

## FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA DE SEMILLA MEJORADA DE MAÍZ EN MÉXICO

## FACTORS AFFECTING MARKET DEMAND OF CROP-IMPROVED CORN SEED IN MÉXICO

J. Alberto García-Salazar<sup>1\*</sup> y Eugenio Guzmán-Soria<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Posgrado en Economía, Campus Montecillo, Colegio de Postgraduados. Km. 36.5 Carr. México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Estado de México. <sup>2</sup>Posgrado en Administración, Instituto Tecnológico de Celaya. Av. Tecnológico y A. García Cubas s/n. 38010, Celaya, Guanajuato, México.

\*Autor para correspondencia (jsalazar@colpos.mx)

### RESUMEN

El conocimiento de los factores que determinan el aumento de la demanda y la tasa de utilización de semilla mejorada es importante por las ganancias que se pueden obtener en la productividad y en el bienestar de los productores de maíz (*Zea mays* L.). Con el objetivo de determinar los factores que afectan la demanda y la probabilidad de usar semilla mejorada de maíz en México, se estimó un modelo logit en donde la variable dependiente es el logit de la razón de probabilidades de usar semilla mejorada contra semilla criolla, y las variables independientes son el tamaño de predio, el ingreso y los precios de semilla mejorada, fertilizantes y plaguicidas. Los resultados indican que si el tamaño de predio y el ingreso por hectárea aumentan en 10 %, entonces la demanda y la probabilidad de usar semilla mejorada aumentan en 3.8 y 1.7 %, respectivamente. Una disminución de 10 % en el precio de la semilla mejorada aumentaría la demanda y la probabilidad de usar semilla mejorada en 3.7 %. Ante una disminución simultánea de 10 % en los precios de la semilla mejorada, del fertilizante y de los plaguicidas, la probabilidad de usar semilla mejorada aumentaría en 17.5 %. Estos resultados demuestran la importancia que tienen los insumos agrícolas como fuente de crecimiento en el uso de semilla mejorada y, por lo tanto, de la productividad por unidad de superficie.

**Palabras clave:** *Zea mays*, insumos agrícolas, modelo logit, probabilidad de usar semilla mejorada.

### SUMMARY

It is important to identify the factors that increase the utilization rate and demand of improved seed; an informed choice by the corn (*Zea mays* L.) grower could turn into gains of productivity and welfare. A logit model provided the answer to this question. The logit model considered the logit of the probability ratio of improved seed use against alternative seed use as the dependent variable and production units size, income, improved seed price, fertilizers price and pesticide price as the independent variables. Results indicated that a 10 % increase in production unit size and income per hectare results in increased demand and probability of improved seed by 3.8 and 1.7 %, respectively. A 10 % decrease in the price of improved seed increases demand and probability of improved seed use by 3.7 %. A simultaneous 10 % in prices for improved seed, fertilizer and pesticides results in a 17.5 % increased probability of using improved seed. These results highlight the significant effect agricultural inputs possess on improved seed use and, therefore, in productivity.

**Index words:** *Zea mays*, agricultural inputs, logit model, probability of using improved seed.