

## UN SISTEMA DE DEMANDA CASI IDEAL (AIDS) APLICADO A ONCE FRUTAS EN MÉXICO (1960-1998)

## AN ALMOST IDEAL DEMAND SYSTEM (AIDS) APPLIED TO ELEVEN FRUITS IN MÉXICO (1960-1998)

Miguel Ángel Martínez Damián\* y José Antonio Vargas Oropeza

División de Ciencias Económico Administrativas, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carr. México-Texcoco. C.P. 56230. Chapingo Edo. de México. Correo electrónico: angel01@colpos.mx

\* Autor para correspondencia

---

### RESUMEN

El subsector frutícola de México es una de las actividades más importantes del sector agrícola. Durante el periodo 1990-1998, los frutales participaron con 7.3 % de la superficie sembrada a nivel nacional, con 25.8 y 24.9 % del volumen y valor de la producción, respectivamente. Asimismo, generan aproximadamente 87 millones de jornales anuales de manera directa. En la presente investigación se realizó la estimación de las elasticidades de la demanda para diversas frutas que integran una canasta de consumo característica del consumidor mexicano (naranja, plátano, mango, melón, durazno, sandía, guayaba, papaya, fresa, piña y toronja). Para estimar la estructura del gasto y el cálculo de las elasticidades de la demanda, se utilizó el Sistema de Demanda Casi Ideal, con el método SUR (seemingly unrelated regression) con índice Stone y Divisia. Las elasticidades Marshallianas y Hicksianas precio propias, las cruzadas y las del gasto obtenidas con el índice Stone y Divisia resultaron coincidentes en sus valores puntuales. Los coeficientes de elasticidad precio propia estimados clasifican a las frutas analizadas como bienes inelásticos. En cuanto a la elasticidad del gasto, catalogan al mango y plátano como bienes normales y al melón y naranja como bienes superiores.

**Palabras clave:** Frutas, elasticidad, demanda, modelo AIDS, índice Stone, índice Divisia.

### SUMMARY

In México the fruit subsector is one of the most important economic activities in agriculture. During the period 1990-1998, fruit production accounted for 7.3 % of the national cultivated land. Despite this small percentage of land planted with fruit, trees it accounted for about 25.8 to 24.9 % of the national revenue on agricultural products, for the same period. Fruit crops in México also demand 87 millions jobs per year. This research estimated the demand elasticities for several fruit crops typical of a Mexican household (orange, banana, mango, muskmelon, apricot, watermelon, guava, paw paw, strawberry, pineapple, and grapefruit). The household's expenditure structure and the elasticities of demand of the eleven fruits were estimated using an "Almost Ideal Demand System" (AIDS) with the seemingly unrelated regression method SUR, for both the Stone and Divisia index. Moreover, the Marshallian and Hicksian own price, crossed and expenditure elasticities, obtained with the above indexes, were very similar at their estimated point. The estimated own price coefficients classify fruits as inelastic goods. The expenditure elasticity classifies mango and banana as normal goods, and muskmelon and orange as superior goods.

**Index words:** Fruits, elasticity, demand, AIDS model, Stone index, Divisia index.