

# **EL AMARANTO EN EL ESTADO DE MORELOS, MÉXICO; CARACTERIZACIÓN DE SU ESLABÓN PRIMARIO**

**Santacruz De León, Eugenio Eliseo<sup>1</sup>**

## **Resumen**

En el texto se analiza la situación de la producción de amaranto en el estado de Morelos durante el período 1982-2006; para ello se realiza una breve descripción de los principales indicadores del desempeño (superficie sembrada, superficie cosechada, rendimiento, volumen y valor de la producción y su precio medio rural), contextualizándolo en el marco del desempeño del cultivo a nivel nacional. Se puede observar que dichos indicadores muestran que la entidad tiene un desarrollo similar a la mayoría de las entidades productoras, pero muy lejos de Puebla que es la líder en la producción del mismo.

**Palabras clave:** Amaranto, Morelos, Nutrición.

## **The Amaranth in Morelos, Mexico; primary link characterization.**

The text analyzes the situation of the production of amaranth in the Morelos state during 1982-2006, for it is a brief description of the key performance indicators (area planted, area harvested, yield, volume and value production and rural prices), contextualized within the framework of the performance of the crop nationwide. One can see that these indicators show that the entity has a development similar to most producing entities, but far from Puebla is the leader.

**Key words:** Amaranth, Morelos, Nutrition.

---

<sup>1</sup> Dr. En Problemas Económicos Agroindustriales. Correo-e: eesantacruz@gmail.com

## Introducción

El Amaranto es conocido en México popularmente como “alegría”, en lengua náhuatl se le denomina huautli. Es una planta herbácea de la familia *Amaranthaceae*. Junto con el “trigo sarraceno” y la “quinua”, constituyen el grupo de los pseudocereales. (Alejandre y Gómez, 1999). El Huautli formaba parte de la dieta de los mixtecos, toltecas y aztecas, entre otras culturas desde tiempos prehispánicos (Ortiz, 1997).

Desde hace aproximadamente 5000 a 7000 años el amaranto era cultivado probablemente por los mayas, de los cuales otros pueblos como los aztecas e incas aprendieron a consumirlo (Becerra, 2000).

Juan Bautista Pomar (1975) al describir los hábitos alimenticios de los primeros habitantes del Valle de México menciona la amaranto: - “tienen.... *huautli*, que es una semilla como de nabos, y de su propio color, salvo que es chatilla como lentejas, de que después de molido y amasado hacen unos bollos metidos en hojas de maíz, que cuecen en ollas, o haciéndola tortilla cocida en un comal....Tienen *michhuautli* que es semilla blanca y más menuda: de esta hacen bollos por la propia orden que se ha dicho del huautli, y de esta suelen beber después de tostada y molida y deshecha en aguamiel”

En el contexto mundial China es el principal productor ya que cultiva aproximadamente 150,000 hectáreas, principalmente en las provincias de Sichuan, Yunnan y otras áreas de norte y noreste. (Becerra, 2000)

### **Producción primaria de amaranto en México**

Datos estadísticos del Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), permiten observar que la producción de amaranto en México, durante el período comprendido entre 1982 y 2006, ha tenido un comportamiento fluctuante. La producción se caracteriza por una alta concentración en la zona centro del país, los principales estados productores del grano en orden de importancia son Puebla, Morelos, Estado de México, Tlaxcala y Distrito Federal (Figura 1), los cuales conjuntamente aportan más del 90 por ciento del total (Figura 2).

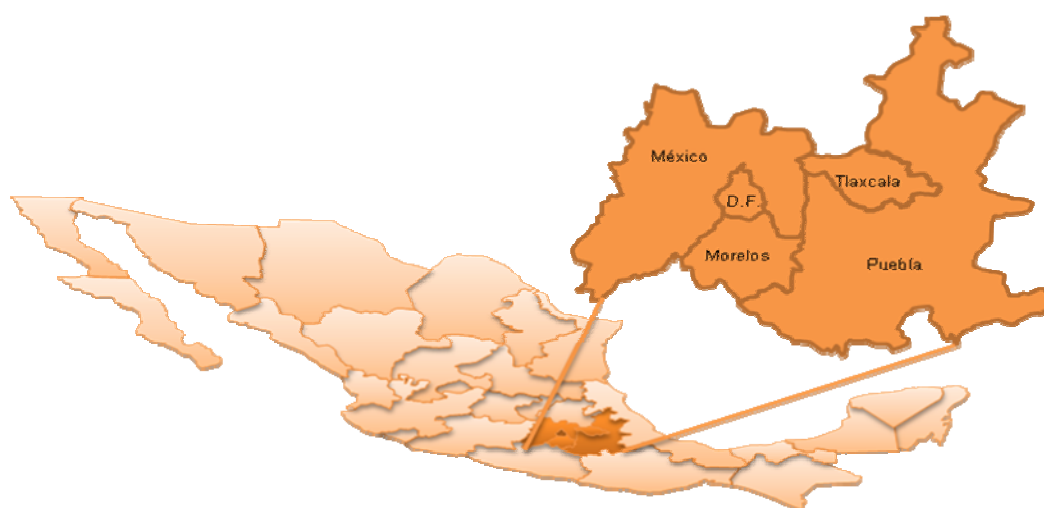


Figura 1. Ubicación geográfica de los principales estados productores de Amaranto.

Morelos ocupa el segundo lugar en producción de Amaranto, en el 2006 aportó el 10 por ciento del volumen de producción nacional. Sin embargo su superficie sembrada ha registrado una tendencia a la baja (figura 2). En el contexto de la producción primaria morelense datos del SIAP compilados en la Agenda de Innovación de Morelos para el año 2010 permiten calcular que el amaranto significa el 0.30 por ciento de la superficie sembrada total de la entidad, el 0.006 por ciento del volumen de producción estatal y el 0.24 por ciento del valor de la producción estatal.

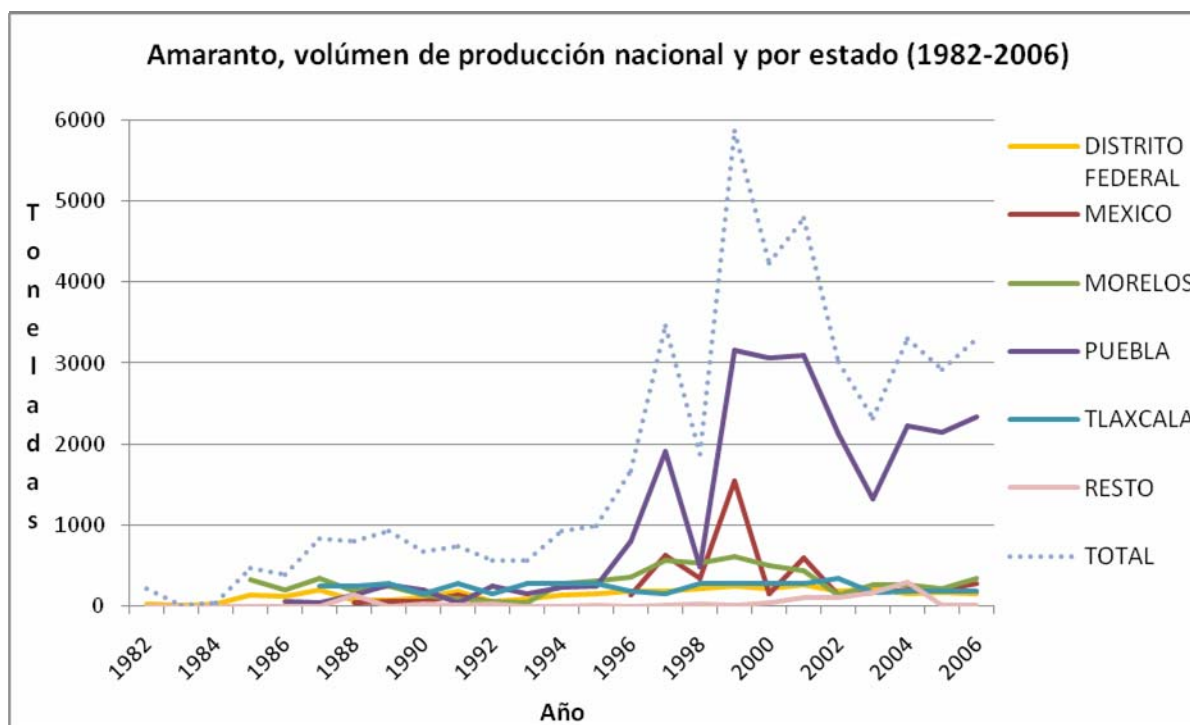


Figura 2. Volumen de producción de amaranto a nivel nacional y por estado. Fuente: Datos de SIAP (2008)

## Superficie destinada al cultivo

Morelos ocupa el segundo lugar en producción de amaranto a nivel nacional, las zonas de producción se ubican en los municipios de Temoac, Tetela del volcán y Zacualpan de Amilpas (Figura 2). Actualmente la superficie cultivada con Amaranto se encuentra alrededor de las 200 Hectáreas (Figura 3).



Figura 2. Ubicación geográfica de los municipios productores de amaranto en Morelos.

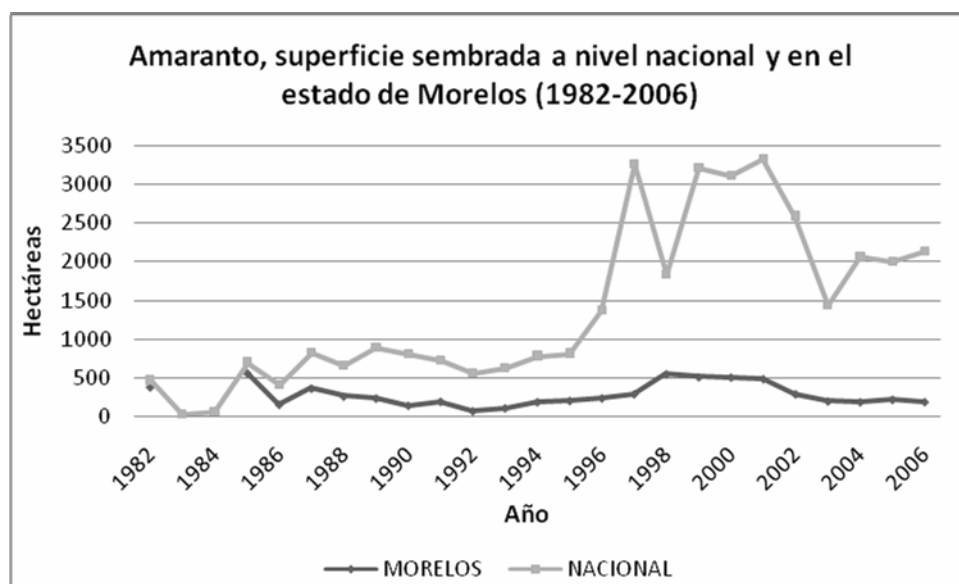


Figura 3. Superficie cultivada de amaranto en México y en Morelos.  
Fuente: Datos del SIAP (2008).

En cuanto a la superficie sembrada y cosechada de Amaranto en el estado de Morelos, el municipio de Temoac permanece en el primer lugar en el período 2001 – 2006, aunque con altibajos, teniendo el valor más bajo en el 2001 y el mayor en el siguiente año, mientras que Zacualpan de Amilpas destaca en 2001 2002 y Tetela del volcán de 2002 a 2004, ambos con valores bajos (Figura 4).

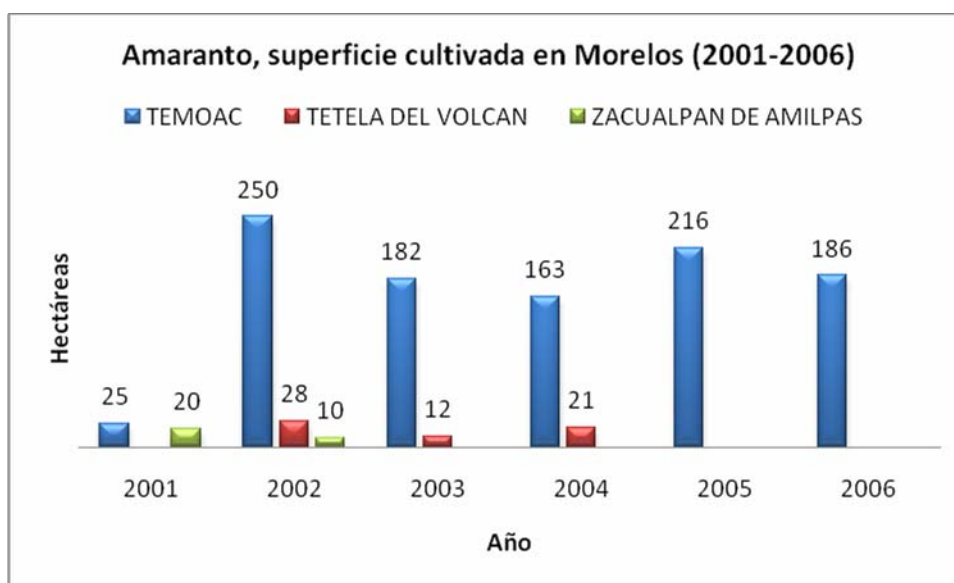


Figura 4. Superficie cultivada de amaranto en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)

### Volumen de producción

En cuanto al volumen de producción del grano de amaranto, el municipio de Temoac presenta una tendencia al incremento en el período 2001 – 2006 permaneciendo como principal zona de producción frente a los municipios de Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas que participan con un bajo porcentaje de 2001 a 2004 (Figura 5).

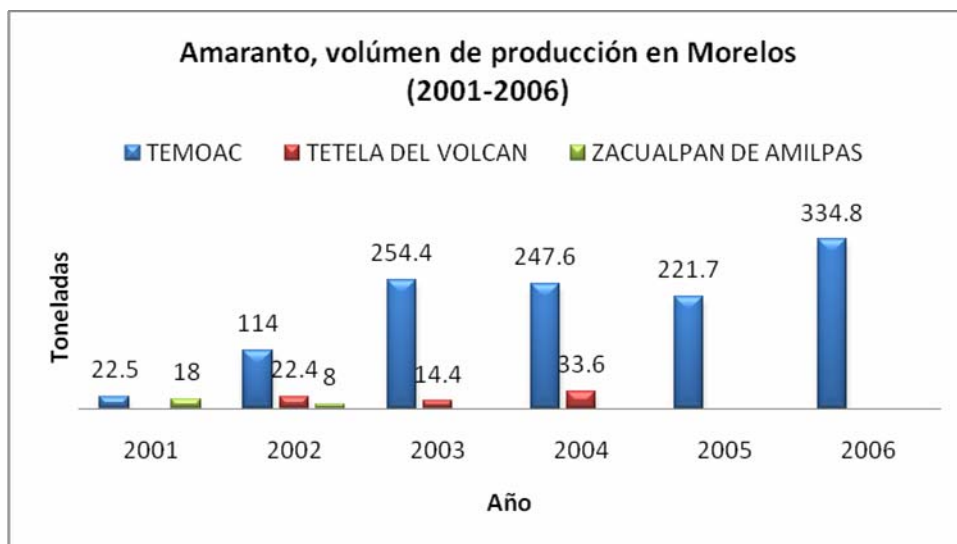


Figura 5. Volumen de producción de amaranto en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)

## Rendimiento

El rendimiento del cultivo de amaranto en el estado de Morelos presenta altibajos en el período 1982 – 2006 pero en general se encuentra por abajo del promedio nacional mostrando un comportamiento similar a la tendencia nacional que es al incremento (Figura 6). En la Figura 7 se observan los valores por municipio; Temoac aunque presenta altibajos la tendencia es al incremento en el periodo 2002 – 2006 alcanzando un valor de 1.8 Ton/Ha en el 2006 superior al promedio nacional (1.55 Ton/Ha); Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas figuraron con valores similares a Temoac de 2001 a 2004.

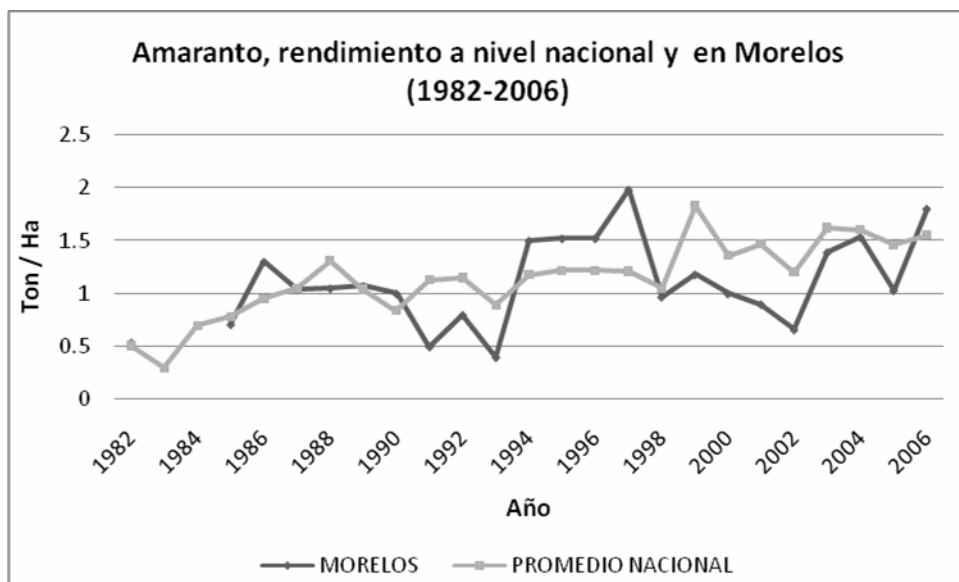


Figura 6. Superficie cultivada de amaranto en México y en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)

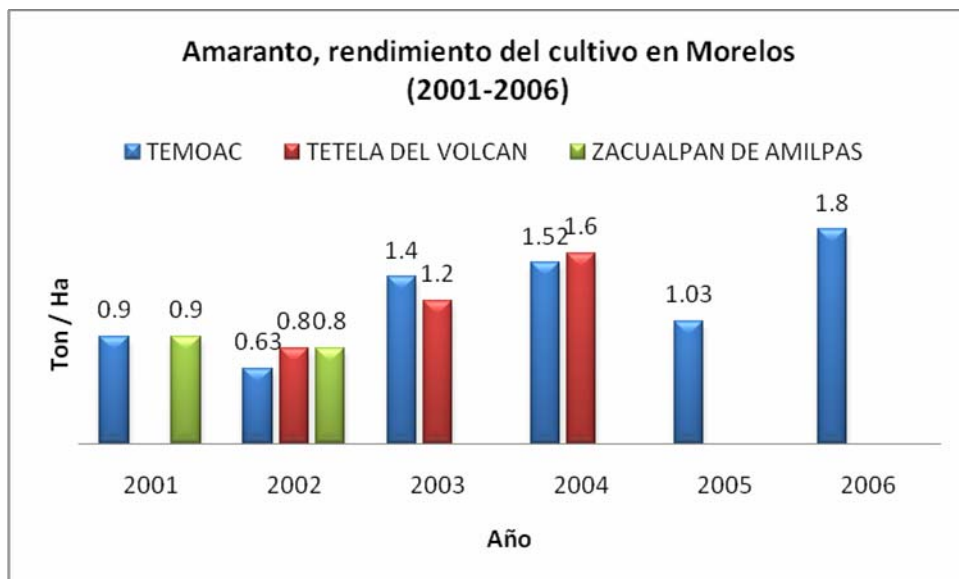


Figura 7. Rendimiento del cultivo de amaranto en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)



## Precio Medio Rural

En cuanto al Precio Medio Rural (PMR) del grano de amaranto, Morelos presenta una tendencia similar al comportamiento a nivel nacional en el período 1982 – 2006 con un aumento en los últimos años (Figura 8). En la Figura 9 se observan los valores a nivel regional, el municipio Temoac presenta altibajos en el periodo 2002 – 2006, alcanzando el valor mayor en el 2001 y el menor en el 2006, aunque en el 2006 presenta un valor de casi el doble del promedio nacional (\$6,946/Ton). Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas se desempeñaron con valores similares a Temoac de 2001 a 2004.

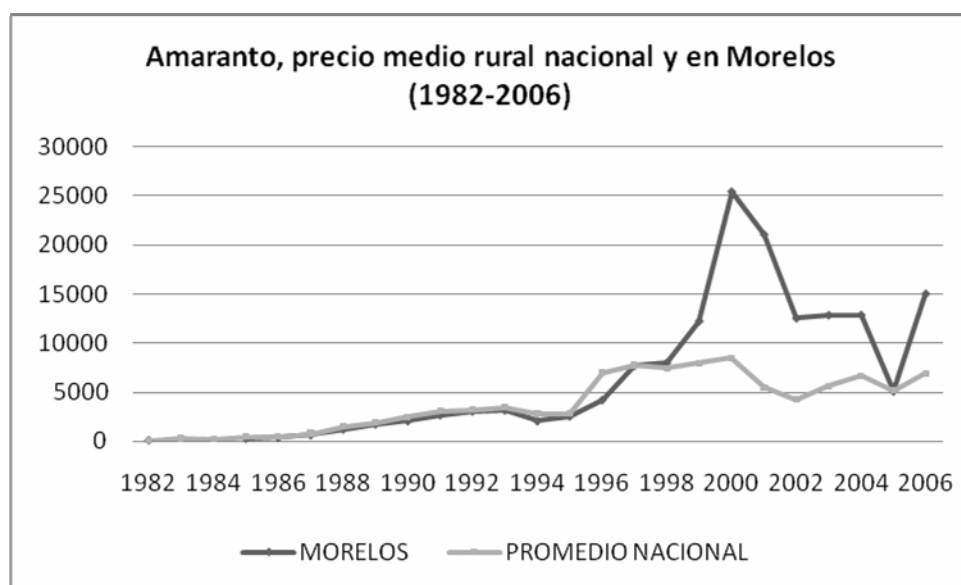


Figura 8. PMR del amaranto nacional y en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008).

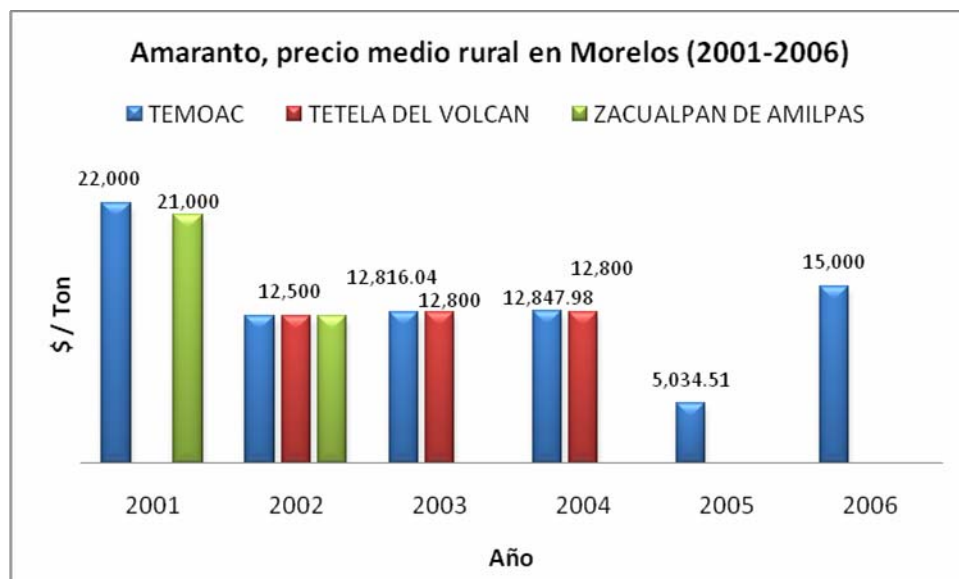


Figura 9. PMR del amaranto en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008).

### Valor de la producción

En cuanto al valor de la producción del grano de amaranto (en miles de pesos) Morelos contribuye con un valor bajo con respecto al nacional (Figura 10). En la Figura 11 se observa el comportamiento a nivel regional, Temoac presenta el primer lugar en el periodo de 2002 – 2006 con una tendencia al incremento, mientras que los municipios de Tetela del Volcán y Zacualpan de Amilpas participan con un bajo porcentaje de 2001 a 2004

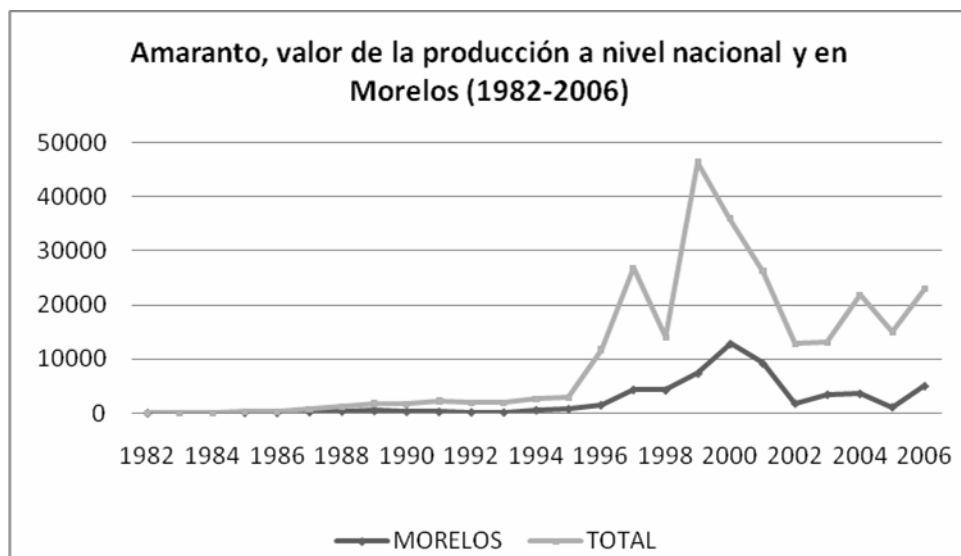


Figura 10. Valor de la producción de amaranto a nivel nacional y en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)

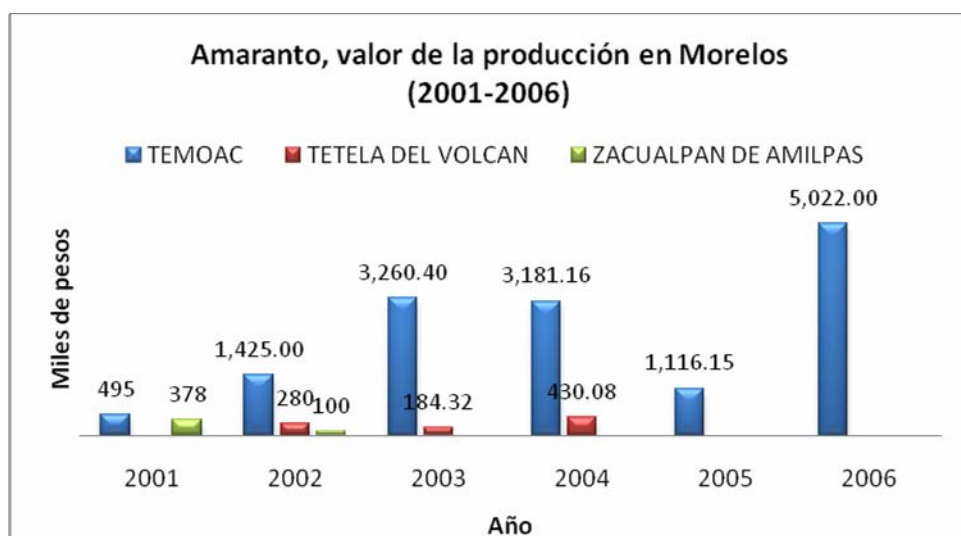


Figura 11. Valor de la producción de amaranto en Morelos.  
Fuente: Datos de SIAP (2008)

## FUENTES CONSULTADAS

Alejandro Iturbe, Gabriel y Gómez Lorence, Federico. (1999) Cultivo del amaranto en México. Universidad Autónoma Chapingo. Colección Cuadernos Universitarios. Serie Agronomía No. 12. Chapingo, Estado de México.

Bautista Pomar, Juan. (1975) Relación de Tezcoco (Siglo XVI). Biblioteca Enciclopédica del Estado de México. Toluca, Estado de México.

Becerra, Rosalba (2000): Nuevas tecnologías para un cultivo antiguo. Biodiversitas. Año 5, Núm. 30.

Ortiz, Ricardo. (1997). Amaranto. Historia y perspectivas. Editora y distribuidora Yug, S.A. México, D.F.

SAGARPA, Gobierno del Estado de Morelos y Fundación Produce Morelos A.C. (2010) Agenda Estatal de Innovación 2010. Cuernavaca, Morelos.

Servicio de Información Agroalimentaria de Consulta SIACON/ SAGARPA.

[http://cropandsoil.oregonstate.edu/wheat/CSS330/Amaranth\\_Notes.pdf](http://cropandsoil.oregonstate.edu/wheat/CSS330/Amaranth_Notes.pdf)