

## Gestión estratégica de la seguridad alimentaria en comunidades rurales del estado de México

### Strategic management of food security in rural communities of the state of México

Yordanis Escalona Fernández<sup>1</sup> ([yordanis8010@gmail.com](mailto:yordanis8010@gmail.com)) (<http://orcid.org/0000-0002-7320-2290>)

Sergio Moctezuma Pérez<sup>2</sup> ([moctezuma@gmail.com](mailto:moctezuma@gmail.com)) (<http://orcid.org/0000-0002-0545-4218>)

### Resumen

El hambre es una problemática social que incide en México, al presentar un 4,2% de su población subalimentada. Ello hace evidente que las políticas relacionadas con el logro de la seguridad alimentaria, en este país, requieran de investigaciones que tengan en cuenta las particularidades territoriales para contextualizarlas con objetividad y proponer alternativas dirigidas a su gestión local. Sobre esta base se desarrolló la presente investigación en el período de julio a diciembre de 2018, en el municipio de Malinalco, en el Estado de México, la cual permitió la elaboración de una estrategia de seguridad alimentaria a partir de un diagnóstico, que incluyó su evaluación a nivel local y mediante la incorporación de las restantes etapas del proceso de planificación, hasta la propuesta de acciones a implementar y su sistema de control. Fueron utilizados, además, métodos empíricos, teóricos y análisis matriciales con los actores sociales. Los resultados de la evaluación de la seguridad alimentaria en el municipio revelaron la existencia de 18 problemas principales. La estrategia elaborada constituye una herramienta para la evaluación y proyección con un enfoque estratégico de la seguridad alimentaria local, así como una alternativa que contribuye a la participación de los actores sociales implicados en la gestión de este proceso y en el fortalecimiento de la toma de decisiones del Gobierno de Malinalco.

**Palabras claves:** estrategia, gobierno, seguridad alimentaria.

### Abstract

This problem affects Mexico by presenting 4.2% of its population undernourished, it is evident then that the policies related to the achievement of food security, in this country, require research that takes into account the territorial particularities to contextualize them objectively and propose alternatives aimed at its local management. Based on the above considerations, this research was developed in the period from July to December 2018, in the municipality of Malinalco, in the State of Mexico, which made it possible to develop a food security strategy based on a diagnosis, which included its evaluation at the local level and by incorporating the remaining stages of the planning process, up to

---

<sup>1</sup> Doctor en ciencias. Ingeniero Agrónomo. Universidad de Las Tunas. Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en ciencias. Licenciado en Antropología Social. Investigador en el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado México. México.

the proposal of actions to be implemented and its control system. In addition, empirical and theoretical methods and matrix analysis with social actors were used. The results of the evaluation of food security in the municipality revealed the existence of 18 main problems. For this reason, the strategy developed constitutes a tool for the evaluation and projection with a strategic focus on local food security, as well as an alternative that contributes to the participation of the social actors involved in the management of this process and in strengthening the decision-making process. decision-making of the Government of Malinalco.

**Key words:** strategy, government, security food.

### **La seguridad alimentaria en el contexto mundial actual**

El cambio climático, el deterioro de los ecosistemas debido a la acción antropogénica, la falta de acceso a los alimentos y a los recursos para producirlos por el alza de sus precios derivada de la especulación financiera, las corrientes actuales de obtención de agrocombustibles, entre otros problemas, han creado un contexto que implica limitaciones para la seguridad alimentaria a nivel mundial (FAO, 2015 y 2016). Esta problemática también incide en México que presenta un 4,2% de su población total subalimentada, según datos de la Plataforma para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN, 2018). Sin embargo, estos problemas pueden ser enfrentados pues en su Constitución Política de 1917, reconoce el derecho a la alimentación de forma explícita, al decir en su artículo cuarto que “toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad”, lo cual será garantizado por el Estado.

A nivel territorial los gobiernos municipales desempeñan un rol central en la formulación de las estrategias que sustentan la política de seguridad alimentaria. Para ello es imprescindible que estos gobiernos ejecuten una adecuada planificación estratégica. En este propósito existen diversas metodologías válidas, propuestas por autores como Gárciga (2006). El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010), a partir de la medición comparativa de la pobreza a nivel municipal, estatal y nacional, declaró que en el municipio existía un 66% de población en situación de pobreza, un 96,0% con al menos una carencia social, un 67,2% de la población con ingresos inferior a la línea de bienestar económico y un 44,5% con accesos a la alimentación según el Plan de Desarrollo Municipal (PDM Malinalco, 2016).

Las consideraciones anteriores evidencian la necesidad de incorporar alternativas dentro de la gestión del Gobierno Municipal, que contribuyan a la solución de los problemas asociados a la seguridad alimentaria. Teniendo en cuenta lo antes expresado, se identifica el objetivo elaborar una estrategia que contribuya a la gestión de la seguridad alimentaria por el Gobierno Municipal en Malinalco.

### **Metodología de investigación**

La investigación se realizó durante el periodo de junio a noviembre de 2018. Se enmarcó en la gestión estratégica de la seguridad alimentaria en el municipio Malinalco del Estado de México. El procedimiento metodológico seguido se muestra en la Figura

1, donde están contenidas dos etapas generales y el conjunto de acciones realizadas, en correspondencia con los componentes de la planificación del proceso de seguridad alimentaria y el Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018.

### Diagnóstico estratégico

En la primera etapa se realizó un diagnóstico estratégico para conocer los elementos que influyen en la seguridad alimentaria de la población. En su aplicación se consideró la experiencia de la realidad local por los actores sociales implicados en el estudio y la utilización de métodos participativos, cuestiones señaladas por Pérez (2010).

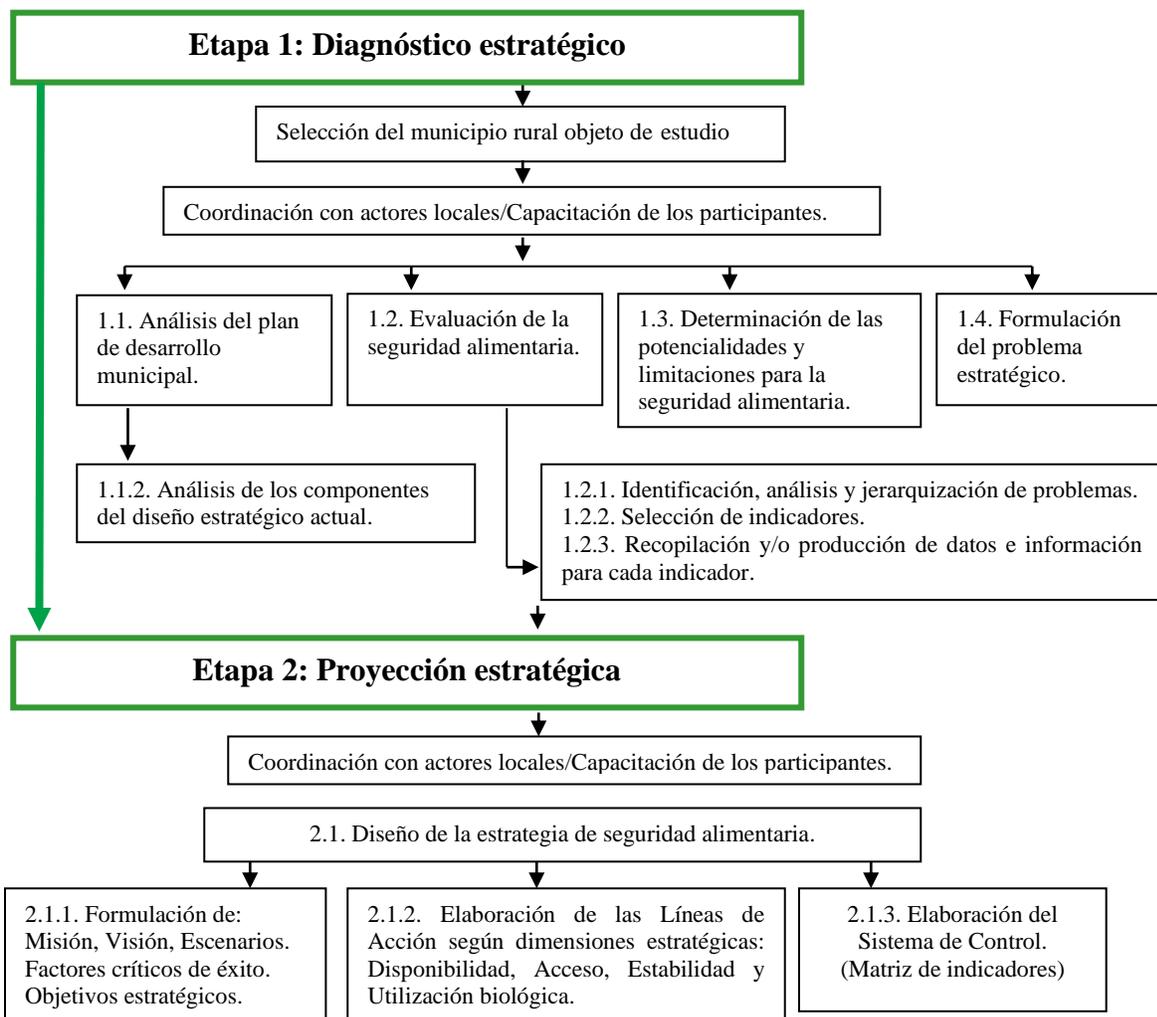


Figura 1. Esquema del procedimiento metodológico para la planificación estratégica de la seguridad alimentaria en municipios rurales (Fuente: Elaboración propia).

### Análisis del Plan de Desarrollo Municipal

Se analizó el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) establecido por el Gobierno de Malinalco, para el periodo 2016-2018, con los objetivos de valorar los componentes de

su diseño estratégico, identificar las posibles insuficiencias en su formulación y causas que han influido de forma negativa en la planificación de acciones para el logro de la seguridad alimentaria local. Para este estudio fue necesaria la revisión de documentos y la entrevista a funcionarios gubernamentales y decisores que participaron en su elaboración o implementación. En estos documentos también se observó la presencia o no de acciones específicas dirigidas al tratamiento de las dimensiones disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización biológica.

#### *Evaluación de la seguridad alimentaria*

Los principales problemas asociados a este proceso en el municipio se determinaron y analizaron a través de entrevistas y consultas de documentos. La jerarquización de los problemas identificados se realizó mediante la matriz de Vester (Vester, 1983).

#### *Determinación de las potencialidades y limitaciones para la seguridad alimentaria*

Para la determinación de las potencialidades y limitaciones de la seguridad alimentaria en el municipio se tuvieron en cuenta los resultados precedentes del diagnóstico y se realizaron entrevistas a funcionarios del gobierno municipal y a actores sociales de diversas instituciones locales, implicados en la gestión de la seguridad alimentaria, con el objetivo de conocer el criterio local y se aplicó la Matriz DAFO (Mulholland, 1994).

#### *Formulación del problema y la solución estratégica*

En la elaboración del problema y la solución estratégica, desde la perspectiva de la seguridad alimentaria, se utilizó también la matriz DAFO, a partir del análisis de sus cuatro cuadrantes y mediante una reflexión estratégica donde los participantes expresaron sus criterios acerca del comportamiento de aspectos claves referidos a la gestión de este proceso. Para contribuir a la definición se plantearon las interrogantes:

- a) ¿Cuáles son las insuficiencias planteadas en el diagnóstico que limitan su coherencia con las necesidades de desarrollo de la seguridad alimentaria en Malinalco?
- b) ¿Cuáles son los aspectos positivos derivados del diagnóstico que deben preservarse o consolidarse para contribuir al logro del desarrollo estratégico de este proceso?

#### *Proyección estratégica*

A partir de los resultados del diagnóstico estratégico y considerando el esquema general de planeación propuesto en el PDM, se reformuló la misión, de modo que cumpliera con las siguientes características: incluir el objetivo del proceso de gestión de la seguridad alimentaria en el municipio, tener estabilidad en el tiempo y credibilidad tanto para los actores como para los beneficiarios del proceso, en correspondencia con lo sugerido por Gárciga (2006).

La visión se reformuló con el empleo de las técnicas de generación de ideas ¿Cómo espera que se encuentre la gestión de la seguridad alimentaria en Malinalco en el 2018? ¿De qué manera esta visión representa los intereses de la población?

## **Diagnóstico estratégico de la seguridad alimentaria en el municipio Malinalco**

El Gobierno Municipal de Malinalco, en cumplimiento de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México y de la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios y su Reglamento, formuló el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) para el periodo 2016-2018, constituyéndose en el instrumento rector a través del cual se plasman los propósitos de su mandato. En el análisis del PDM y la entrevista a actores decisores que participaron en su elaboración e implementación, se pudo constatar que los componentes formulados en su diseño, presentaban insuficiencias en el enfoque para la gestión de la seguridad alimentaria. En relación a lo anterior y dada la responsabilidad de los gobiernos locales en la garantía de esta prioridad, se sugiere que en este instrumento sea incorporado su tratamiento explícito, como sugiere la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala (SESAN, 2011). Por su parte, la misión y la visión están redactadas para el desarrollo económico, político y social del municipio, donde se presupone la inclusión de la seguridad alimentaria.

### **Evaluación de la seguridad alimentaria local. Análisis de los problemas identificados**

Para obtener información más detallada sobre el estado de la seguridad alimentaria en el municipio se procedió a su evaluación local, coincidiendo con Pérez (2010) en que constituye un paso esencial en el diagnóstico estratégico al realizar un análisis integral, lo cual favorece el proceso de toma de decisiones. Como resultado de las entrevistas y el análisis de diversos documentos se identificaron 18 problemas principales. Los problemas que afectan la seguridad alimentaria en Malinalco están la insuficiente formación y capacitación sobre este tema y su gestión local. Ello coincide con estudios realizados en Cuba por Torres (2010) y Escalona (2013), los cuales evidencian insuficiencias que impiden a los funcionarios gubernamentales, desde los niveles globales hasta los locales, lograr un desempeño pertinente debido a la falta de un proceso formativo en seguridad alimentaria.

#### *Jerarquización de los problemas identificados*

La jerarquización de los problemas, arrojó niveles de influencia y causalidad. Las insuficiencias en la gestión estratégica de la seguridad alimentaria local (8) constituyó el problema crítico. En las causas están la ausencia del tratamiento explícito de la seguridad alimentaria en el PDM a partir de programas propios del Gobierno Municipal (1), la gestión del PDM se asocia a un presupuesto municipal condicionado a los intereses federales y estatales (2), no existen propuestas para un abordaje multidimensional de la seguridad alimentaria (3), no existen espacios para coordinar la gestión por los actores sociales implicados (4), los indicadores del sistema COPLADEMUN no permiten el seguimiento y proyección objetiva de la seguridad alimentaria (5), insuficiente formación y capacitación sobre el tema y su gestión local dirigida a los funcionarios y actores sociales que intervienen en el proceso (6), ausencia de un diagnóstico integral sobre la situación de la seguridad alimentaria (13), los cuales constituyen los problemas activos.

Los problemas provocan como efectos la existencia de grupos vulnerables con problemas de nutrición y peso inadecuados (7), desatención en la política de precios de los productos agrícolas (9), insuficientes apoyos y alto costo de los insumos para la actividad agrícola (10), deficiente sistema de capacitación técnica y extensión agraria(11), afectación a los cultivos por plagas y condiciones climáticas adversas (12), población con dificultades en el acceso económico a los alimentos y en situación de pobreza (14), afectaciones en el acceso físico a los alimentos para las comunidades aisladas (15), comunidades sin acceso al agua potable (16), incidencia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (17) y las carencias en el aseguramiento de los servicios de salud y la vivienda (18), los cuales clasificaron como pasivos. Este análisis arrojó el árbol de problemas mostrado en la Figura 2.

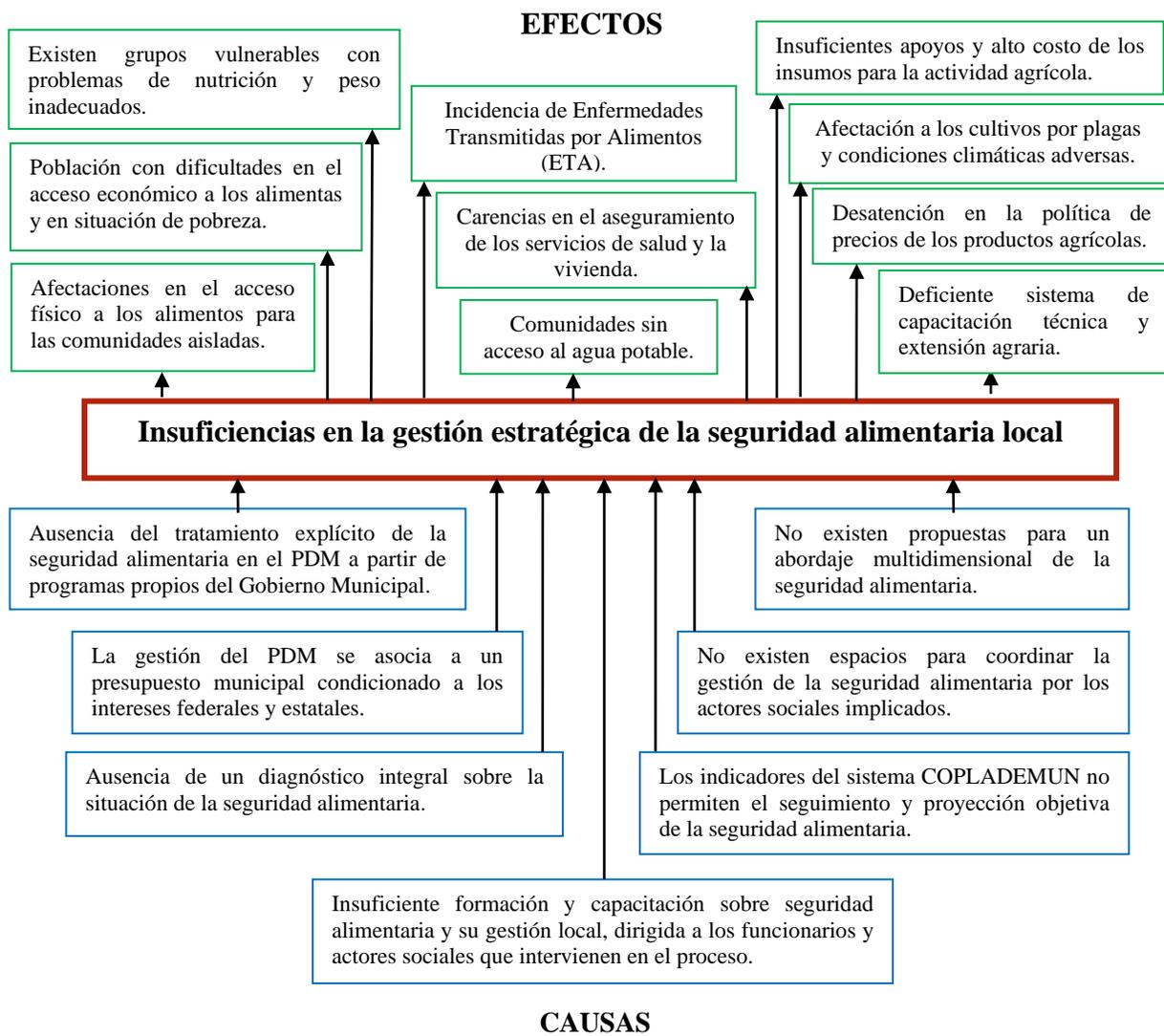


Figura 2. Árbol de problemas de la seguridad alimentaria en el municipio Malinalco.

## Determinación de potencialidades y limitaciones para la seguridad alimentaria

A partir de los resultados y las entrevistas realizadas a los actores sociales fueron identificadas las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades con influencia sobre la seguridad alimentaria en Malinalco (Tablas 1 y 2), lo cual constituye un paso esencial en el diagnóstico estratégico según Almaguer y otros (2011).

Tabla 1 Elementos del entorno de Malinalco con influencia en la seguridad alimentaria.

|    | Oportunidades   | Amenazas  |                |
|----|---|---|----------------|
| 01 | Políticas del Estado dirigidas al logro de la seguridad alimentaria.                                | Existencia de migración y fuentes de empleo más atractivas que las del sector agropecuario. | A <sub>1</sub> |
| 02 | Demanda creciente de productos agropecuarios en el municipio.                                       | Incremento del precio de los alimentos e insumos agrícolas en el mercado internacional.     | A <sub>2</sub> |
| 03 | Posibilidades de financiamiento a través de programas o proyectos nacionales e internacionales.     | Ocurrencia periódica de catástrofes naturales (sequías, inundaciones).                      | A <sub>3</sub> |
| 04 | Existen instituciones e investigaciones que pueden contribuir al logro de la seguridad alimentaria. | Acelerado proceso de degradación de los suelos.   | A <sub>4</sub> |
| 05 | Fomento del agroturismo.  | Aparición frecuente de plagas y enfermedades.   | A <sub>5</sub> |
|    |   | Persistencia y agudización de la crisis económica internacional.                            | A <sub>6</sub> |

Tabla 2. Elementos del funcionamiento interno con influencia sobre la seguridad alimentaria.

|                | Fortalezas  | Debilidades  |                |
|----------------|---|--|----------------|
| F <sub>1</sub> | Existencia de tradiciones en la producción agropecuaria.  | Ausencia del tratamiento explícito de la seguridad alimentaria en el PDM a partir de programas propios del Gobierno Municipal. | D <sub>1</sub> |
| F <sub>2</sub> | Ubicación geoestratégica favorable al municipio.  | La gestión del PDM se asocia a un presupuesto municipal condicionado a los intereses federales y estatales.                    | D <sub>2</sub> |
| F <sub>3</sub> | Disponibilidad de mercados cercanos a las áreas de producción.  | No existen propuestas para un abordaje multidimensional de la seguridad alimentaria.   | D <sub>3</sub> |
| F <sub>4</sub> | Existencia de instituciones en el territorio que pueden facilitar la gestión de la seguridad alimentaria. | No existen espacios para coordinar la gestión de la seguridad alimentaria por los actores sociales implicados.                 | D <sub>4</sub> |
| F <sub>5</sub> | Existencia de recursos naturales  | Los indicadores del sistema COPLADEMUN   | D <sub>5</sub> |

|                |  |   |                 |
|----------------|--|---|-----------------|
|                | favorables para la producción agropecuaria.                        | no permiten el seguimiento y proyección objetiva de la seguridad alimentaria.   |                 |
| F <sub>6</sub> | Desarrollo del sector turístico por la categoría de Pueblo Mágico. | Insuficiente formación y capacitación sobre seguridad alimentaria y su gestión local, dirigida a los funcionarios y actores sociales que intervienen en el proceso. | D <sub>6</sub>  |
|                |  | Existen grupos vulnerables con problemas de nutrición y peso inadecuados.   | D <sub>7</sub>  |
|                |  | Insuficiencias en la gestión estratégica de la seguridad alimentaria local.   | D <sub>8</sub>  |
|                |  | Desatención en la política de precios de los productos agrícolas.   | D <sub>9</sub>  |
|                |  | Insuficientes apoyos y alto costo de los insumos para la actividad agrícola.  | D <sub>10</sub> |
|                | <b>Fortalezas</b>  | <b>Debilidades</b>  |                 |
|                |  | Deficiente sistema de capacitación técnica y extensión agraria.   | D <sub>11</sub> |
|                |  | Afectación a los cultivos por plagas y condiciones climáticas adversas.   | D <sub>12</sub> |
|                |  | Ausencia de un diagnóstico integral sobre la situación de la seguridad alimentaria.   | D <sub>13</sub> |
|                |  | Población con dificultades en el acceso económico a los alimentos y en situación de pobreza.  | D <sub>14</sub> |
|                |  | Afectaciones en el acceso físico a los alimentos para las comunidades aisladas.   | D <sub>15</sub> |
|                |  | Comunidades sin acceso al agua potable.   | D <sub>16</sub> |
|                |  | Incidencia de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA).  | D <sub>17</sub> |
|                |  | Carencias en el aseguramiento de los servicios de salud y la vivienda.  | D <sub>18</sub> |

Las fortalezas más importantes fueron la existencia de recursos naturales favorables para la producción agropecuaria (F<sub>5</sub>), de tradiciones en la producción agropecuaria (F<sub>1</sub>),

de instituciones que pueden facilitar la gestión de la seguridad alimentaria (F<sub>4</sub>) y la ubicación geoestratégica favorable al municipio (F<sub>2</sub>).

Las debilidades más valoradas estuvieron conformadas por las principales causas asociadas a las insuficiencias en la gestión estratégica de la seguridad alimentaria local (D<sub>8</sub>), o sea la ausencia del tratamiento explícito de la seguridad alimentaria en el PDM (D<sub>1</sub>), la insuficiente formación y capacitación sobre seguridad alimentaria y su gestión local (D<sub>6</sub>), la gestión del PDM se asocia a un presupuesto municipal condicionado a los intereses federales y estatales (D<sub>2</sub>), no existe un abordaje multidimensional de la seguridad alimentaria (D<sub>3</sub>), ni espacios para coordinar su gestión por los actores sociales implicados (D<sub>4</sub>), la ausencia de un diagnóstico integral sobre la situación de la seguridad alimentaria (D<sub>13</sub>) y los indicadores del sistema COPLADEMUN no permiten su seguimiento y proyección objetiva (D<sub>5</sub>).

Las amenazas fueron, el incremento del precio de los alimentos e insumos agrícolas en el mercado internacional (A<sub>2</sub>), la ocurrencia periódica de catástrofes naturales (A<sub>3</sub>), el acelerado proceso de degradación de los suelos (A<sub>4</sub>), existencia de migración y fuentes de empleo más atractivas que las del sector agropecuario (A<sub>1</sub>). Las oportunidades más significativas fueron las políticas del Estado dirigidas al logro de la seguridad alimentaria (O<sub>1</sub>), posibilidades de financiamiento a través de programas o proyectos nacionales e internacionales (O<sub>3</sub>) y existencia de instituciones e investigaciones que pueden contribuir al logro de la seguridad alimentaria (O<sub>4</sub>).

### **Estructura de la estrategia**

Resultado del proceso de planificación estratégica y de acuerdo con el diseño estratégico propuesto en el PDM, se formularon los elementos de la estrategia a implementar.

Misión: “Mantener un alto nivel de seguridad alimentaria en Malinalco, haciendo un uso sostenible de los recursos locales y de las oportunidades del entorno”.

Visión: “El municipio Malinalco exhibe valores adecuados en los indicadores de seguridad alimentaria, mejorando la calidad de vida en su población, con una eficiente gestión económica-productiva y ambiental, bajo los principios de la sostenibilidad y la participación activa de los actores sociales”.

La formulación de los diferentes escenarios que pudieran presentarse con influencia en la gestión de la seguridad alimentaria en Malinalco fue útil para centrarse en variables esenciales para el logro de los objetivos.

A partir de los elementos antes definidos y en respuesta al desarrollo de las dimensiones, fueron propuestos los objetivos que deberían formar parte de las principales prioridades para el trabajo del Gobierno de Malinalco (Tabla 3), como contribución a la seguridad alimentaria local.

Tabla 3. Propuesta de objetivos estratégicos por dimensiones de la seguridad alimentaria.

| Dimensión estratégica                                       | Objetivo estratégico   |
|---|--|
| Disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización biológica | 1. Promover el desarrollo educativo y la formación de los actores sociales, para la generación de capacidades en seguridad alimentaria.  |
|   | 2. Favorecer la gestión estratégica de la seguridad alimentaria local.   |
| Disponibilidad  | 3. Fomentar la disponibilidad de alimentos y su producción local.  |
| Dimensión estratégica                                       | Objetivo estratégico   |
| Acceso  | 4. Garantizar el acceso físico y económico a los alimentos, con atención priorizada a los grupos vulnerables.  |
| Estabilidad   | 5. Fortalecer la estabilidad en los suministros de alimentos a la población y su distribución oportuna a los grupos vulnerables.   |
|   | 6. Minimizar la vulnerabilidad en el suministro de alimentos ante desastres naturales.   |
| Utilización biológica                                       | 7. Mejorar las prácticas nutricionales de la población, las condiciones higiénicas sanitarias y la inocuidad en los alimentos, con especial atención a los grupos vulnerables. |

Los objetivos antes definidos serán el eje central de la estrategia de seguridad alimentaria, por lo cual ha de existir una estrecha interrelación entre ellos y los componentes de los programas y proyectos específicos que se ejecuten a nivel municipal por las instituciones implicadas. En este propósito y producto a las insuficiencias detectadas en el diagnóstico, se plantea la capacitación como primer objetivo estratégico. Por su importancia, es considerado como proceso transversal a los demás objetivos y debe favorecer la formación de los conocimientos y habilidades en seguridad alimentaria entre los funcionarios del gobierno local como institución líder y en los actores sociales implicados (instituciones, sectores y comunidad).

### Consideraciones finales

La planificación estratégica actual del Gobierno del municipio de Malinalco posee insuficiencias de índole cognitiva, conceptual y metodológicas relacionadas con el tratamiento a la seguridad alimentaria.

La evaluación de la seguridad alimentaria, muestra la existencia de dificultades en la disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización biológica de los alimentos, donde la insuficiencia en su gestión estratégica constituyó el problema crítico.

La estrategia elaborada constituye una contribución a la política económica y social de México, así como una alternativa que contribuye a la participación de los actores sociales en la gestión de este proceso y en el fortalecimiento de la toma de decisiones.

## Referencias

- Almaguer, A. C., Caballero, O., Hidalgo, E., Aguilera, N., Serrano, J. C., Martín, S. M., Grajales, F., Cárdenas, R., Tasé, G. y Alemán, I. (2011). *Planeación Estratégica Participativa*. La Habana: ACPA.
- Escalona, Y. (2013). *Estrategia para la gestión de la seguridad alimentaria en el municipio Majibacoa, provincia Las Tunas* (tesis doctoral inédita). Universidad Agraria de La Habana, Cuba.
- Estado de México. Ayuntamiento de Malinalco (2016). *Plan de Desarrollo Municipal 2016-2018 del Municipio de Malinalco*. Recuperado de <http://malinalco.gob.mx/2016/wp-content/uploads/2016/06/malinalco-pdm2.pdf>
- FAO (2015). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2015. La protección social y la agricultura: romper el ciclo de la pobreza rural*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i4910s.pdf>
- FAO (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2016. Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6030s.pdf>
- Gárciga, J. (2006). *Formulación estratégica. Un enfoque para directivos*. La Habana: Félix Varela.
- México. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010). *Medición de la pobreza. Pobreza a nivel de municipio 2010*. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>
- Mulholland, M., E. (1994). Modelo de evaluación CIPP. En D. Horton, P. Ballantyne, W. Peterson, B. Uribe, D. Gapasin y K. Sheridan (Eds.), *Seguimiento y evaluación de la investigación agropecuaria: Manual de referencia* (pp. 119-123). Santafé de Bogotá, Colombia: Tercer Mundo Editores en asociación con ISNAR.
- Pérez, T. (2010). *Propuesta metodológica para el análisis de la seguridad alimentaria a nivel local en Cuba. Experiencia en el municipio San José de Las Lajas* (tesis doctoral inédita). Universidad Agraria de La Habana, Cuba.
- Plataforma de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN, 2018). Programa de Apoyo Alimentario. México. Recuperado de <https://plataformacelac.org/programa/370>
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional Guatemala (SESAN, 2011). *Plan estratégico de seguridad alimentaria y nutricional para Occidente-Planocc-Guatemala 2012-2016*. Recuperado de <http://www.fao.org>

Torres, I. M. (2010). *Concepción Pedagógica del Proceso de Formación en Seguridad Alimentaria y Nutricional para Funcionarios Gubernamentales del Poder Popular* (tesis doctoral inédita). Universidad de Pinar del Río, Cuba.

Vester, F. (1983). *Unsere Welt. Ein Vernetztes Systems*. Munich: Edit. DTV, 177 pp.