



# ORIGEN BOTÁNICO DE PLANTAS CULTIVADAS QUE SE UTILIZAN EN ALIMENTACIÓN

UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID

AUTORA: PALOMA RODRÍGUEZ-PONGA ALBALÁ  
TUTOR: JOSÉ ANTONIO MOLINA ABRIL

## INTRODUCCIÓN

La domesticación es el proceso por el cual las plantas dejan de comportarse de manera silvestre y establecen una relación de dependencia con el hombre. A su vez, el hombre abandona el hábito de cazador-recolector para ser agricultor y en cierto modo, depender de las plantas. Es un proceso recíproco. Este hecho ocurrió hace más de 10.000 años en nueve zonas, entre las que destaca el Creciente Fértil por ser considerado el primer lugar. Desde estos centros primarios de domesticación se expandieron por otras zonas siendo las zonas tropicales las que más rendimiento obtenían. Entre los primeros vegetales en domesticarse destacan los cereales, que fueron diferentes según el continente y que han marcado la base de la alimentación. Algunos ejemplos son el maíz en América, el trigo en Europa y el arroz en Asia. El establecimiento de la relación de estos cereales con los antecesores silvestres ha sido posible gracias a las técnicas moleculares más avanzadas que han señalado grandes diferencias entre ellos.

## OBJETIVOS

- 1 Conocer cuándo se produjo la agricultura.
- 2 Establecer en dónde se llevó a cabo.
- 3 Describir las principales consecuencias que tuvo.
- 4 Marcar la evolución del maíz.
- 5 Establecer la relación de la domesticación con el desarrollo de civilizaciones

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se trata de una revisión bibliográfica realizada en:

- Artículos procedentes de revistas científicas: *Nature*, *Economy Botanic* y *Plant Biology*.
- Libros de la colección "¿Qué sabemos de?" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Bases de datos en línea como *ScienceDirect* y MEDLINE, a través del motor de búsqueda *PubMed*.



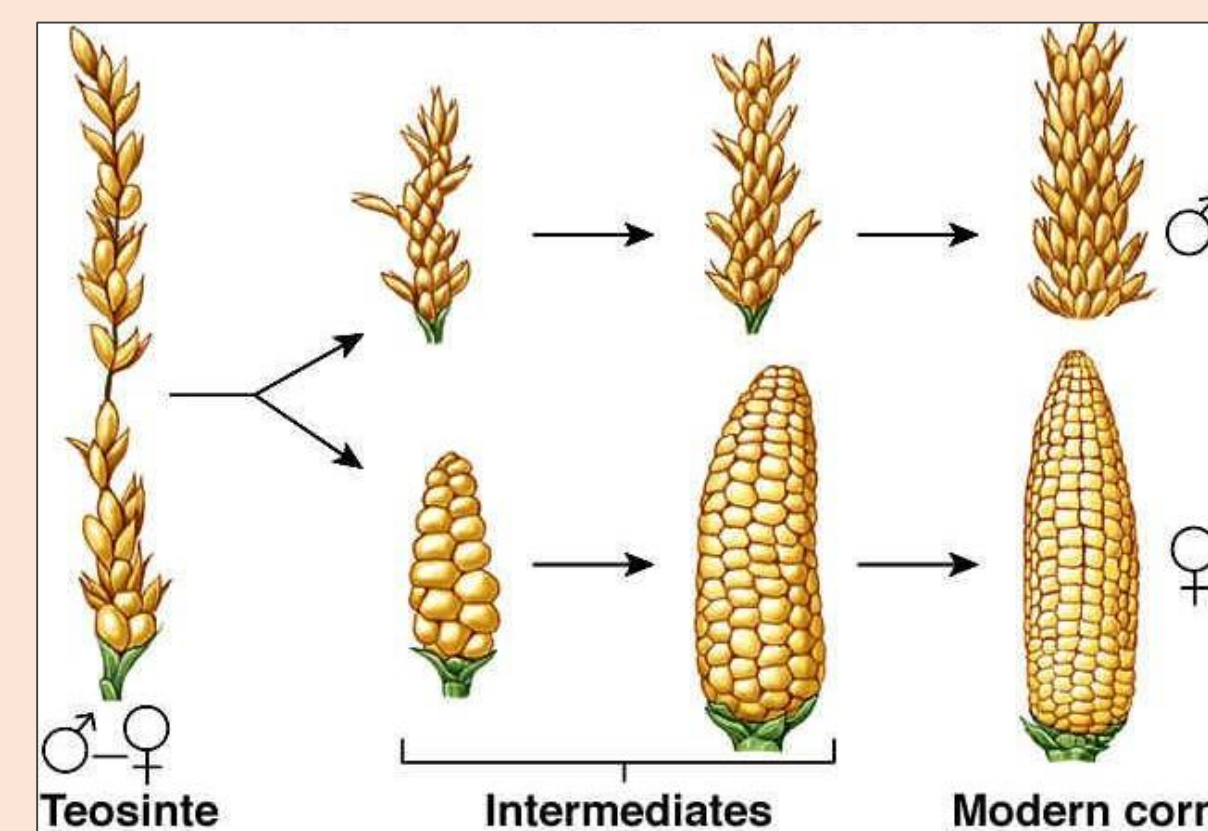
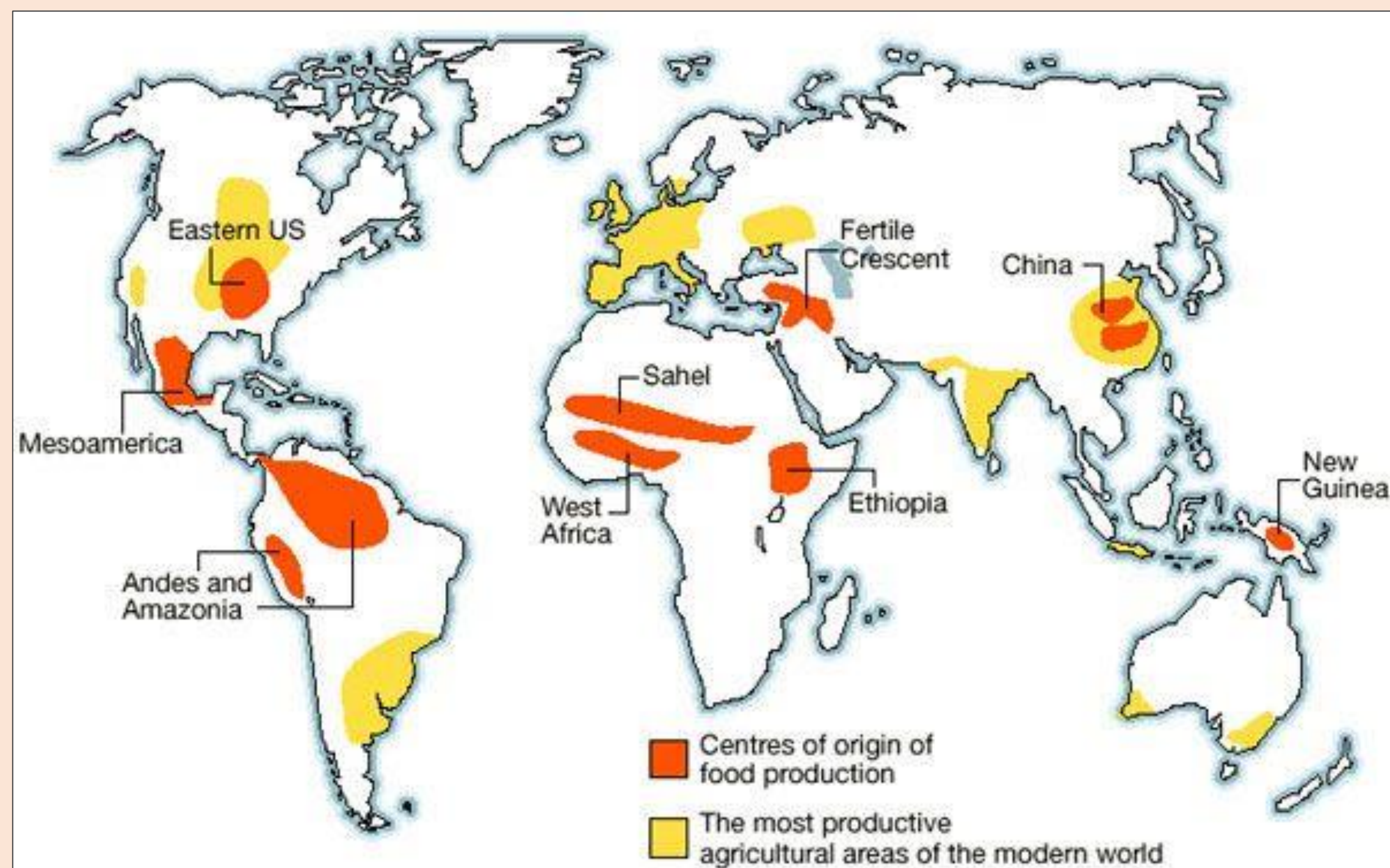
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hace más de 10.000 años que en la historia de la humanidad se produciría una de las mayores revoluciones en cuanto a la producción de los alimentos. Al final del Pleistoceno, el hombre comienza a cultivar sus propios alimentos. Hasta entonces, se limitaba exclusivamente a una actividad de cazador-recolector, sin intervenir en la naturaleza para su propio beneficio. Se produce entonces el cambio hacia una sociedad sedentaria, caracterizada por su actividad agrícola y ganadera, que se denomina Revolución Neolítica.

La domesticación tuvo consecuencias en tres niveles:

1. En las plantas: mutaciones en sus genes que hicieron la selección de algunas de ellas para su cultivo a lo largo de los siglos.
2. En la humanidad: aumento de la demografía y mejora de las condiciones de vida.
3. En la sociedad: aparición del sedentarismo y la diversificación de tareas, creándose el comercio y los ejércitos.

El maíz es un cereal procedente de Mesoamérica. Su antecesor silvestre es el teosinte. Se diferencian en que el maíz actual, domesticado, tiene las mazorcas rodeadas por una hoja que impide que los granos caigan al suelo y germinen. Otra diferencia es la pérdida de las ramificaciones laterales.



El Creciente Fértil, situado en el continente asiático, fue el primer lugar en el que, según las fuentes, se produjo por primera vez la agricultura. Sin embargo, es curioso que prácticamente a la vez se produjo el mismo fenómeno en otros lugares del planeta. Los principales lugares que se conocen como pioneros en este cambio son: este de los EE.UU, Mesoamérica, Andes/Amazonia, África occidental/Sahel, Etiopia, China y Nueva Guinea.

Con la llegada de la domesticación se produce el sedentarismo y las sociedades evolucionan. Las civilizaciones más importantes no se podrían haber desarrollado sin un sistema estable de producción de comida.

## CONCLUSIONES

- 1 Se produjo hace 10.000 años, al final del Pleistoceno.
- 2 Empezó en nueve zonas a la vez, destacando el Creciente Fértil
- 3 La consecuencia principal es la relación de dependencia creada entre las plantas y el hombre.
- 4 El maíz evoluciona desde el teosinte. El resultado puede verse en la hoja que rodea la mazorca y que sea una caña única.
- 5 Las civilizaciones necesitan la domesticación que asegure el sistema de abastecimiento de su población.

## BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Diamond, J. (2002), "Evolution consequences and future of plant and animal domestication", en *Nature*, 418, 700-707.
- ❖ Gepts, P. (2001), "*Origins of plant agriculture and major crop plants*" en *Our Fragile World*, forerunner volumes to the Encyclopedia of Life-Supporting Systems, vol I, Oxford, Inglaterra. Ed: EOLSS Publishers.
- ❖ Gispert, M; Álvarez de Zayas, A. (1998) "Del jardín de América al mundo", México. Ed: Miguel Ángel Porrúa.