



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

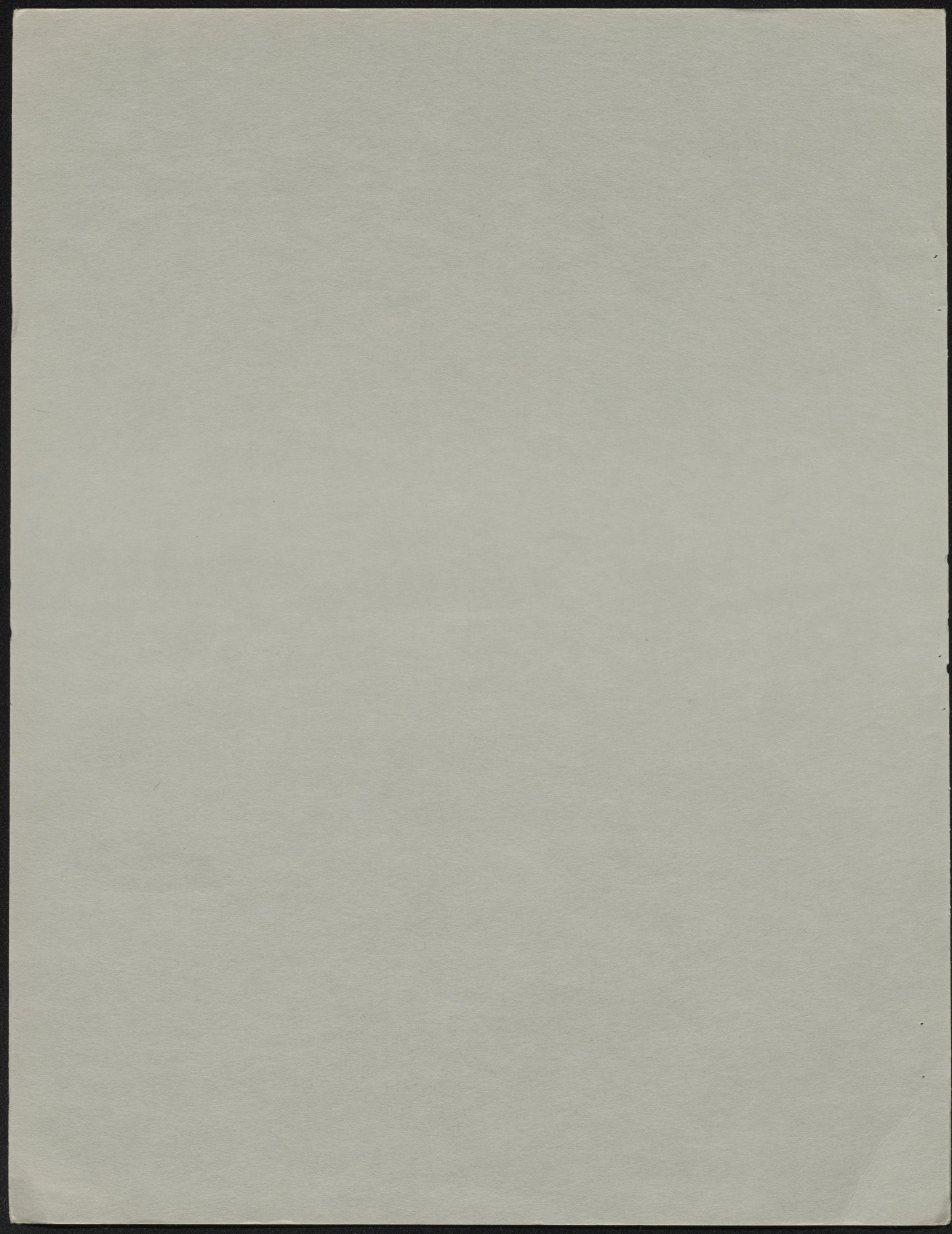
<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*





E. & S.R. 51.

Febrero 1959

VENTA DE TOMATES EN SUPERMERCADOS  
(Segunda Fase)

Antonio A. Lloréns

Universidad de Puerto Rico  
ESTACION EXPERIMENTAL AGRICOLA  
Río Piedras, Puerto Rico

1950

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE  
WASHINGTON, D. C.

...

...

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION.....	1
RESULTADOS.....	3
DISCUSION.....	4
RESUMEN Y CONCLUSIONES.....	5
SUMMARY AND CONCLUSIONS.....	5

CONTENTS

1950

1 ..... HOOPER, J. H.  
2 ..... HARRIS, J. W.  
3 ..... HARRIS, J. W.  
4 ..... HARRIS, J. W.  
5 ..... HARRIS, J. W.  
6 ..... HARRIS, J. W.

# VENTA DE TOMATES EN SUPERMERCADOS

(Segunda Fase)

Antonio A. Lloréns <sup>1/</sup>

## INTRODUCCION

La Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico en su empeño por que se mejoren las técnicas en uso para el mercadeo de los productos agrícolas del país y con miras a que se desarrolle un mercado más amplio para los mismos, está llevando a cabo experimentos controlados en algunos supermercados. En esta publicación se presentan los resultados obtenidos del segundo experimento de esta índole en relación con el mercadeo de tomates.

Para añadir más información a la obtenida del experimento realizado en 1957, <sup>2/</sup> se hicieron dos pruebas comprendidas en un experimento controlado sobre ventas de tomates el cual se llevó a cabo en cuatro supermercados del área metropolitana de San Juan. Este nuevo experimento empezó el 9 de julio y terminó el 2 de septiembre de 1958.

Las variables que se estudiaron en este segundo experimento fueron las siguientes:

1. Tomates en envases de cartón al precio regular del supermercado. <sup>3/</sup>

---

<sup>1/</sup> Economista Auxiliar, Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural, Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R.

Este trabajo contribuye en parte al que se realiza en términos más generales en el proyecto regional SM-8. El autor desea expresar su agradecimiento a la gerencia y al personal de los supermercados que cooperaron en el experimento.

<sup>2/</sup> Lloréns, A. A. y Espinet, G.R. Venta de Tomates en Supermercados, E. & S.R. #43 Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R., Noviembre 1957.

<sup>3/</sup> Por el precio regular del supermercado se entiende el precio a que se estaban vendiendo los tomates en el envase de cartón al tiempo de empezar el experimento.



IN SENATE

January 11, 1911

REPORT

OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE

IN RESPONSE TO A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE

ON JANUARY 11, 1911

AND A RESOLUTION PASSED BY THE SENATE

ON JANUARY 11, 1911

ALBANY:

WHELAN & COMPANY, PRINTERS, 1911.

THE STATE OF NEW YORK

OFFICE OF THE COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE

ALBANY, N. Y., JANUARY 11, 1911.

SIR:

I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst.

in relation to the matter mentioned therein.

I am, Sir, very respectfully,  
Yours very truly,  
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE.

Very truly,  
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE.

Very truly,  
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE.

Very truly,  
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE.

Very truly,  
COMMISSIONER OF THE LAND OFFICE.

2. Tomates en envases plásticos, al precio regular del supermercado.
3. Tomates en envases plásticos, dos centavos sobre el precio regular del supermercado.
4. Tomates en envases plásticos, cuatro centavos sobre el precio regular del supermercado.

Los tratamientos o variables fueron distribuídos de la siguiente manera:

PRIMERA PRUEBA

Semana	Supermercados			
	A	B	C	D
	<u>Variable o tratamiento</u>			
1	4	3	1	2
2	1	2	4	3
3	3	4	2	1
4	2	1	3	4

SEGUNDA PRUEBA

Semana	Supermercados			
	A	B	C	D
	<u>Variable o tratamiento</u>			
1	2	1	4	3
2	4	3	2	1
3	3	2	1	4
4	1	4	3	2

Este tipo de diseño, llamado cuadrado latino, requiere que se incluya igual número de supermercados que de tratamientos a estudiar.

The purpose of this study is to determine the effect of the amount of water on the growth of the plants. The amount of water is the independent variable and the height of the plants is the dependent variable. The data is as follows:

Amount of Water (ml)	Plant Height (cm)	
	Day 1	Day 2
10	10	15
20	15	20
30	20	25
40	25	30
50	30	35

CONCLUSION

Amount of Water (ml)	Plant Height (cm)	
	Day 1	Day 2
10	10	15
20	15	20
30	20	25
40	25	30
50	30	35

It can be concluded that the amount of water has a positive effect on the growth of the plants. The more water is given, the taller the plants will grow.

## RESULTADOS

El análisis estadístico del experimento reveló que no hubo diferencias significativas en las ventas <sup>4/</sup> que pudieran atribuirse específicamente al efecto de los tratamientos. (cuadro 1). Esto mismo se obtuvo no obstante venderse el producto en envase plástico al mismo precio que en el de cartón.

Porque hubo diferencia en los resultados del primer experimento, <sup>5/</sup> se trató de explicar las causas de la misma. Es posible que esta variación se debiera, mayormente, a que hubo una diferencia en cuanto a la composición de los consumidores incluidos en los dos experimentos. Fué necesario sustituir dos de los supermercados que cooperaron en el experimento efectuado en el 1957 porque ya se habían retirado del negocio. Además, es conveniente señalar que con motivo de la instalación de otros supermercados, después de terminado el primer experimento, un gran número de los consumidores que originalmente patrocinaban los dos supermercados incluidos en ambos estudios, compraban en otros sitios cuando se inició el nuevo experimento.

No se registraron reducciones significativas en cuanto a las ventas cuando se le cargaron dos y cuatro centavos más a los tomates en envase plástico que a los que estaban en el de cartón (cuadro 1).

---

<sup>4/</sup> La prueba de chi-cuadrada ( $X^2$ ) requería por lo menos una diferencia de 50.55 en el número de paquetes vendidos por semana, para ser significativa al nivel del 5 por ciento. Al compararse las ventas de tomates empaquetados en envases de cartón con las ventas correspondientes en envases plásticos, los datos revelaron las diferencias siguientes: 23.50 cuando el tomate en el envase plástico se vendió al mismo precio que se vendió en el envase de cartón, y 35.00 y 46.50 cuando se le añadieron dos y cuatro centavos, respectivamente, al precio de los que se ofrecieron en el envase plástico.

<sup>5/</sup> Véase la nota número 2.



Cuadro 1. Ventas de Tomates, 4 Supermercados del Area Metropolitana de San Juan, Puerto Rico, 9 de julio al 2 de septiembre de 1958.

Tratamiento	Ventas de tomates		Numero de consumidores <sup>2/</sup>	Ventas por cada 100 consumidores
	Totales <sup>1/</sup>	Promedio por semana		
	<u>Paquetes</u>	<u>Paquetes</u>	<u>Número</u>	<u>Paquetes</u>
1	1991	248.75	23,505	8.47
2	1744	225.25	23,446	7.44
3	1711	213.75	22,003	7.78
4	1618	202.25	23,569	6.86

<sup>1/</sup> Incluye el total de ventas efectuadas durante las dos pruebas.

<sup>2/</sup> Se hizo una rebaja del 10 por ciento al número obtenido de las cajas registradoras como ajuste ~~para~~ las operaciones de cambio, compras de un solo artículo y otros tipos de ventas.

#### DISCUSION

Aunque no se registró el aumento en ventas que hubo en el primer experimento, en el cual se probó el uso de envases plásticos, no sería recomendable descartar esta práctica ya que los consumidores compraron más o menos la misma cantidad de tomates, aún pagando dos y cuatro centavos más por el producto en envase plástico. Además se observó que fué muy buena la aceptación del envase transparente por los encargados del departamento de frutas y vegetales de los supermercados estudiados. Algunos de ellos han hecho pedidos de envases plásticos para continuar la práctica. Es un hecho que el envase plástico facilita la inspección del producto por el consumidor sin tener que abrir el paquete. El abrir el paquete para ver el producto que hay dentro es práctica bastante común cuando se usa el envase de cartón.

... ..

...	...	...		...
		...	...	
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...

... ..

NOTICE

... ..

... ..

Esto obliga a inspeccionar los tomates en exhibición con mayor frecuencia. Se debe añadir que el uso del envase plástico evita que los consumidores tengan que escoger los tomates de diversos paquetes al hacer sus compras. Por eso, hay una economía en lo que se refiere al tiempo que necesita el encargado del departamento de frutas y vegetales o sus empleados para asegurarse que los tomates están siempre bien exhibidos.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

El trabajo que aquí se informa reveló que no hubo aumentos significativos en las ventas de tomates por medio del uso de envases plásticos. A pesar de esto, el uso de dicho envase no debería descartarse ya que quedó demostrado que de haberlo el consumidor está dispuesto a pagar el gasto adicional, al efectuarse el cambio de envase. El análisis estadístico demostró que las ventas de tomates fueron uniformes aún al cargarse dos y cuatro centavos más por el paquete plástico en comparación con el precio regular del paquete de cartón.

Además, el envase plástico ha tenido muy buena aceptación por los encargados del departamento de frutas y vegetales, porque éste facilita el mantener una buena exhibición de tomates al reducir a un mínimo el manejo de parte del consumidor al efectuar su compra.

#### SUMMARY AND CONCLUSIONS

The work here presented revealed that there were no significant increases in the sales of tomatoes when plastic-transparent tubes were used. However, the use of that tube should not be discarded since it was shown that the consumer is willing to pay the extra expense, if any, of changing from carton to plastic tubes. That is so because the statistical analysis showed that the tomato sales were rather uniform, although the plastic tube was offered for sale at two and four cents more per package when compared with the carton tube.





Likewise, the supermarket produce department managers have widely accepted the plastic tube. This acceptance stems out of the rather advantageous characteristic the plastic tube offers in maintaining the tomato display in good condition by reducing to a minimum buyer handling.

12. The Commission has also received information from the  
Government of India that the Government of India has  
agreed to contribute towards the cost of the  
study. The Government of India has also agreed to  
contribute towards the cost of the study.

NOTA

E & S. R. 51 forma parte de una serie de publicaciones en multígrafo y mimeógrafo preparadas por el Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural de la Estación Experimental Agrícola, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.

1941

no corroborated by other sources. It is a  
-copy of the original, and is a duplicate  
of the original. It is a duplicate of the  
original. It is a duplicate of the original.

