        |        |        |
| PROGRAMA DE APOYO A LA POBLACIÓN RURAL |        |        |

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| MUJERES JEFA DE FAMILIA |  |  |
| OTROS                   |  |  |

**Capacitación**

| Recibió capacitación antes | cuántas veces | Sobre qué y cómo fue | Quién le dio la capacitación |
|----------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|
|                            |               |                      |                              |
|                            |               |                      |                              |

| Recibió capacitación después | cuántas veces | Sobre qué y cómo fue | Quién le dio la capacitación |
|------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|
|                              |               |                      |                              |
|                              |               |                      |                              |

| ¿Qué le pareció? | ¿Por qué? |
|------------------|-----------|
|                  |           |

| ¿Es importante la capacitación? | ¿Por qué? |
|---------------------------------|-----------|
|                                 |           |

**¿Cómo resuelve los problemas que se le presentan?**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Sobre que otra especie, tema o actividad le gustaría recibir capacitación**

| Especie | Tema | Otro tema |
|---------|------|-----------|
|         |      |           |
|         |      |           |
|         |      |           |

**¿Por qué?**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Producción pecuaria**

**Animales del programa**

| Animales que adquirió | # animales | conocimiento de estos animales | Experiencia anterior | Destino | Mercado | Precio | Responsable | Actividad del responsable | Instalaciones |
|-----------------------|------------|--------------------------------|----------------------|---------|---------|--------|-------------|---------------------------|---------------|
| Aves                  |            |                                |                      |         |         |        |             |                           |               |
| Conejos               |            |                                |                      |         |         |        |             |                           |               |
| Abejas                |            |                                |                      |         |         |        |             |                           |               |
| Borregos              |            |                                |                      |         |         |        |             |                           |               |
| Cerdos                |            |                                |                      |         |         |        |             |                           |               |

| Morbilidad | De qué | Mortalidad | De qué | Temporada | Medicina preventiva | Cada cuándo |
|------------|--------|------------|--------|-----------|---------------------|-------------|
|            |        |            |        |           |                     |             |
|            |        |            |        |           |                     |             |

| Existe un MVZ /llama | Alimentación | Cada cuándo | Establecimiento venta de alimento | Desea continuar con los animales | Porque |
|----------------------|--------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------|
|                      |              |             |                                   |                                  |        |
|                      |              |             |                                   |                                  |        |

A= Autoconsumo    V=Venta    T=Tienda    M=Mercado    Ve= Vecinos    P=Padre    M=Madre    H=Hijos    Va=Vacunación

D=Desparasitación    M=Medicamento    Ma=Maíz    AC= Alimento Comercial    T=Tortilla    DV= desperdicio de verdulería    F=Fruta  
 α= Alfalfa    O=Otro

**Animales con los que contaba anteriormente**

| Animales | Destino utilidad | Mercado | Instalaciones | Medicina preventiva | MVZ | Alimentación | Responsable | Actividad |
|----------|------------------|---------|---------------|---------------------|-----|--------------|-------------|-----------|
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |

V= Venta    A=Autoconsumo    T=Trabajo    V=Vecinos    M=Mercado    M=Maíz    T=Trigo    αα= Alfalfa  
 AC=Alimento comercial    DV= desperdicio de verdulería    F=Fruta    O=Otro    V=Vacuna    D=Desparasitación    Me=Medicamento  
 P=Padre    M=Madre    H=Hijos

**Otros animales con los que cuenta actualmente**

| Animales | Destino utilidad | Mercado | Instalaciones | Medicina preventiva | MVZ | Alimentación | Responsable | Actividad |
|----------|------------------|---------|---------------|---------------------|-----|--------------|-------------|-----------|
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |
|          |                  |         |               |                     |     |              |             |           |

V= Venta    A=Autoconsumo    T=Trabajo    V=Vecinos    M=Mercado    M=Maíz    T=Trigo    αα= Alfalfa  
 AC=Alimento comercial    DV= desperdicio de verdulería    F=Fruta    O=Otro    V=Vacuna    D=Desparasitación    Me=Medicamento  
 P=Padre    M=Madre    H=Hijos



Guion de la entrevista.

### **Social**

¿Cuántos años tiene?

¿Cuántos integrantes son en la familia?

¿Cuántos niños?

¿Sabe leer y escribir?

Nivel escolar de los integrantes de la familia

¿Qué escuelas existen en el Pueblo?

¿Quiénes de los integrantes de la familia aportan dinero?

¿En dónde trabajan?

### **Vivienda**

¿Cuenta con luz?

¿Cuenta con drenaje?

¿Cuenta con agua?

¿Cuenta con casa propia?

¿Cuenta con gas?

### **Salud**

¿A dónde acude cuando se enferma?

¿Existe un centro de salud cercano?

¿Cuenta con seguro médico?

¿Existen farmacias cercanas?

### **Producción agrícola**

¿Usted siembra?

¿Qué siembra?

¿Desde cuándo siembra?

¿Cuánto consume y si lo vende para que lo utiliza?

### **Programa**

¿Conocía la Secretaría de Desarrollo Rural y Equidad para las Comunidades?

- ¿A qué programa entro?
- ¿Cómo se enteró del programa?
- ¿Qué le pareció el programa?
- ¿Conoce otros programas que imparte la Secretaría?
- ¿Por qué decidió entrar al programa?
- ¿Cómo fue su experiencia durante todo el proceso del programa?
- ¿Piensa seguir con el programa o entrar a otro programa?
- ¿Si piensa seguir con el programa por cuánto tiempo y porqué?
- ¿Si no piensa seguir con el programa porqué?
- ¿Conoce otros programas de otras Secretarías?
- ¿Cuenta con otros apoyos de otros programas?
- ¿Cuáles?

### **Producción pecuaria y medicina preventiva**

#### ***Animales con los que contaba anteriormente***

- ¿Anteriormente había tenido algún animal?
- ¿Cuál?
- ¿Lo utilizaba para autoconsumo o venta?
- ¿Si lo vendía en dónde?
- ¿Contaba con instalaciones?
- ¿Quién era el responsable?
- ¿Vacunaba?
- ¿Desparasitaba?
- ¿Aplicaba algún medicamento?
- Si se llegaban a enfermarse ¿llamaba a algún MVZ?

#### ***Animales del programa***

- ¿Qué especie animal adquirió?
- ¿Por qué?
- ¿Cuántos animales adquirió?

- ¿Conocía algo sobre estos animales?
- ¿Había tenido anteriormente este tipo de animales?
- ¿Se han enfermado sus animales?
- ¿De qué?
- ¿En que temporada se enfermaron más?
- ¿Se han muerto sus animales?
- ¿De qué?
- ¿Le llamó a algún veterinario cuando sus animales se enfermaron?
- ¿Vacuna a sus animales?
- ¿Desparasita a sus animales?
- ¿Qué alimento da a sus animales?
- ¿Cada cuándo?
- ¿Existe un establecimiento dedicado a la venta de alimento animal?
- ¿Existe algún MVZ cerca de la zona?
- ¿Llama al MVZ?
- ¿Cuenta con instalaciones para sus animales?
- ¿Para qué son utilizados los animales para consumo familiar o venta?
- ¿Si lo vende para qué lo utiliza?
- ¿En dónde lo vende?
- ¿A qué precio?
- ¿Quién se hace cargo de los animales?
- ¿Desea continuar con estos animales y porqué?

***Otros animales con los que cuenta actualmente***

- ¿Tiene otros animales?
- ¿Qué animales?
- ¿Desde cuándo los tiene?
- ¿Para que los utiliza para consumo familiar o venta?
- ¿Si lo vende para qué lo utiliza?

¿En dónde lo vende?

### **Capacitación**

¿Recibió algún tipo de información sobre sus animales antes de adquirirlos?

¿Cuántas veces?

¿Cómo fue y sobre qué?

¿Recibió algún tipo de información sobre sus animales después de adquirir a sus animales?

¿Cuántas veces?

¿Cómo fue y sobre qué?

¿Quién le dio la información?

¿Qué le pareció?

¿Cree que es importante la capacitación?

¿Por qué?

¿Cómo resuelve los problemas que se presentan sobre sus animales?

¿Sobre qué especie le gustaría recibir la capacitación?

¿Sobre qué temas le gustaría recibir capacitación?

¿De que otro tema le gustaría recibir capacitación?

¿Por qué?

**Anexo 3.** Cuestionario para la relación de información adquirida posterior a las capacitaciones

| <b>CONOCIMIENTO</b>               | <b>PREVIO</b> | <b>POSTERIOR</b> | <b>SIRVE</b> | <b>APLICA</b> | <b>PORQUÉ</b> |
|-----------------------------------|---------------|------------------|--------------|---------------|---------------|
| ALIMENTACIÓN                      |               |                  |              |               |               |
| ENREGÍA/CARBOHIDRATOS             |               |                  |              |               |               |
| PROTEÍNA                          |               |                  |              |               |               |
| MINERALES/VITAMINAS               |               |                  |              |               |               |
| ALIMENTO COMERCIAL                |               |                  |              |               |               |
| ETAPA                             |               |                  |              |               |               |
| EDAD                              |               |                  |              |               |               |
| ALTERNATIVAS DE ALIMENTACIÓN      |               |                  |              |               |               |
| SUMINISTRACIÓN DEL ALIMENTO       |               |                  |              |               |               |
| UTILIZACIÓN DEL CASCARÓN DE HUEVO |               |                  |              |               |               |
| UTILIZACIÓN DE LA SAL COMÚN       |               |                  |              |               |               |
| INSTALACIONES                     |               |                  |              |               |               |
| RECEPCIÓN DE POLLITOS             |               |                  |              |               |               |
| ILUMINACIÓN                       |               |                  |              |               |               |
| CAMA                              |               |                  |              |               |               |
| CORTINAS                          |               |                  |              |               |               |
|                                   |               |                  |              |               |               |

| CONOCIMIENTO                                    | PREVIO | POSTERIOR | SIRVE | APLICA | PORQUÉ |
|---|--------|-----------|-------|--------|--------|
| TECHO   |        |           |       |        |        |
| COMEDEROS                                       |        |           |       |        |        |
| BEBEDEROS                                       |        |           |       |        |        |
| PERCHAS   |        |           |       |        |        |
| NIDOS   |        |           |       |        |        |
| LIMPIEZA DE INSTALACIONES                       |        |           |       |        |        |
| MEDICINA PREVENTIVA                             |        |           |       |        |        |
| VACUNACIÓN                                      |        |           |       |        |        |
| CONTRA QUE VACUNAR                              |        |           |       |        |        |
| CADA CUANDO                                     |        |           |       |        |        |
| DÓNDE APLICAR LA VACUNA                         |        |           |       |        |        |
| CÓMO APLICAR LA VACUNA                          |        |           |       |        |        |
| COMO MANEJAR LA VACUNA                          |        |           |       |        |        |
| DESPARASITACIÓN                                 |        |           |       |        |        |
| CONTRA QUE                                      |        |           |       |        |        |
| CADA CUANDO                                     |        |           |       |        |        |
| QUÉ MEDICAMENTO APLICAR EN<br>CIERTA ENFERMEDAD |        |           |       |        |        |
| CÓMO APLICAR EL<br>MEDICAMENTO                  |        |           |       |        |        |
| ENFERMEDADES                                    |        |           |       |        |        |

| CONOCIMIENTO                            | PREVIO | POSTERIOR | SIRVE | APLICA | PORQUÉ |
|---|--------|-----------|-------|--------|--------|
| SX DE ENFERMEDAD                        |        |           |       |        |        |
| BRONQUITIS INFECCIOSA                   |        |           |       |        |        |
| NEWCASTLE                               |        |           |       |        |        |
| MAREK                                   |        |           |       |        |        |
| CORIZA INFECCIOSA                       |        |           |       |        |        |
| MICOTOXICOSIS                           |        |           |       |        |        |
| RAQUITISMO                              |        |           |       |        |        |
| COCCIDIOSIS                             |        |           |       |        |        |
| SALMONELOSIS                            |        |           |       |        |        |
| CANIBALISMO                             |        |           |       |        |        |
| ESTRÉS POR CALOR                        |        |           |       |        |        |
| MANEJO/GENERALIDADES                    |        |           |       |        |        |
| NO TENER OTROS ANIMALES<br>CON LAS AVES |        |           |       |        |        |
| TENER AVES DE UNA SOLA EDAD             |        |           |       |        |        |
| TENER AVES DE UNA SOLA<br>PROCEDENCIA   |        |           |       |        |        |
| SEPARAR A LAS AVES ENFERMAS             |        |           |       |        |        |
| INICIO DEL CICLO DE POSTURA             |        |           |       |        |        |
| CUANTO DURÁ LA POSTURA                  |        |           |       |        |        |
| DAR MAYOR CALCIO EN LA<br>POSTURA       |        |           |       |        |        |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| DAR MEJOR CALIDAD DE ALIMENTO EN LA POSTURA |  |  |  |  |  |
| NO LAVAR EL HUEVO                           |  |  |  |  |  |
| UTILIZACIÓN DE LA GALLINAZA                 |  |  |  |  |  |

¿Sirve la información que se le brindo?

¿Por qué?

¿Aplica la información?



¿Por qué?

¿Qué sugiere para que la información que se le brinde se aplique mejor?

**Guía de entrevista:**

Cambio en el cuidado de sus aves después de la información recibida

Cambios en la alimentación de las aves después haber recibido la información

Modificaciones en las instalaciones a partir de la información recibida

Disminución de presencia de enfermedades

Prevención y control de enfermedades de las aves

Experiencia con sus gallinas a partir de la información que ha recibido

Perspectiva de la actividad avícola de traspatio

Continuación con el programa mejoramiento de traspatio

Perspectiva con respecto al programa mejoramiento de traspatio

Llama o visita algún MVZ

Aplicación o conocimiento de alguna vacuna, vitamina o desparasitante.

**Anexo 4. Registro de producción de gallinas ponedoras /día**

**NOMBRE DE LA PRODUCTORA** \_\_\_\_\_

**LOCALIDAD** \_\_\_\_\_

**Aves actuales**

| <b>PRODUCCIÓN DE HUEVO</b> |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |
|----------------------------|--------|-------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|---------------------------|---------------|
| Fecha                      | Mañana | Tarde | Total de huevos | Huevos rotos/sucios | #aves actuales | #aves muertas | #aves enfermas | Aplicación de medicamento | observaciones |
|                            |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |
|                            |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |
|                            |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |
|                            |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |
|                            |        |       |                 |                     |                |               |                |                           |               |

| <b>ALIMENTACIÓN</b> |                     |             |                     |      |             |     |
|---------------------|---------------------|-------------|---------------------|------|-------------|-----|
| Alimento comercial  | Etapas del alimento | Desperdicio | Maíz/trigo/tortilla | Otro | Cada cuando | Día |
|                     |                     |             |                     |      |             |     |
|                     |                     |             |                     |      |             |     |
|                     |                     |             |                     |      |             |     |
|                     |                     |             |                     |      |             |     |