

# Promoción de la seguridad alimentaria mediante ecotecnias con estudiantes y padres de una escuela primaria en Calpan, Puebla

Ángel Félix, Leslie del

2014

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/208>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

## “Promoción de la Seguridad Alimentaria Mediante Ecotecnias con Estudiantes y Padres de una Escuela Primaria en Calpan, Puebla”

---

Paola Terrazas Ordoñez

Leslie Del Angel Félix

---

Universidad Iberoamericana Puebla

---

### Resumen

**Introducción:** La inseguridad alimentaria es un problema que actualmente afecta al 70% de la población mexicana, siendo esta en su mayoría severa y grave en poblaciones que presentan grado de marginación y rezago social medio y alto, como lo es la localidad donde se realizó el proyecto. **Objetivo:** Implementar un proyecto de promoción para la seguridad alimentaria mediante el uso de ecotecnias para estudiantes de 5° y 6° grado y sus familiares, de la escuela primaria “Eufrosina Camacho de Ávila” en Calpan, Puebla. **Resultados:** a través de una serie de sesiones teórico-prácticas se proporcionó la información y herramientas de ecotecnias necesarias para lograr un mayor acceso a los alimentos y así promover la seguridad alimentaria. **Conclusión:** Se logró enseñar e instalar las ecotecnias que son el instrumento propuesto en este proyecto para promover la seguridad alimentaria.

Palabras clave: Calpan, seguridad alimentaria, ecotecnias.

---

### Planteamiento del problema

La población mexicana ha sido constantemente afectada por las crisis de precios de alimentos y la crisis financiera y económica, generando un aumento en el número de personas que se ven privadas en el acceso adecuado y constante a la alimentación; Puebla es uno de los estados donde habita un mayor número de personas con pobre acceso a los alimentos, siendo 1.59 millones de personas afectadas (1, 2,3).

Calpan, es un municipio de Puebla cuya población (20.93%) presenta acceso limitado a una correcta alimentación, por lo que las carencias nutrimentales de ésta pueden ser asumidas. El proyecto se realizó en la escuela primaria de “Eufrosina Camacho de Ávila”, ubicada la localidad de San Andrés Calpan, con alumnos y familiares interesados en este<sup>(4)</sup>.

### Objetivo general

Implementar un proyecto de promoción para la seguridad alimentaria mediante el uso de ecotecnias para estudiantes de 5° y 6° grado y sus familiares, de la escuela primaria “Eufrosina Camacho de Ávila” en Calpan, Puebla.

### Objetivos específicos

- Diagnosticar el nivel de seguridad alimentaria de la población y los alimentos de mayor consumo.
- Diseñar el proyecto de promoción de la seguridad alimentaria.
- Aplicar el proyecto de promoción de la seguridad alimentaria.
- Evaluar la aplicación a nivel personal o familiar de los conocimientos.

### Justificación

El proyecto beneficia a la población que participó en el mismo, ya que ahora tienen los conocimientos para mejorar el acceso a otros alimentos a través del uso de

ecotecnias, con lo que se promueve la seguridad alimentaria.

### **Marco contextual**

Calpan es un municipio de 13,370 habitantes, con 80.12% de su población en situación de pobreza, el 20% en pobreza extrema, 20.93% con carencia de acceso a la alimentación y 10.39% con ambas<sup>(5)</sup>.

El proyecto se lleva a cabo en la escuela primaria oficial matutina Eufrosina Camacho de Ávila (ubicada en la calle 16 de septiembre sin número, segunda sección, San Andrés Calpan, Calpan, Puebla, CP.74180)<sup>(6)</sup>.

### **Marco teórico**

Los conceptos principales en este proyecto son la seguridad alimentaria y las ecotecnias.

La seguridad alimentaria se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los mismos, a fin de llevar una vida activa y sana<sup>(7)</sup>.

Las ecotecnias son herramientas y prácticas orientadas a aprovechar, gestionar, salvaguardar, restituir y/o reintegrar el equilibrio del medio ambiente y sus recursos de manera eficiente y con impactos mínimos, en beneficio del ser humano, utilizando una como base el conocimiento de los sistemas ecológicos naturales; se tomaron en cuenta para este proyecto el cultivo biointensivo, la vermicomposta y los huertos verticales<sup>(8, 9)</sup>.

### **Metodología**

El procedimiento del trabajo realizado fue: Diagnóstico del nivel de seguridad con la y alimentos de mayor consumo: se determinó el uso de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), a ser una herramienta validada para América Latina en la medición de la inseguridad alimentaria. Se utilizó también

la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, para identificar los alimentos de mayor consumo en la población<sup>(3,10)</sup>. Posteriormente se recolectó la información para determinar el nivel de inseguridad alimentaria y alimentos de mayor consumo, finalizando con el análisis de los datos obtenidos.

El diseño del proyecto de promoción de la seguridad alimentaria: empleando como referencia el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA); que ha demostrado un aumento significativo en la producción de alimentos, enfocándose en el fortalecimiento de conocimientos como nutrición y producción de alimentos mediante proyectos de traspatio, debido a lo cual se optó por la implementación de ecotecnias como vermicomposta y huerto de traspatio (cultivo biointensivo y vertical) y la orientación alimentaria, el proyecto<sup>(8, 12)</sup>.

La aplicación del proyecto: se impartieron en sesiones teóricas y talleres prácticos que tuvieron una duración de una hora por grupo a la semana. El proyecto está conformado por dos fases, la de ecotecnias y la de orientación alimentaria. La fase de ecotecnias se conformó con los siguientes temas: a) huertos y alimentación, b) producción sostenible de alimentos, c) vermicomposteo, d) almácigos (semilleros), e) la doble excavación, f) relación entre alimentación y salud, g) la siembra cercana y h) huertos verticales, temas que se impartieron en 9 sesiones para alumnos y 7 sesiones para padres de familia, agregando a estos últimos el tema i) prevención de plagas. La segunda parte, que es la de orientación alimentaria, esta consta de 6 sesiones para ambas poblaciones, con el siguiente contenido: a) conceptos básicos de nutrición b) influencia de la alimentación en mi bienestar físico y mental.

Se evaluó el proyecto verificando el conocimiento de la población de manera práctica y de los conocimientos adquiridos mediante una evaluación escrita y contabilizando a las familias que iniciaron o mejoraron el uso de ecotecnias.

### **Resultados y discusiones**

1. Para establecer el diagnóstico inicial de la (in)seguridad alimentaria en la población se determinó el uso de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), porque es una herramienta validada para América Latina. Se utilizó también la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, para identificar los alimentos de mayor consumo en la población <sup>(3,10)</sup>.
2. El diagnóstico inicial reveló que el 83.3% de la población estudiada presenta inseguridad alimentaria, mostrando preocupación constante de lo que se va a comer y la poca variedad y cantidad de alimentos que consumen a diario. Los principales grupos de alimentos que se consumen en el hogar son los cereales y las leguminosas <sup>(11)</sup>.
3. Para determinar las características del suelo en Calpan, se utilizó un método empírico de granulometría conocido como "clases texturales", dando como resultado un tipo de terreno medio, en la clasificación de suelo franco-arenoso, que presenta una adecuada retención de agua y drenaje; lo que la convierte en un suelo adecuado para el cultivo <sup>(13)</sup>.
4. Las estrategias para la promoción de la seguridad, se impartieron en sesiones teóricas y talleres prácticos que tuvieron una duración de una hora por grupo una vez por semana. El proyecto está conformado por dos fases, la de ecotecnias y la de orientación alimentaria. La fase de ecotecnias se conformó con los siguientes temas: a) huertos y alimentación, b) producción sostenible de alimentos, c) vermicomposteo, d) almácigos (semilleros), e) la doble excavación, f) relación entre alimentación y salud, g) la siembra cercana y h) huertos verticales, temas que se impartieron en 9 sesiones para alumnos y 7 sesiones para padres de familia, agregando a estos últimos el tema i) prevención de plagas.
5. Al finalizar la fase de ecotecnias se comprobó, en sesiones teórico-prácticas y mediante una evaluación escrita que los alumnos de la primaria, habían aprendido a

realizar el huerto por cultivo biointensivo y vermicomposteo.

6. De los familiares que participaron en el proyecto, el 100% de la población ha iniciado su vermicomposteo y cuenta con huertos verticales, además que el 20% ha iniciado el cultivo biointensivo en el huerto de traspatio.

### **Conclusiones**

Se logró instalar las ecotecnias que son el instrumento propuesto en este proyecto para promover la seguridad alimentaria.

### **Recomendaciones**

Realizar talleres similares con invitación abierta a toda la población, con una duración mínima de tres años para finalizar con el grupo el ciclo completo que se termina con la asociación y rotación de cultivos.

Que el proyecto se complete con procesos productivos para el fortalecimiento económico de la población, tomando como ejemplo el proyecto PESA.

Que los grupos de trabajo sean de un máximo de 15 personas por cada 2 facilitadores, para favorecer la atención y una mayor comprensión de los participantes.

### **Bibliografía**

1. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA.. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en México 2012. [en línea]. México, 2013. [Citado: 06/09/2013] Disponible en: <[http://www.colpos.mx/wb\\_pdf/Panorama\\_Seguridad\\_Alimentaria.pdf](http://www.colpos.mx/wb_pdf/Panorama_Seguridad_Alimentaria.pdf)>E-ISBN 978-92-5-307623-9 (PDF)
2. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. El estado de la inseguridad alimentaria en el

- mundo. Resumen 2013.[en línea] Roma, FAO. 2013. [Citado: 18/11/2013]. Disponible en: <<http://www.fao.org/docrep/018/i3458s/i3458s.pdf>> E-ISBN 978-92-5-107917-1
3. CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL. Informe de Pobreza en México 2010: el país, los estados y los municipios.1ª ed. [en línea] México, CONEVAL, 2012. [Citado: 05/09/2013], Disponible en: <[http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES\\_Y\\_PUBLICACIONES\\_PDF/Informe\\_de\\_Pobreza\\_en\\_Mexico\\_2010.pdf](http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/Informe_de_Pobreza_en_Mexico_2010.pdf)>
  4. SEDESOL. Unidad de Microrregiones. Cédulas de Información Municipal. [en línea]. [Citado: 19/09/2013], Disponible en: <<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=21&mun=026>>
  5. SEDESOL. Unidad de Microrregiones. Cédulas de Información Municipal. [en línea]. [Citado: 19/09/2013], Disponible en: <<http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=21&mun=026>>
  6. INSTITUTO ELECCTORAL DEL ESTADO DE PUEBLA. San Andrés Cholula. [online] México, IEEPuebla, 2013. [Citado: 07/02/2014], Disponible en: <<http://www.ieepuebla.org.mx/planos/encarte%202013/dtto08.pdf>>
  7. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. Comité de Seguridad Alimentaria Mundial [en línea] [Citado: 06/09/2013] Disponible en: <<http://www.fao.org/cfs/es/>>
  8. CARIÑO, J.L. Sustentabilidad y Ecotecnias para el Desarrollo Agrícola Rural. Proyecto Productivo Piloto en Jilotepec, Estado De México.[en línea] México. Instituto Politécnico Nacional, 2011. [citado: 04/11/ 2013] Disponible en: <<http://www.repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/5750> >
  9. GUTIERREZ, L. *Perspectivas de la biotecnología en las ecotecnologías*. Scientia Et Technica [en línea] 2006, XII (Diciembre) [citado: 04/11/ 2013] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911652079>>
  10. GUTIÉRREZ JP (et al). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. 1ª ed. [en línea]. México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2012. [Citado: 06/09/2013]. Disponible en: <<http://ensanut.insp.mx/informes/ENSANUT2012ResultadosNacionales.pdf>> ISBN 978-607-511-037-0
  11. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones. [en línea] Roma, Comité Científico de la ELCSA/FAO. 2012. [Citado: 14/11/2013]. Disponible en: <<http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2012/elcsa.pdf>>
  12. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Proyecto estratégico de seguridad alimentaria (PESA). [en línea] México, SAGARPA. 2013. [Citado: 26/11/2013]. Disponible en: <<http://www.sagarpa.gob.mx/proyectossagarpa/Paginas/default.aspx#>>
  13. NAVARRO, G. y NAVARRO, S. Química agrícola: química del suelo y de los nutrientes esenciales para las plantas (3ed).España, Mundi-Prensa, 2013. 508p.