

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS QUE DETERMINAN EL
CONSUMO DE TORTILLA EN EL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.^a****SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS THAT DETERMINE THE
CONSUMPTION OF TORTILLA IN THE MUNICIPALITY OF IRAPUATO, GTO**López-Rocha, E.¹, Almanza-Mireles, M.J; E.^{1*}.

¹ *División de Ciencias de la Vida, Universidad de Guanajuato. Ex Hacienda El Copal, Km 9 Carretera Irapuato-Silao, C.P. 36500, Irapuato, Gto., México.*

** E-mail: rgzmm@yahoo.com.mx*

Fecha de envío: 03, enero, 2020

Fecha de publicación: 16, diciembre, 2020

Resumen:

El presente estudio identificó algunas características sociodemográficas que determinan el consumo de tortilla en el Municipio de Irapuato, Gto. La información se obtuvo mediante una encuesta semiestructurada, aplicada a 103 individuos. En el análisis de la información, se usaron tablas de contingencia y frecuencias relativas. La población estudiada estuvo conformada principalmente por mujeres (88 %), la población bajo estudio tenía diferentes niveles de escolaridad, desde primaria (11%) hasta posgrado (4%), pero mayoritariamente de nivel preparatoria (40%), el nivel de ingreso económico, registró que 57 % pertenece al nivel bajo, 36 % al medio, y 6 % al nivel de ingreso alto. En relación con el consumo el 69 % afirmó consumir tortilla todos los días y preferir tortillas de elaboración reciente, de tamaño mediano, resistentes, flexibles, y elaboradas con masa de maíz nixtamalizado, respecto a su color, el blanco predominó sobre el amarillo (53 vs. 46 %).

Palabras clave: maíz, preferencias de consumo, tortilla.

Abstract:

In the present study, we determined some of the sociodemographic characteristics that determine the consumption of tortillas in the municipality of Irapuato, Gto. The information was obtained through a semi-structured survey, applied to 103 individuals. To analyze the information, contingency tables and relative frequencies were used. The studied population was formed mainly by women (88%), the population under study had different levels of education, from primary (11%) to postgraduate (4%), but it was mostly high school (40%), the level of economic income registration that 57% belonged to low level, 36% medium level, and 6% from high-income level. In relation to consumption, 69% affirmed tortillas every day, freshly prepared, medium-term, resistant, flexible, and made with nixtamalized corn and preferred white (53%) and yellow (46%).

Keywords: corn, consumer preferences, tortilla.

^a Proyecto escolar de la Licenciatura en Agronegocios y de la Ingeniería en Agronomía de la Universidad de Guanajuato

INTRODUCCIÓN

La cadena de valor de tortilla está integrada por varios eslabones, los cuales contemplan a productores de maíz, acopiadores, distribuidores, industria y consumidor final. De acuerdo con Espejel-García (2012), la industria harinera de maíz en México se concentra en pocas empresas: destacan por orden de importancia Grupo Industrial MASECA (71.2%), MINSA (23.54%), Harimasa (1.4%), Cargill de México (1.3%), Molinos Anáhuac (1.1%) y Productos Manuel José (0.2%). La tortilla suministra más de la mitad de las calorías y la tercera parte de las proteínas consumidas por la población. Las cifras se incrementan en el sector rural a 65% de las calorías y entre 50 y 70% de las proteínas. Recientemente se ha incrementado el consumo para fines pecuarios, sobre todo avícolas, a lo que corresponde el 26% del total consumido (Fristcher, 1999).

Se ha estimado que el consumo diario de tortilla por persona en las zonas rurales es de 217.9 gramos, en las zonas urbanas este indicador es de 155.4 gramos. Así, el consumo de tortilla en el país en 2010 se calculó en 6.9 millones de toneladas, con un valor de 72, 481 millones de pesos (CONEVAL, 2010). El consumo de tortilla es mayor en la población rural que en la urbana, y es mayor en la población masculina que femenina, el consumo aumenta con la edad y está asociado con el ingreso; existe un mayor consumo con ingresos menores (Bressani, 2008; Rodríguez, 2007).

Las características culturales del consumo de tortilla de los mexicanos demandan un producto caliente y recién elaborado, lo cual no ha permitido hasta ahora la implementación de empresas grandes, salvo en la industria harinera; más bien predominan los pequeños establecimientos en zonas urbanas de elevada densidad demográfica, sin embargo, recientemente surge el consumidor de tortilla fría en paquete quien busca ésta por su comodidad (Torres et al., 1996).

En los últimos años, ha habido modificaciones en las condiciones sociodemográficas de la sociedad mexicana, estos cambios han influido la conformación de la estructura familiar, sus valores, sus gustos e ingresos económicos, lo afecta significativamente sus hábitos de consumo, y a su vez, han provocado diferenciación en el comportamiento de compra y consumo de alimentos

en todos los individuos, sobre todo en la población urbana, viéndose afectadas principalmente las ciudades de medianas a grandes. El municipio Irapuato, que cuenta con aproximadamente 574,344 habitantes, cae esta tipificación, ya que es la segunda ciudad con mayor población del estado de Guanajuato (INEGI, 2015), por lo que se consideró necesario hacer estudiar las características sociodemográficas que determinan el consumo de tortilla en el Municipio de Irapuato, Gto.

MATERIALES Y MÉTODOS

La relación del precio en insumos del consumo de tortilla en Irapuato se evaluó mediante una encuesta semiestructurada integrada por variables categóricas y cuantitativas de carácter económico y social.

Para realizar el cálculo de la muestra, se identificó a la población total (mayor de 20 años) a entrevistar en el municipio de Irapuato, la cual asciende a 352 333 habitantes, según la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda del INEGI 2015. El tamaño de muestra se determinó mediante la siguiente ecuación:

$$n = \frac{(p)(q)(N)(Z^2)}{E^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

p = Porcentaje estimado de la variabilidad positiva: 50%.

q = 100-p (Variabilidad negativa).

N = Población total del universo de estudio; 352 333 habitantes.

Z = Nivel de confianza: Z de tablas = 1.96

E = Error o precisión de estimación permitido (10%).

$$\begin{aligned} n &= (0.50) (0.50) (352\ 333) (1.962) \\ &= (0.10)^2(352\ 333-1) + 1.962 (0.50) (0.50) \\ &= 97 \text{ entrevistas} \end{aligned}$$



Las 97 entrevistas se obtuvieron al abordar a los individuos en las tortillerías, mercados públicos, parques y expendios de alimentos; identificando al cliente como amas de casa.

Las variables en la encuesta para consumidores consideraron:

- niveles de ingreso y consumo,
- preferencia del tipo de maíz con que se elaboran las tortillas
- edad, escolaridad, ocupación, tipo de tortilla, frecuencia de compra.

Los datos obtenidos de las entrevistas fueron recopilados durante el periodo del mes de mayo a agosto del 2017, mismos que se capturaron en una hoja de cálculo de Excel; y posteriormente, con el uso del paquete SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) se analizaron las variables mediante tablas de contingencia personalizadas que permiten obtener frecuencias y realizar pruebas de hipótesis.

Debido a la naturaleza categórica de la variable respuesta (kilogramos comprados, KCom), se estimó un modelo de regresión ordinal, realizando pruebas de ajuste del modelo, prueba de líneas paralelas, así como pruebas individuales para los factores relacionados (ingreso, precio de la tortilla, tipo de tortilla, preferencia de consumo maíz blanco y sitio de compra). El cálculo de dichos estimadores se realizó mediante el uso del paquete estadístico SPSS

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra de consumidores de tortilla se integró principalmente por mujeres (88%) y en menor frecuencia hombres (12%). En relación con la edad el mayor rango registró entre los 21 y 40 años. Estos datos son similares a los reportados por Espejel-García (2012) quien, en su tamaño de muestra para la caracterización del consumo de tortilla en el estado de México, registro una participación mayor de mujeres (64.31%) entre los 21 y 40 años.

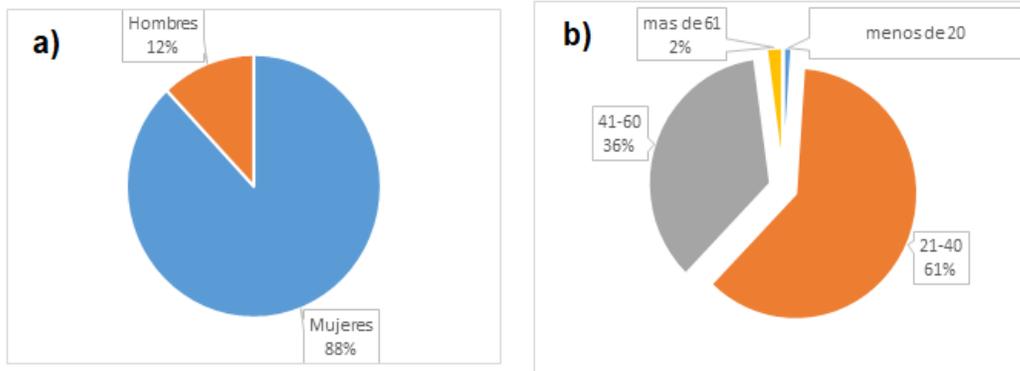


Figura 1. a) Sexo, b) edad de las personas entrevistadas en relación con el consumo de tortilla en Irapuato, Gto.

Figure 1. a) Sex, b) age of the people interviewed in relation to tortilla consumption in Irapuato, Gto.

En cuanto a la escolaridad se registró que el 40% de la muestra cuenta con una escolaridad de preparatoria, 24% con licenciatura y 20% con secundaria (Figura 1a) en relación con la actividad que desempeñan el 49% de la muestra seleccionada corresponde a ama de casa (Figura 1 b). Estos datos son diferentes a los reportados por Espejel-García (2012) quien señala que en el Edo. de México la educación predominante del comprador de tortilla es secundaria (33%) y primaria (26%).

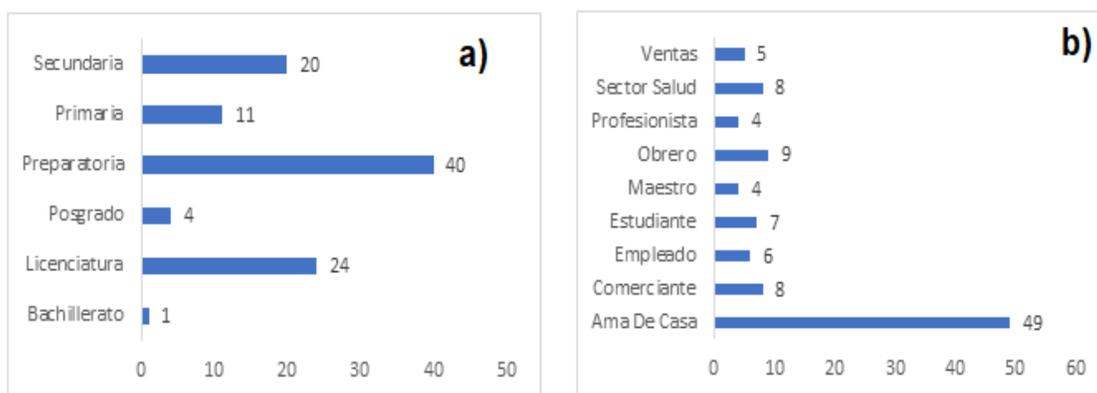


Figura 2. a) escolaridad y b) actividad que desempeñan las personas entrevistadas en relación con el consumo de tortilla en Irapuato, Gto.

Figure 2. a) schooling and b) activity carried out by the people interviewed in relation to tortilla consumption in Irapuato, Gto.

En cuanto a los ingresos mensuales que perciben los consumidores de tortilla entrevistados en el municipio de Irapuato, se registró que el 57% tiene un nivel de ingreso bajo, el 36.81% tienen un nivel de ingreso medio, y tan sólo un 6.69% cuenta con un nivel de ingreso alto. Mas de la mitad de los entrevistados (69.9%) afirmó consumir tortilla todos los días y el 44.7% realiza la compra diariamente de este alimento.

Cuadro 1. Frecuencia del consumo y compra de tortilla.

Table 1. Frequency of tortilla consumption and purchase.

Concepto	No.	Porcentaje
Frecuencia de consumo		
Una vez por semana	7	6.8
Cada tercer día	19	18.4
Ocasionalmente	5	4.9
Todos los días	72	69.9
Total	103	100.0
Frecuencia de compra		
Una vez por semana	15	14.6
Cada tercer día	40	38.8
No realiza compras	1	1.0
Ocasionalmente	1	1.0
Todos los días	46	44.7
Total	103	100.0

De acuerdo con los individuos entrevistados, el 58.3% de los consumidores prefieren que el producto sea envuelto en papel dado la versatilidad de la presentación, 51.0% prefiere que la tortilla se envuelva en servilleta de tela con la cual acuden al establecimiento (Cuadro 2). Estos datos difieren con lo reportado por Espejel-García (2012) quien señala que en el Edo. de México la compra de este alimento lo prefieren se encuentre envuelto en servilleta de tela, esto puede deberse a que en esta zona la personas acuden con mayor frecuencia a tortillerías.

Cuadro 2. La preferencia de consumidor por tipo de envoltura.

Table 2. Consumer preference by type of wrap.

Escala de preferencia	Preferencia tipo de envoltura papel		Preferencia tipo de envoltura plástico		referencia tipo de envoltura servilleta	
	No.	%	No.	%	No.	%
1 = Menos preferido	1	1.0	34	33.0	8	7.8
2	5	4.9	25	24.3	12	11.7
3	17	16.5	14	13.6	12	11.7
4	20	19.4	22	21.4	18	18.0
5 = Más preferido	60	58.3	8	7.8	53	51.0
Total	103	100	103	100	103	100

En relación con el color de la tortilla los entrevistados afirmaron preferir tortilla de color blanco (53%) y amarillo (46%) y menor grado de color oscuro, esta preferencia de consumo es característica de ciudades urbanizadas tal como lo reporta Espejel-García (2012).

En relación con los demás atributos para el consumo de tortilla, los entrevistados indicaron que prefieren tortillas resistentes, flexibles, y elaboradas con masa de maíz nixtamalizado. Por otra parte, prefieren las tortillas de elaboración reciente (calientes) y de tamaño mediano, así mismo considera muy importante el sabor del producto, así como el olor, la textura y la durabilidad. Otros atributos que consideran importantes es que la tortilla sea elaborada de manera tradicional (de masa de maíz nixtamalizado) y el precio del producto. Lo que consideran como menos importante es que la tortilla este mezclada con productos como el nopal o que esté adicionada con vitaminas.

Cuadro 3. Preferencia del consumidor en atributos de compra.

Table 3. Consumer preference in purchasing attributes.

Atributo	Resistentes		Poco		Otro	
	No.	%	No.	%	No.	%
Resistencia	86	83.5	15	14.6	2	1.9
Flexibilidad	Flexible		Poco		Indistinto	
	81	78.6	22	21.4	0	0
Insumos con los que se elaboran	Harina de maíz		Masa de Nixtamal		Indiferente	
	63	61.2	40	38.8	0	0
Consistencia en el recalentado	Dura		Suave		Otro	
	17	16.5	85	82.5	1	1
Tamaño de la tortilla	Media		Grande		Chica	
	56	54.4	37	35.9	10	9.7
Tiempo de elaboración	Reciente (caliente)		Menos de dos horas		Otro	
	69	67.0	21	20.4	13	12.6

CONCLUSIONES

La población estudiada estuvo conformada mayoritariamente por 61% de personas entre 21 y 40 años, principalmente por mujeres (88%), la muestra tuvo una escolaridad promedio de preparatoria (40%), y predominantemente con un nivel de ingreso bajo (57%), lo que puede definir al cliente tipo. El 69.9% de la muestra, afirmó consumir tortilla todos los días, cifra que es más de la mitad de los entrevistados, coincidente con la literatura, además refirió preferirla, de elaboración reciente, de tamaño mediano, resistentes, flexibles, y elaboradas con masa de maíz nixtamalizado .

En lo referente al color de la tortilla, los entrevistados afirmaron preferir en primer lugar a la tortilla de color blanco (53%) y en segundo lugar a la de color amarillo (46%), marcando preferencia sobre la tortilla blanca, que es la que tradicionalmente tiene más aceptación en la sociedad

LITERATURA CITADA

- Bressani, R. (2008). Cambios nutrimentales en el maíz inducidos por el proceso de nixtamalización. Rodríguez G., ME, SO Serna S., y F. Sánchez S.(eds.). Nixtamalización del maíz a la tortilla: aspectos nutrimentales y toxicológicos. Querétaro, México. Universidad Autónoma de Querétaro. pp, 19-80
- CONEVAL. (2010). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Contenido y valor de las líneas de bienestar: base de datos en línea consultado: marzo 2017
<https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Lineas-de-bienestar-y-canasta-basica.aspx>
- Espejel-García, M. V. (2012). Caracterización del consumo de tortilla en el Estado de México.
- Fristcher, M. (1999). “El maíz en México, auge y crisis en los noventa” en Cuadernos Agrarios, nueva época, núm. 17-18.
- INEGI. 2015. Instituto Nacional de Estadística, y Geografía. Encuesta de Población y Vivienda del INEGI. Consultado en julio de 2018 en: [<http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensa>]
- Rodríguez G. 2007. Lecture Notes on Generalized Linear Models. Princeton University. Consultado en julio de 2018 en: [<http://data.princeton.edu/wws509/notes/>].
- Torres T.F., Moreno, E., Chong, I., y Quintanilla, J. (1996). La industria de la masa y la tortilla. Desarrollo y tecnología. Universidad Nacional Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones, Instituto de Investigaciones Económicas, Programa Universitario de Alimentos, Programa Universitario de Energía, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.

