

UNIVERSIDAD DE SONORA

**DIVISION DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
AGROPECUARIAS**



Análisis preferencial del consumo de pan en Santa Ana, Sonora

TESIS

Araceli Durón Ortiz

Santa Ana, Sonora

Octubre 2013

Análisis preferencial del consumo de pan en Santa Ana, Sonora

TESIS

**Sometida a la consideración del Departamento
de Contabilidad**

de la

**División de Ciencias Administrativas, Contables y Agropecuarias
de la Universidad de Sonora**

por

Araceli Durón Ortiz

Como requisito parcial para obtener el título

de

**Licenciado en Sistemas Administrativos
Opción: Producción y Calidad**

Santa Ana, Sonora

Octubre 2013

ESTA TESIS FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL COMITÉ TUTORIAL,
APROBADA Y ACEPTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

COMITÉ TUTORIAL:

DIRECTOR: _____
M. A. Francisco Gabriel Denogean Ballesteros

ASESOR: _____
Ph. D. Fernando Arturo Ibarra Flores

ASESOR: _____
Ph. D. Martha Hortensia Martín Rivera

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de esta investigación no hubiera sido posible sin la colaboración de los maestros Francisco G. Denogean, B. Fernando A. Ibarra F. y Martha H. Martín R, ya que gracias a sus aportaciones logré profundizar en el contenido de las preferencias en el consumo de pan, a través de la orientación de cada uno de ellos, por medio de sus comentarios e ideas.

También a la Universidad de Sonora, ya que a través del equipo con el que cuenta, este trabajo pudo ser concluido. De igual manera agradezco también a mi familia, debido a que son las personas de las que recibo siempre su apoyo incondicional y son quienes están de alguna u otra manera impulsándome y motivándome para alcanzar mis metas, objetivos y mis triunfos.

Por último, agradezco a Dios por darme la dicha de contar con mi familia, permitiéndome llegar hasta donde hoy me encuentro, para realizarme como persona, así como agradecerles por todas las maravillas que ha puesto a mi alrededor y todas aquellas experiencias que me han permitido vivir.

¡A todos ellos muchas gracias!

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, a mi madre María Esther Ortíz y a mi padre Miguel Ángel Durón ya que han sido mis mejores consejeros incondicionales que me han dado fortaleza y que bajo cualquier circunstancia siempre están conmigo; y por ser la mano fuerte que me han ayudado a levantarme cuando lo necesito. A mis hermanos Miguel Ángel, Elizabeth, Yadira y Angélica por sus consejos y por la forma de ser de cada uno muy particular, la cual me ha enseñado, a mi ahijada Erika Aracely Durón por su valiosa participación en la parte metodológica de mi trabajo de investigación, y por último a Dios, por permitirme contar aún con mis padres y permitirme seguir el camino en el que me encuentro, iluminándome de la manera que lo ha realizado y por escucharme cuando necesito hablar con alguien.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	1
REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
Historia del pan.....	4
Pan blanco.....	5
Comer siempre con pan.....	5
Razones por las que se consume pan.....	6
Contaminaciones del pan.....	6
Tipos de masas.....	7
Propiedades de las masas.....	7
Contenidos de las masas.....	8
La grasa.....	8
Almidón.....	8
Monoestearato de glicerilo.....	8
Contenidos energéticos.....	9
Pan considerado como engordador.....	9
Aspectos del pan.....	10
Influyentes en el consumidor.....	11
Aumento de precios.....	12
Estrategias del sector panadero.....	12
Tipos de pan.....	12

	Página
Pan de soya.....	13
Pan de caja.....	13
Pan de molde integral.....	14
Rosca de reyes.....	14
Pan dulce.....	14
La grasa y colesterol en el pan.....	15
Clasificación del trigo.....	15
Elaboración del pan.....	16
Procesos de elaboración.....	17
Calidad en la elaboración.....	18
Alteraciones en los aspectos de elaboración.....	18
MATERIAL Y MÉTODOS.....	19
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
APÉNDICE.....	47

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Ilustración que muestra la ubicación del sitio de estudio en Santa Ana, Sonora.....	20
Figura 2. Ubicación de la panificadora El Nuevo Triunfo en Santa Ana, Sonora.....	21
Figura 3. Ilustración que muestra la revisión de variedades de pan por la clientela del lugar.....	23
Figura 4. Ilustración que muestra el grupo de los primeros nueve tipos de pan dulce utilizados en el estudio	24
Figura 5. Ilustración que muestra el segundo grupo de nueve tipos de pan dulce utilizados en el estudio	25
Figura 6. Ilustración que muestra la aplicación de las encuestas.....	26
Figura 7. Proporción porcentual de entrevistados de acuerdo al género que formó parte de las encuestas en el estudio.....	28
Figura 8. Rangos porcentuales de edades de las personas que fueron entrevistadas en el estudio.....	28
Figura 9. Número de integrantes que conforman las familias de los encuestados.....	30
Figura 10. Frecuencia con que los familiares del encuestado consumen pan en sus hogares	30
Figura 11. Proporción de integrantes de la familia del encuestado que si consume pan en el hogar.....	31
Figura 12. Razones por las que las personas consumen pan en la familia santanense.....	32
Figura 13. Proporción de integrantes de familia que no consumen pan en los hogares	33
Figura 14. Razones por las que no consumen pan las familias santanenses....	34

	Página
Figura 15. Tipos de pan consumidos en los hogares santanenses	35
Figura 16. Proporción de tipos de pan dulce que más prefieren los consumidores en Santa Ana cuando se consideró solo la primera, segunda y tercera opción de preferencia.....	36
Figura 17. Hora el día en que se consume más pan en los hogares santanenses.....	38
Figura 18. Gasto diario en la compra de pan por familia obtenido en el estudio.....	38
Figura 19. Percepción del precio del pan por parte de los consumidores santanenses.....	39
Figura 20. Tipo de pan blanco más consumido por el público santanense ...	40
Figura 21. Temporada del año en que se consume más pan	40

RESUMEN

Es de suma importancia la realización de esta investigación, ya que a través de los resultados arrojados se conocen los tipos de pan más consumidos, lo que se debe tener en consideración para que mantenga su producción en la panadería todo el tiempo, de esta manera tanto se complace al consumidor o cliente y el negocio mantiene sus ventas. El objetivo de esta investigación es buscar los factores que influyen en las personas a la hora de la selección del pan y determinar porqué se consumen más unos tipos de pan que otros y que influye en su criterio para seleccionar el tipo de pan.

El pan es el alimento más antiguo, popular y básico cuyo consumo se ha propagado por todo el mundo y ha sido un producto altamente nutritivo, ya que en su elaboración se requieren ingredientes comunes, como harina de cereales, agua, azúcar, sal y levadura.

El proceso de elaboración del pan se da por medio del amasado, seguido por la división y pesado, boleado, reposo y por último la cocción. Uno de los principales factores que influyen en la selección es el mito de que el pan engorda, cuando la medida ideal de pan al día, es de 200 gramos. Otro de los factores que repercuten en el consumidor son el aroma, color y sabor, presentes en menor concentración, pero que tienen un aspecto fundamental en la calidad y aceptación de los alimentos,

La elaboración de la investigación se realizó por medio de la aplicación de encuestas a todas aquellas personas que acuden a la panadería El Nuevo Triunfo durante el mes de octubre de 2008. Los encuestados presentaron una edad mínima de 15 años, ya sean hombres o mujeres, para contar con mejor criterio en las respuestas que se obtengan.

La población analizada fue de 9,784, la cual se obtuvo con datos generados por INEGI (2005b), donde se encontraron los habitantes por rango de edades y se consideraron solo aquellas personas de 15 a 84 años de edad.

Utilizando la fórmula de poblaciones finitas de Münch y Ángeles (2000), con una confiabilidad del 95%, se obtuvo que el tamaño mínimo de muestra es de 369.64; por lo que se aplicaron 369 encuestas.

Los resultados obtenidos de los 369 encuestados, fueron un 57% de mujeres y un 43% de hombres, la mayoría de las familias están formadas de 2 a 4 integrantes, y se obtuvo también que un 33% de las familias acuden a los establecimientos a adquirir pan cada tercer día aproximadamente. Uno de los panes de más consumo es el blanco. Como pan blanco se refiere al pan virginia, barrita, telera y birote, y uno de los panes dulce más consumidos son la concha, la dona y la empanada; sin embargo la razón de las personas que no consumen pan, es principalmente porque engorda; cabe mencionar que la temporada en la que más ventas y más consumo hay es en invierno. En esta temporada es cuando la clientela suele acudir con más frecuencia a los establecimientos encargados de la elaboración de pan

Las conclusiones obtenidas y más relevantes es que tanto el hombre como la mujer acuden a los establecimientos a adquirir pan, desde el pan blanco hasta el pan dulce, y que usualmente el consumo de pan es más elevado por los jóvenes que por los adultos, también el consumo de pan es más común en la temporada de invierno que en la de calor, consumiéndose más el pan blanco que el pan dulce, y de los panes dulces los más consumidos son la concha, la empanada y la dona.

INTRODUCCIÓN

El pan es el alimento más antiguo, popular y básico cuyo consumo se ha propagado por todo el mundo; se utiliza como complemento a la comida diaria y se hace indispensable en la dieta humana. El pan ha sido un producto tan popular dado que su fabricación requiere ingredientes comunes como; la sal, azúcar, fermento, harina de cereales y es amasado con agua y es altamente nutritivo.

Existen distintos aspectos que pueden influir en la persona para la selección del tipo de pan que desea, ya sea por tradición, gustos, antojo, o dependiendo del tipo de comida para el que este se requiera. En ocasiones las opiniones de otras personas alrededor pueden influir en la selección del tipo de pan a escoger; también suele influir el tipo de alimentación al que está acostumbrada la persona.

Desde la antigüedad se han elaborado panes de muchas maneras. Una de las grandes diferencias es la adición de levadura. La acción de la levadura transforma las características de la harina y le da volumen, textura, esponjosidad y sabor al pan. Al pan elaborado sin levadura se le llama ácimo. Su masa es una mezcla de harina de algún cereal con agua, a la que se le puede añadir sal. A la masa se le da la forma deseada antes de someterla a temperatura alta para cocinarla. La harina utilizada generalmente es de trigo, cebada, maíz u otros cereales.

Dado que no se utilizaba levadura, por mucho tiempo el pan ácimo fue el único que conocía la humanidad; se preparaba con harina sin refinar, es decir integral, y se cocinaba poniendo la masa sobre piedras o cenizas calientes. Posteriormente el pan ácimo fué evolucionando hasta convertirse en muchas de las variedades de pan.

Esa evolución se dio gracias a que se inventaron los hornos, se descubrió la levadura, las harinas comenzaron a ser refinadas y se incorporaron al pan nuevos añadidos como aceites, mantequillas, especias o fruta. Como el pan ácimo se elabora con harina integral y sin grasas, resulta más saludable que los panes blancos que se elaboran con harinas refinadas, y que muchos panes integrales que recurren a grasas como aceite o mantequilla, por eso es que en muchos lugares aun se sigue elaborando.

El trigo es el principal ingrediente en la fabricación del pan. Una parte de la proteína del trigo se llama gluten. El gluten facilita la elaboración de levaduras de alta calidad, que son necesarias en la panificación. Sin embargo, es posible hacer pan con harina solo de triticale o bien con harina de triticale y trigo mezcladas, ya que es el único cereal creado por el hombre. Se trata pues de un cereal sintético que a diferencia de lo que ocurre con el resto de los cereales cultivados, el triticale procede del cruzamiento entre el trigo y el centeno.

La calidad harina-panadera depende sobre todo de la variedad del trigo y hoy en día la mejora ha conducido a la obtención de genotipos aptos para la panificación. De hecho el triticale se parece más al trigo que al centeno en lo que a calidad se refiere. Sin embargo los niveles no alcanzan a los del trigo. A pesar de que la harina de triticale forma gluten, la cantidad del mismo es bastante inferior a la del trigo, por lo que su calidad harinera es muchas veces inferior. El color del grano suele ser amarronado, lo cual le produce un color más oscuro que la harina de trigo.

El pan de triticale se distingue del centeno porque las masas obtenidas con harina de triticale son menos fluidas y más manejables. La fermentación es más activa, lo cual

favorece el mayor desarrollo del volumen de los panes durante la cocción. Para hacer pan con harina de triticale hay que cambiar los procedimientos de absorción, fermentación y amasado respecto a los del trigo. Es común, la utilización del pan en los hogares, ya sea en la hora del desayuno como acompañamiento o como desayuno mismo utiliza utilizando el pan dulce, también es consumido a la hora de la comida como acompañamiento, o a la hora de la cena ya que se cuenta con diversas variedades y por lo tanto, se les puede dar diferentes usos. Sin embargo, en la ciudad de Santa Ana, Sonora se hace uso del pan por las familias como parte de la canasta básica en gran cantidad de la población, así como en todo el mundo.

El objetivo de este trabajo es tener conocimiento de las distintas variedades de pan, saber porqué se consumen más unos tipos de pan que otros, a que se debe, y qué influye en la selección, por lo que se mencionan las siguientes hipótesis: se consume más pan dulce que blanco. Dentro del pan dulce la variedad más consumida es el cochito y la concha. Se consume más pan dulce en la temporada de invierno que en la de calor. El consumo de pan es más elevado por la tarde noche ya sea de pan blanco o dulce.

REVISIÓN DE LITERATURA

Historia del pan.

El pan ha constituido el alimento básico de muchas culturas. Los primeros panes que se elaboraron se hacían con una mezcla triturada de harina y cebada sin fermentar. El proceso de fermentación fue descubierto por los egipcios, mejorando la presentación, sabor y consumo del pan. Se considera al pan un alimento esencial, que ha aportado a lo largo de la historia buena parte de los nutrientes y las energías necesarias para el normal desarrollo del ser humano. Por esta razón el pan fue, es y seguirá siendo un alimento fundamental. Pero para que la saludable costumbre de comer pan no se pierda, el panadero debe elaborar un pan de calidad. En México se distinguía del pan de la tierra (tortillas de maíz) durante el período colonial y se hacía el pan bizcocho, hay lugares como Puebla que son de gran tradición panadera porque reunían todos los requisitos: campos para el trigo, caídas de agua para mover la rueda de los molinos, gente comerciante en una ciudad que formaba parte de la ruta de las ventas entre México y Veracruz y que se volvió un emporio, fue famosa no sólo por su cerámica tipo talavera sino por la variedad de los panes; los panaderos tenían su sello y el Tribunal de la Fiel Ejecutoria del Cabildo les pasaba supervisión para ver si hacían bien el pan, el trigo y la calidad (Alfaro, 2007; Delfin, 2008; Klein, 2001).

Pan blanco.

El pan blanco se inventó en la era de la industrialización porque al pretender almacenar la harina molida se vio que se estropeaba enseguida y que si se le quitaba el germen y la cascarilla esto no sucedía.

El pan blanco no ofrece más que hidratos de carbono y proteínas incompletas, mientras que el pan integral aporta numerosas vitaminas, minerales, enzimas, proteínas más completas, hierro y ácidos grasos; por lo cual es importante saber que el verdadero pan integral se elabora con el grano molido completo con la cáscara y el germen y se fermenta con la levadura madre, se distingue por su sabor, la textura es más compacta y el color marrón (Anónimo, 2008; INNOPAN, 2008).

Comer siempre con pan.

De acuerdo con Fernández (2009), desde que se inició la agricultura, el pan junto con los cereales, ha sido el sustento principal de la humanidad. En el siglo XX a.C. los egipcios comenzaron a elaborar los primeros panes. Su uso se extendió a Grecia y Roma, y de allí al resto del mundo. En la Edad Media se comenzaron a elaborar distintos tipos de panes, hecho que impulsó el comercio panadero. Todos los panes en aquel entonces se elaboraban a mano en el propio hogar, hasta que a finales del siglo XIX la maquinaria comenzó a reemplazar de forma progresiva al trabajo manual.

De acuerdo a la misma información obtenida, el pan por ser un alimento tan accesible, y tan arraigado en las costumbres de los mexicanos, es un alimento insustituible en las mesas del país mexicano y en los países mediterráneos, al igual que lo es el arroz en Asia y Sudamérica y las tortas de maíz en el Centro de Sudamérica. En la sociedad actual no se concibe comer sin pan. Incluso este alimento no se racionaliza y está bien visto comer la cantidad que uno desee: una mesa no está del todo puesta si no hay una panera en los hogares. Todos estos motivos hacen que exista la falta de conciencia de que según qué platos acompañen el menú, conviene moderar la cantidad

de pan, e incluso que existen platillos en los cuales no existe necesidad alguna del uso de pan como complemento, aunque éste sea un alimento relevante en el marco de una dieta equilibrada, ya que si se utiliza una cantidad moderada, no se corre riesgo alguno de subir de peso. Pero el pan no se contempla como un alimento más, sino como algo obligado en comidas y cenas, como un acompañante, y a la vez como sustituto mismo de la tortilla (Fernández, 2009).

Razones por las que se consume pan.

De acuerdo con INNOPAN (2008), el principal motivo por el que la gente va a las panaderías y consume pan, es por que les gusta el sabor. De acuerdo con esto el porcentaje más alto responde a las mujeres y las personas de entre 46 y 60 años. En ambos casos, la mitad de los entrevistados dicen que consumen pan por que les gusta. Una cuarta parte de las personas que han participado en el estudio dicen que consumen pan por que es un producto que va muy bien para acompañar la comida, y otra cuarta parte menciona que lo come por costumbre. De acuerdo con este estudio tres de cada cinco hogares de las personas encuestadas, todos los miembros comen pan. De lo cual se puede decir que en el 38% de los hogares de los clientes de panaderías, hay algún miembro de la familia que no come pan, esto argumentado por la cuestión de que el pan engorda.

Contaminaciones del pan.

Los microorganismos rara vez causan problemas con la harina del pan, hay algunas bacterias y hongos que pueden desarrollarse en él. El *Bacillus subtilis* puede sobrevivir al proceso de horneado, y puede desarrollarse si el pan se enfría lentamente o

se empaca antes de ser enfriado, provocando que el pan se haga chicloso, produciendo manchas de color amarillo o café pegajosas en el migajón y aparece un olor similar al de una fruta podrida. La *Serratia* provoca que al pan se le dé el nombre de pan sangrante, ya que la bacteria causa en el pan un color rojo brillante en el migajón. Otra infección o bacteria que puede portar el pan es la *Monilia sitophyla*, que produce en el pan un rosa salmón. De vez en cuando ocurren estas infecciones en las panificadoras, pero la forma más común de que ocurra una infección en el pan, es empaquetado, ya que el pan en temporadas de mucho calor suele producir humedad lo que produce infección en el pan, también por la razón de que se empaca el pan cuando se encuentra en un estado tibio (Kira *et al.*, 2005).

Tipos de masas.

La harina, materia prima esencial en la elaboración del pan, debe ajustarse a los parámetros de calidad para que sea adecuada en la panificación. Existen distintos tipos de masas de acuerdo a la calidad de la harina, una de ellas es la masa de mucha tenacidad, la cual es destinada para la elaboración de pastas ya que en esta masa se impide un buen levantamiento de la misma; otro tipo son las masas equilibradas, estas se desarrollan bien durante el proceso de fermentación y cocción las cuales son destinadas a la elaboración de pan y las masas de poca fuerza, no aguantan bien la presión durante la fermentación y cocción y son destinadas a la elaboración de galletas y productos similares (Mesas, 2002).

Propiedades de la masa.

Existe la afirmación de que una masa elaborada con harina de trigo tiene

propiedades elásticas, mientras que las elaboradas con harinas de otros cereales obtienen una textura plástica; cuando es precisamente la elasticidad de la masa de la harina de trigo lo que hace posible inflarse y retener las burbujas de gas que contiene la miga del pan (Torres, 2007).

Contenidos de la masa.

La grasa. Es uno de los contenidos del pan y puede estar presente, ya sea en forma de aceite o manteca. La grasa es caracterizada por ser insoluble en el agua, ésta mejora el aroma y sabor. La adición de manteca en gran cantidad provoca una sensación de plenitud más prolongada, porque la digestión y absorción de los nutrientes es más lenta en el organismo, haciendo del alimento una sustancia pesada para el cuerpo (Reader's Digest, 1999b).

Almidón. El componente más abundante del pan es el almidón, un hidrato de carbono complejo que proporciona al cuerpo la energía que necesita para poder funcionar y desarrollarse correctamente. Una aportación adecuada de hidratos de carbono implica el mantenimiento del peso y la composición corporal, al impedir que se utilicen las proteínas y las grasas como fuente de energía (INNOPAN, 2008).

Monoestearato de glicerilo. Es tradicional en la panificación como un suavizante de migajón y como un agente para el anti envejecimiento, pero ha sido sustituido por los ésteres datem (ésteres de monoglicerilos del ácido diacetiltartárico). También se usan los estearil lactilatos, los cuales dan volumen, esponjado y efectos de suavidad al migajón mejores que los ésteres datem, provocando en el pan una mejor apariencia a la vista y al tacto (Kira *et al.*, 2005).

Contenidos energéticos. El pan constituye una fuente de energía la cual proviene de su alto contenido en hidratos de carbono, de muy fácil asimilación para el cuerpo, lo que permite cubrir rápidamente las necesidades de energía del organismo. El pan debe formar parte de la dieta de todas y cada una de las personas especialmente de los niños y jóvenes, ya que gastan muchas calorías. El consumo del pan se recomienda en pequeñas cantidades repartido en todo el día, para que el cuerpo tenga una mejor asimilación de éste. Comer pan blanco es una buena manera de ingerir calcio y ayudar a prevenir o mejorar enfermedades en las que este mineral desempeña un papel muy destacado como la osteoporosis, una manera ideal de aportar calcio al organismo es acompañándolo con leche (Alfaro, 2007).

Pan considerado como engordador.

De acuerdo con información de la Federación Catalana de Asociaciones de Gremios panaderos (FCAGP), en lo que respecta a aspectos negativos, existe un 3% de personas que mantiene la idea de que el pan engorda, sin embargo uno de los principales factores favorables del pan, es que se puede consumir a cualquier hora, se lleva bien con todos los alimentos, es muy sabroso y casi siempre lo encuentra recién horneado en la panadería más cercana a su domicilio; pero si su consumo excede los requerimientos energéticos del cuerpo, teniendo en cuenta que el pan es rico en nutrientes energéticos, de manera que al consumirlo con mantequilla, mermelada o alguna otra sustancia untada aumentará considerablemente su valor energético (Álvarez, 2003a; Contreras, 2002; Sánchez, 2005; FCAGP, 2008).

Según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la medida ideal

de gramos de pan al día, sin contar con la cuestión de que cada persona tiene sus características físicas determinadas, es de unos 220 gramos. Sin embargo en España los hombres consumen de media 150 gramos y las mujeres, solo 77 gramos. De acuerdo con el comité científico, las razones de este bajo consumo son, el mito de que el pan engorda. Para muchas personas suprimir el pan de la alimentación es una de las mejores maneras de evitar o corregir el exceso de peso. Pero aunque el pan aporta energía, su consumo no es causa directa del aumento de peso, siempre y cuando se respete la cantidad recomendada para cada caso (INNOPAN, 2008).

Aspectos del pan.

El pan es un producto resultante de la cocción de una masa obtenida por la mezcla de harina de trigo, sal comestible levadura y agua potable; los ingredientes pueden variar dependiendo el tipo de pan a elaborar, por lo tanto también es posible que en los ingredientes se incluyan, azúcar, margarina y huevo, los cuales aportan grandes cantidades de energéticos, y es debido a esto es que su consumo debe ser moderado, y más en el caso de los adultos debido a que su metabolismo se vuelve más lento (Armendáriz, 1999; Mesa, 2006). De acuerdo con el código de alimentación español existen dos tipos diferentes de pan. Uno de ellos es el pan común, es el de uso diario con la característica de contar con miga dura o blanda; el otro tipo de pan es el llamado pan especial, con la característica de ser integral, de cereales, de molde, de huevo, miel o pasas (Mesa, 2002)

El factor determinante para el consumo de pan es la cocción, el gluten retiene el gas que adquiere durante la cocción manteniendo la forma del pan; el proceso de

cocción determina el esponjado y gelatiniza los gránulos de almidón, donde se encuentran los carbohidratos haciendo digestible el almidón (Serna, *et al*,1996;).

Influyentes en el consumidor.

Uno de los principales factores que influyen en el consumo de pan lo realiza el panadero, ya que es quien ofrece las harinas de los cereales de forma atractiva, digerible y apetitosa, donde sus principales ingredientes del producto son la harina, la levadura, la sal y el agua. La harina debe de cumplir con aspectos de calidad para la elaboración de pan, donde lo principal que debe contener es la proteína en la cantidad adecuada, ésta al ser hidratada con el agua, produce una sustancia llamada gluten (proteínas presentes en los cereales) que la cual es una sustancia aporta a la masa elasticidad, resistencia y estabilidad a la masa. La adición de levadura provoca el aumento de peso en la masa, y la esponjosidad que el pan debe tener. La sal aporta sabor, haciendo que la masa produzca menos gluten para hacer mas manejable la masa ya que disminuye el aspecto pegajoso (Kent, 1998).

Los compuestos que influyen en el consumidor son el aroma y el sabor, presentes en menor concentración, pero que tienen un aspecto fundamental en la calidad y aceptación de los alimentos. Los alimentos, tanto en forma natural como procesada, presentan un color característico y bien definido mediante el cual el consumidor los identifica; por esta razón cualquier cambio que el pan sufra puede provocar el rechazo del mismo. La aceptación depende de muchos factores, entre los que destacan, el color, como primer contacto, el sabor, el aroma, la textura, y hasta el sonido que se genere al ser consumido. Es muy significativo el sabor y aroma en la aceptación o rechazo del

blanda y se le añade fragmentos de salvado. Otro tipo de pan, es el pan de centeno, el cual es más compacto y menos esponjoso que el elaborado con harina de trigo y se elabora con harina de centeno, y finalmente el pan de maíz, el cual se elabora con harina de maíz y no contiene gluten; cabe mencionar que este tipo de pan es ideal para quienes son intolerantes al gluten (Sánchez, 2005).

Pan de soya. Se elabora del mismo modo que los demás panes. Sin embargo a través de harina de soya, sola o combinada con harina de trigo. Si se elabora solo con harina de soya se obtendrá un pan sin gluten, ideal para quienes tienen enfermedad celiaca. El pan de soya es rico en hidratos de carbono complejos y contiene más grasa que el pan blanco. Además es una buena fuente de vitaminas y de minerales como el potasio, el fósforo y el magnesio. También es fuente de fibra, lo que favorece la sensación de saciedad y el tránsito intestinal.

Con base en investigaciones, existe el manifiesto de que el consumo de soya ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y de osteoporosis. Se sabe que al incorporar soya a la dieta, ya sea en forma de legumbres y sus derivados, incluyendo al pan, ayuda a reducir el llamado colesterol malo y a reducir niveles de triglicéridos en sangre, ya que cuenta con proteínas y es rico en grasas de tipo omega 3 (Fernández, 2007).

Pan de caja. Es elaborado por empresas panificadoras. La principal empresa panificadora es Bimbo, teniendo un alto índice en ventas, donde el consumo por parte de la gente es muy alto. Esto se debe a una de sus estrategias utilizadas como la de contar con repartidores, siendo su principal cliente las tiendas de autoservicios, también que la

pan, por esta razón es muy importante que los productos nuevos asemejen sus características a los productos de forma natural (Badui, 2006).

Aumento de precios.

El alza o aumento de precios de la harina de trigo, determinadamente afecta el consumo de pan ya que el trigo a aumentado un 16%, lo cual repercute al sector panadero provocando esta situación a que surja un aumento de precio en la harina de trigo con la que se elabora el pan blanco y de dulce y también el aumento de precios por parte de las industrias y el sector panadero (Cuitláhuac, 2008).

Estrategias del sector panadero.

Algunos de los factores que también influirían en el consumo de pan, sería la utilización de estrategias por el sector panadero, como aplicar preparación y lanzamiento de una gran campaña de promoción del pan y panes especiales, utilizar una reorganización de formulas comerciales de panadería, y aumento del prestigio y la imagen del producto en sí, de la industria que lo fabrica y del comercio que lo vende, una vez que la industria o comercio aplique estas estrategias, notablemente observará como sus ventas y el consumo por parte de las personas aumentan (Contreras, 2002).

Tipos de pan.

Actualmente se sabe que la fibra contenida en la cáscara del grano favorece el movimiento intestinal, con lo que se combate el estreñimiento. Los panes integrales y los elaborados con cereales son los más ricos en fibra, algunos de ellos son el pan tipo alemán o negro, en este se utiliza harina de centeno integral y en menor cantidad harina de trigo. Otro tipo es el pan de salvado, el cual se elabora con harina de trigo integral y

elaboración del pan es de calidad y cuentan con precios accesibles (Navarro, 2003).

Pan de molde integral. Es jugoso y de fácil masticación, es una opción muy interesante para quienes no admiten el pan integral normal. Se elabora con el grano de cereal entero y, molido, por lo que es más nutritivo que un pan elaborado con harina blanca. Además, la harina suele estar enriquecida en vitaminas y minerales. También lleva sal, levadura y agua, aunque se pueden incorporar otros elementos que incrementan su valor nutritivo. El aporte de calorías del pan de molde integral, comparado con el del blanco común, es muy similar, de hecho la fibra ni aumenta ni disminuye las calorías, ya que lo que verdaderamente hace que un alimento sea más o menos calórico es el contenido de grasas o carbohidratos (Fernández, 2007).

Rosca de reyes. De acuerdo un empresario menciona que otro tipo de pan aparte del pan blanco y el integral que también se coloca entre los gustos de las personas, es la tradicional rosca de reyes, que en su temporada esta suele ser muy buscada, sin embargo en tiempos antiguos se caracterizaba por ser muy reseca y a la gente no se le antojaba tanto, y fue entonces que empezaron a pedirles del sabor de su pastel favorito, y que aunque el precio es más elevado que la tradicional rosca. Con el tiempo estas se han posicionado en el gusto de las personas, también menciona que de acuerdo a su experiencia las tradiciones no se rompen solo se modifican en lo que a consumo se refiere (Tapia, 2006).

Pan dulce. El pan dulce contiene, además de los ingredientes convencionales de la masa del pan, frutas secas y confitadas, manteca, mantequilla, azúcar, cítricos que dan sabor y aroma, huevos y leche, lo que determina su alto aporte de calorías. El contenido en grasa

es muy superior a la del pan blanco debido, precisamente a los ingredientes ya mencionados, todo el conjunto de ingredientes aumentan notablemente la cantidad de grasas, algunas son insaturadas por los frutos secos pero la mayoría son saturadas debido a los demás ingredientes. Dadas las características e ingredientes la composición nutrimental es muy semejante a la de un biscocho, lo que lo convierte en un alimento altamente energético por lo que es recomendable consumirlo en pequeñas cantidades y de modo ocasional. Este pan no es adecuado para perder peso. Tampoco se recomienda a personas que tienen algún factor de riesgo cardiovascular, a quienes tienen diabetes o a quienes tengan alergia a algunos de sus ingredientes (Fernández, 2007).

La grasa y el colesterol en el pan.

De acuerdo con Álvarez (2003b), el pan elaborado de forma tradicional no suele contener grasas ni colesterol. Sin embargo, el de molde contiene grasa añadida para conseguir que se mantenga tierno durante más tiempo y no se seque con tanta facilidad. Para las personas con presión arterial alta o diabéticas se recomienda consumir pan integral o sin sal. Eliminar esta sustancia apenas altera el gusto. El pan integral contiene además mayor cantidad de fibra lo que facilita el tránsito intestinal

Clasificación del trigo.

El trigo es clasificado en suave, duro y cristalino, los dos primeros son utilizados para ser transformados en harinas para la manufactura de pan fermentado, al igual que el centeno con la diferencia de que éste se mezcla con harina de trigo. Actualmente existen procesos modernos para la panificación, son altamente mecanizados y requieren de altos niveles de calidad de la harina de trigo, ya que de no contar la harina con los parámetros

de calidad necesarios puede afectar el proceso, calidad del producto y principalmente la absorción de agua y por consiguiente el tiempo de amasado (Serna, 1996).

Por otro lado, existe un programa del trigo del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CMMYT), el cual es un proyecto para mejorar la resistencia hacia el carbón parcial del trigo, causado por un hongo llamado *tilletia*, el cual afecta alarmantemente a las cosechas, especialmente a todas aquellas que tengan que ver con siembras de trigo harinero.

Este programa generará actos favorables ya que provocará una disminución en los rechazos de lotes de grano por la industria molinera y un aumento del área sembrada con trigos harineros. Sin la existencia de este programa este hongo provocaría actos desfavorables disminuyendo el consumo del trigo harinero por parte de las panificadoras, provocando una disminución en la elaboración de pan y por lo tanto una disminución en el consumo (Fuentes, 2001)

Elaboración del pan

La elaboración de pan no precisamente cae sobre el panadero, ya que suele ser uno de los placeres de las amas de casa el elaborarlos, por la razón de que la etapa del horneado es una de las más esperadas, produciendo un aroma agradable haciendo irresistible su consumo. Cuanto más sabroso sea el pan se contará menos con el deseo de untarles algo, sin embargo existe la preocupación por la salud y se sabe que los panes, en especial los que contienen granos enteros, semillas, verduras o fruta son realmente nutritivos (Reader's Digest, 1999a).

Proceso de elaboración.

El proceso de elaboración del pan inicia por medio del amasado, el cual se realiza actualmente en maquinas denominadas amasadoras, donde se colocan los ingredientes que son mezclados por los brazos o aspas de la amasadora; división y pesado, el objetivo de esta etapa es dar a las piezas el peso justo, cuando se trata de dividir o cortar pequeñas cantidades de masa, comúnmente se hace manualmente, y cuando se trata de cantidades grandes se acude a divisoras volumétricas.

Continuando con el proceso de elaboración, en el caso del boleado, consiste en dar una forma de bola al fragmento de masa para después darle la forma correspondiente dependiendo del tipo de pan; por consiguiente el reposo, consta de dejar descansar a la masa para que recupere la desgasificación sufrida durante el boleado y corte, dejando actuar a las propiedades de la masa, mostrando en la masa la una característica de hinchazón; el formado, tiene por objetivo darle a la masa la forma correspondiente de acuerdo a la característica particular de cada tipo de pan, y si la forma del pan a realizar es redonda solo pasaría a la siguiente fase; la fermentación, el objetivo de la fermentación es la formación del etanol, para que al ser retenido por la masa esta se esponje, y mejore el sabor del pan. La fermentación básicamente consiste en una fermentación alcohólica llevada a cabo por la levadura. El siguiente proceso es el corte, este método se realiza justo antes de que se introduzca el pan al horno, no todos los tipos de panes requieren corte antes de ser cocidos, y por último el proceso de cocción, el objetivo es transformar la masa en pan, esto conlleva la evaporación de todo el etanol, parte del agua y la coagulación de las proteínas (Mesas, 2002).

Calidad en la elaboración.

Durante la fabricación del pan; generalmente un alto volumen de la proteína se relaciona a menudo con una calidad de buena panificación. Pero la cantidad en volumen no es el único factor importante en la variación de la calidad durante la fabricación del pan. Otros factores de calidad como la presencia de las proteínas, la albúmina, globulina, gluteninas y glandinas son muy importantes, la glandina imparte la propiedad viscosa y la glutenina las propiedades visco elásticas a la masa (Torres, 2007).

Alteraciones en los procesos de elaboración.

Las exigencias de la gente de adquirir pan reciente y los cambios de estilo de vida de la sociedad, han hecho evolucionar la panificación con una serie de tendencias como el amasado intensivo, consistiendo en un amasado rápido y a alta velocidad reduciendo tiempos, oxidando la masa formando una miga más blanda. Otro proceso es el continuo, donde circulan todos los procesos de forma interrumpida hasta la cocción. Otro es la diversificación de productos, ofreciendo al cliente una gran variedad de productos para atraerlo y satisfacer sus gustos. El proceso de fermentación controlada, se realiza bloqueando la fermentación por temperaturas de frío, para reactivarlas cuando el panadero deseé. También existe la congelación de las masas, se congelan las masas ya sea antes o después de darle forma a la masa; y el pan pre cocido congelado, consiste en cocer el pan en dos etapas , teniendo entre ellas un periodo de congelación más o menos largo, permitiendo contar constantemente con pan caliente (Mesas, 2002).

MATERIAL Y MÉTODOS

La elaboración de esta investigación se realizó sobre un estudio acerca del consumo de pan, donde se recabó información de diversas fuentes y de distintos autores, este proyecto se llevó a cabo en el año del 2008 en los meses de enero a diciembre en la panadería El Triunfo en el municipio de Santa Ana, Sonora.

El municipio está ubicado en el norte del Estado de Sonora, se localiza en el paralelo 30° 33' de Latitud Norte y a los 111°07' de Longitud al Oeste del meridiano de Greenwich (Figura 1), a una altura de 548 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los municipios de Tubutama y Magdalena, al oeste con Cucurpe y Aconchi, y al sur con Benjamín Hill (INEGI, 2005a)

El estudio se realizó a través de encuestas de manera aleatoria, donde no se tomó en cuenta, género, estado civil, religión o clases sociales. Se aplicó a las personas que fueron directamente a comprar y a las personas que los acompañaron. La encuesta se aplicó a aquellas personas mayores de 15 años, procurando que en el momento de contestar las encuestas, no coincidiera estar cerca una persona de otra, para que no se influya sobre las respuestas a elegir en cada hoja de cuestionamientos.

La aplicación de estas encuestas se efectuaron en la panadería “El Triunfo”, del propietario Federico Méndez, ubicada sobre la avenida Obregón No 318 por la Colonia Centro (Figura 2), en un horario de 8 de la mañana a 3 de la tarde, y de 3 de la tarde a 9 de la noche.

Para obtener el número de encuestas a aplicar se utilizó la fórmula descrita por Münch y Ángeles (2000), utilizando un 95% de confiabilidad. Las encuestas fueron aplicadas a los habitantes de la población de acuerdo a la panadería el nuevo triunfo



Figura 1. Ilustración que muestra la ubicación del sitio de estudio en Santa Ana, Sonora.
 (<http://www.zonu.com/America-delNorte/Mexico/Sonora/index.html>)

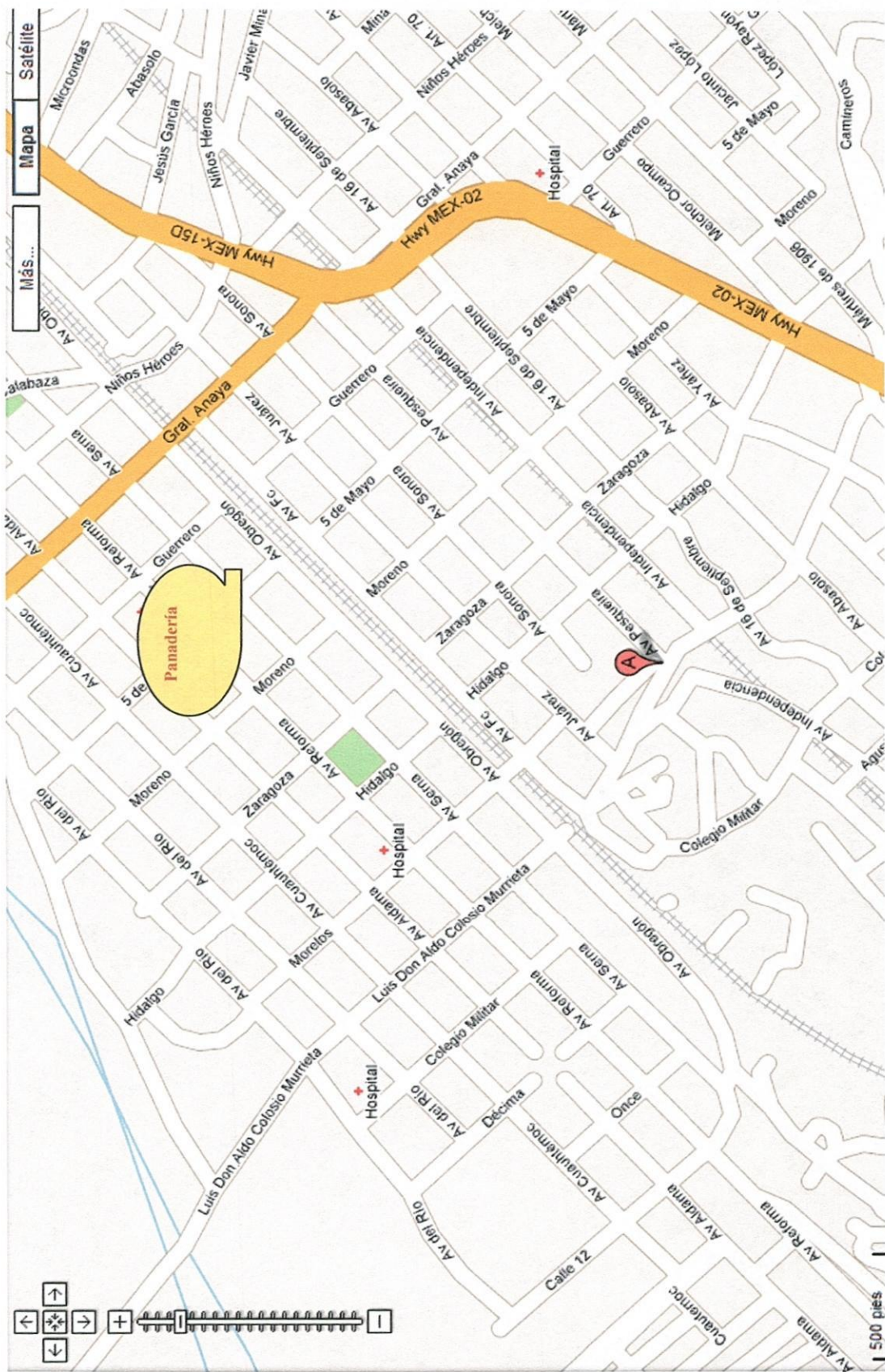


Figura 2. Ubicación de la panificadora El Triunfo en Santa Ana, Sonora.

(Figura 3), con el objetivo de conocer las preferencias de los clientes hacia el pan, ya sea dulce o blanco y sobre el criterio para la elección del pan, tomando en cuenta aspectos económicos, de salud, de color, sabor y aroma.

Debido a que no todos los tipos de pan estaban disponibles en el establecimiento en el momento en que se aplicaron las encuestas, se elaboró una cartulina a todo color con los diferentes tipos de pan disponibles en el establecimiento. La cartulina se diseñó para mostrar todas las variedades de pan dulce. El orden asignado a los tipos de pan en la ilustración fue al azar (Figuras 4 y 5). Estas figuras sirvieron para que cada encuestado tuviera la oportunidad de ver todas las variedades de pan ofrecidas en el establecimiento.

El total de encuestas aplicadas fueron 369, las cuales consistieron de 15 preguntas de opción múltiple, algunos de los aspectos a tratar fueron; el género, la edad, el número de personas que integran la familia, la frecuencia con la que se consume pan, los integrantes que consumen pan, las razones de consumir pan, los integrantes de la familia que no consumen pan, las razones de no consumir pan, los tipos de pan que consumen más, las ocasiones del día en que consumen más pan, la inversión de consumo diario por familia, la consideración del precio, el tipo de pan blanco que más se consume, y la temporada del año en que se consume más pan. Para lograr la aplicación de las encuestas eficientemente a la clientela, se contó con una previa autorización del encargado del lugar, y se acudió a la panadería (Figura 6). Una vez aplicadas las encuestas se procedió a hacer una lista de las opciones seleccionadas para después contar el total de las respuestas de cada una de las preguntas y de esta manera poder organizar, tabular y graficar cada una de ellas, conocer las preferencias con que cuenta cada persona, la frecuencia con que consume el artículo y en qué se basa la persona para seleccionarlo.



Figura 3. Ilustración que muestra la revisión de variedades de pan por la clientela del lugar.

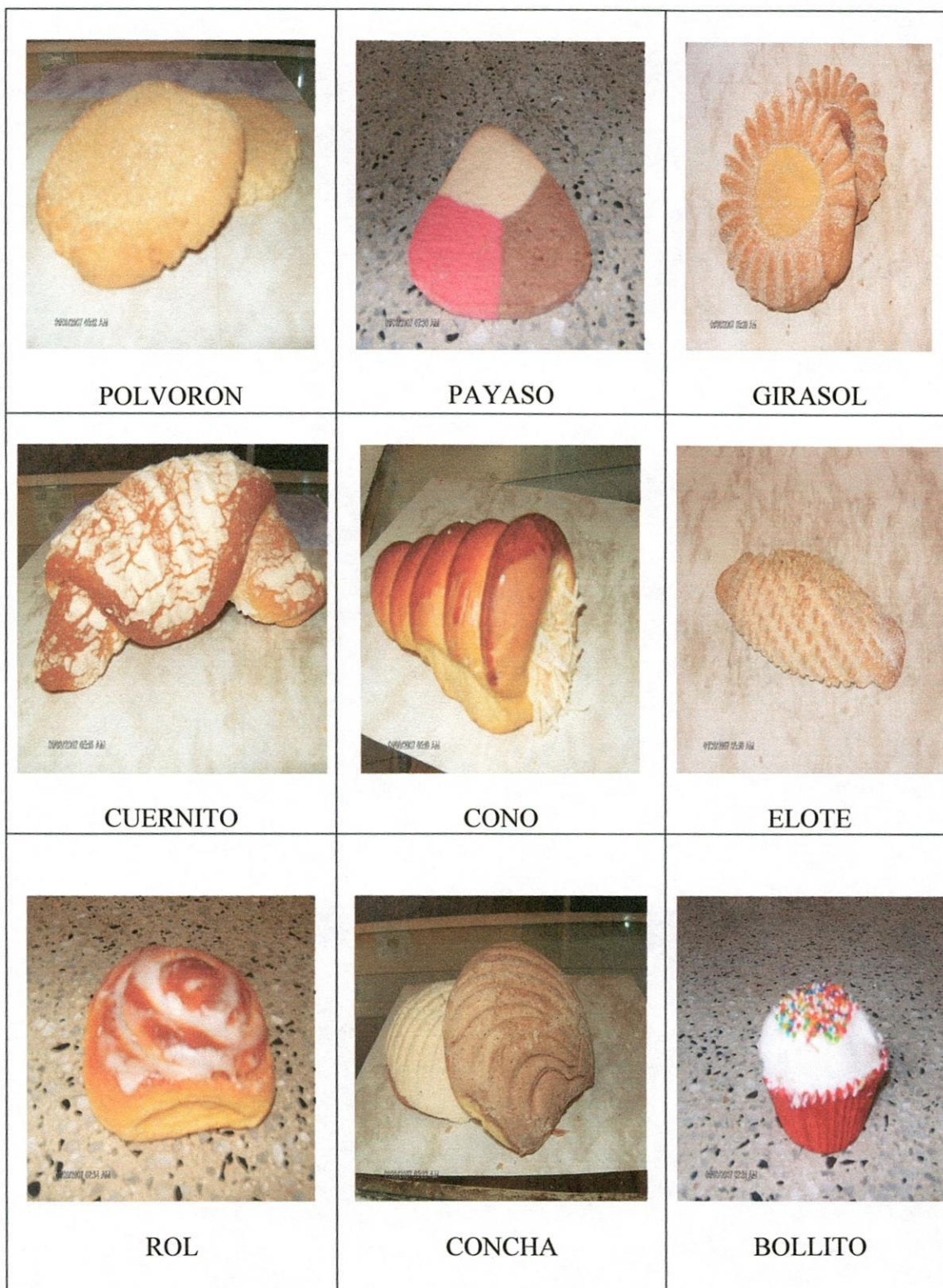


Figura 4. Ilustración que muestra el grupo de los primeros nueve tipos de pan dulce utilizados en el estudio

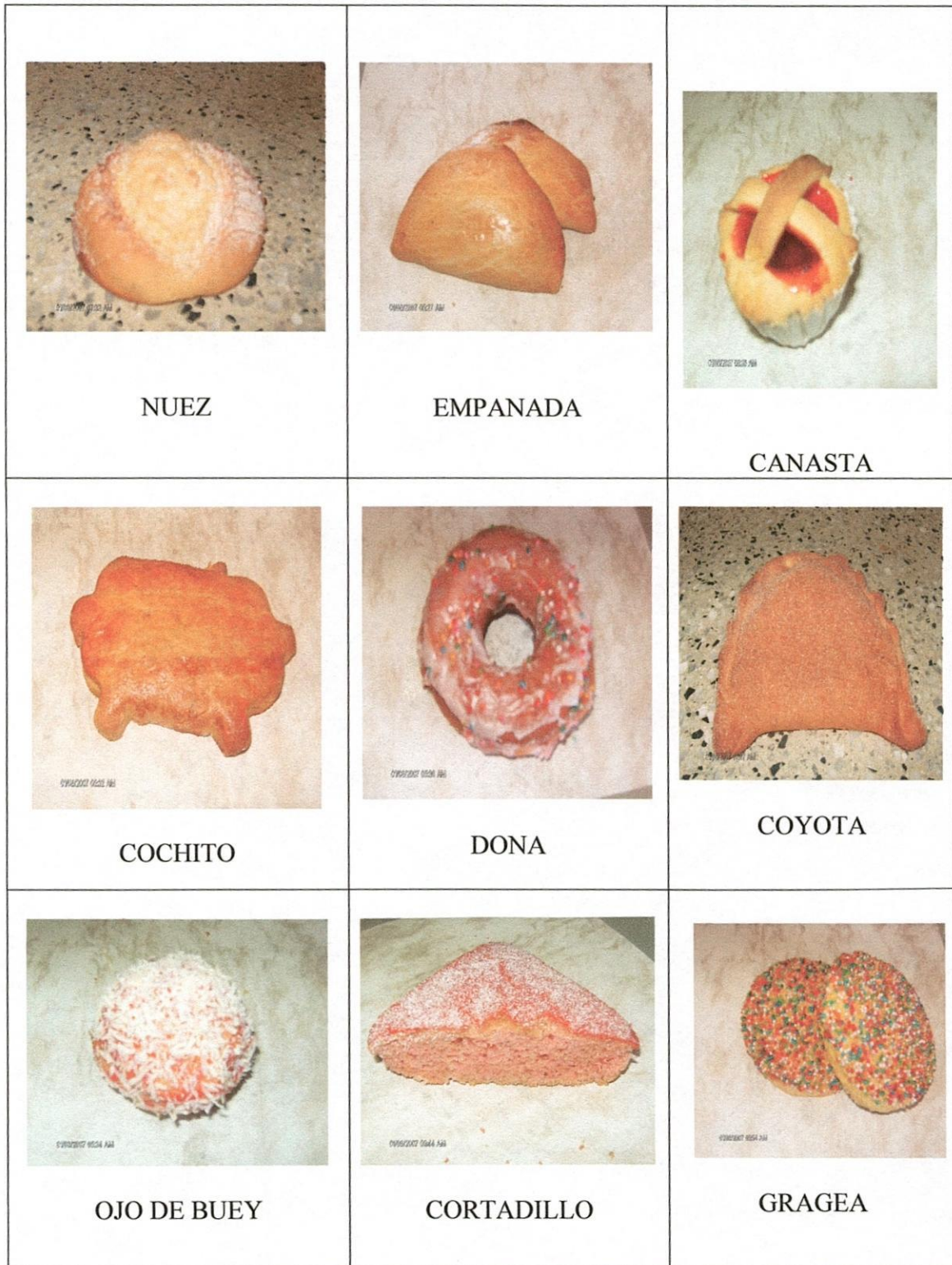


Figura 5. Ilustración que muestra el segundo grupo de nueve tipos de pan dulce utilizados en el estudio.



Figura 6. Ilustración que muestra la aplicación de las encuestas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el estudio indican que la proporción de las personas entrevistadas en base a los 369 encuestados, fue de un 57% del género femenino y de un 43% masculino (Figura 7). Interesantemente, la proporción entre hombres y mujeres es similar, lo que indica que el muestreo es representativo de la población, considerando que de acuerdo a las estadísticas nacionales el 50% de la población está representada para ambos géneros (INEGI, 2005c). Evidentemente tanto el hombre como la mujer comparten el trabajo del hogar y ambos acuden con la misma frecuencia a comprar el pan para el consumo en el hogar. Esto confirma los resultados encontrados en varios estudios (Aranzaadi, 2003) que muestran que día con día se integra más la mujer con el hombre para el sustento familiar.

Del total de las personas encuestadas por edad se distribuyen de la siguiente forma: 53% de individuos con una edad entre 15 a 30 años, un 25% con edad entre 31 a 45 años, un 16% con edad entre 46 a 55 años, un 3% con edad entre 56 a 65 años y un 2% de los encuestados con edad entre 66 a 75 años. Personas mayores de 76 años no acuden normalmente a comprar pan (Figura 8).

Los resultados obtenidos indican que casi el 80% de las personas que acuden a comprar pan son muy jóvenes, con edades de 15 a 30 años con el primer grupo y de 31 a 45 para el segundo. Se necesita involucrar más a los adultos menores y mayores en las labores del hogar que permite además de apoyar a la familia y estar activos físicamente. Está comprobado que en las actividades familiares, donde se involucran actividades físicas son buenas para la salud en todos los estratos de la sociedad (Devis, 2005).

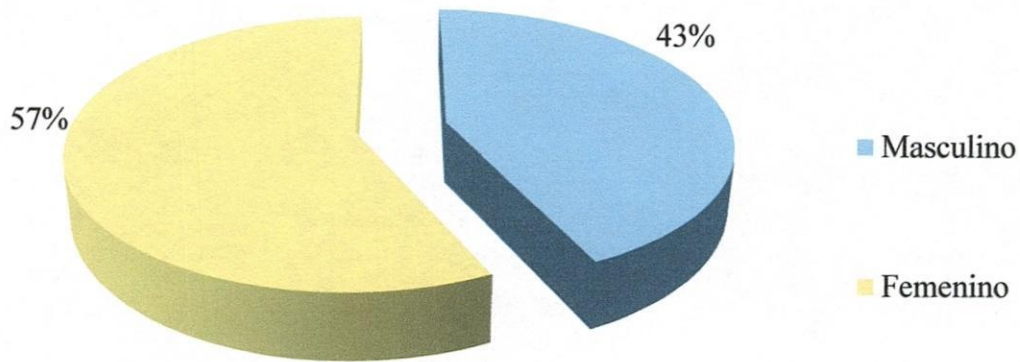


Figura 7. Proporción porcentual de entrevistados de acuerdo al género que formó parte de las encuestas en el estudio.

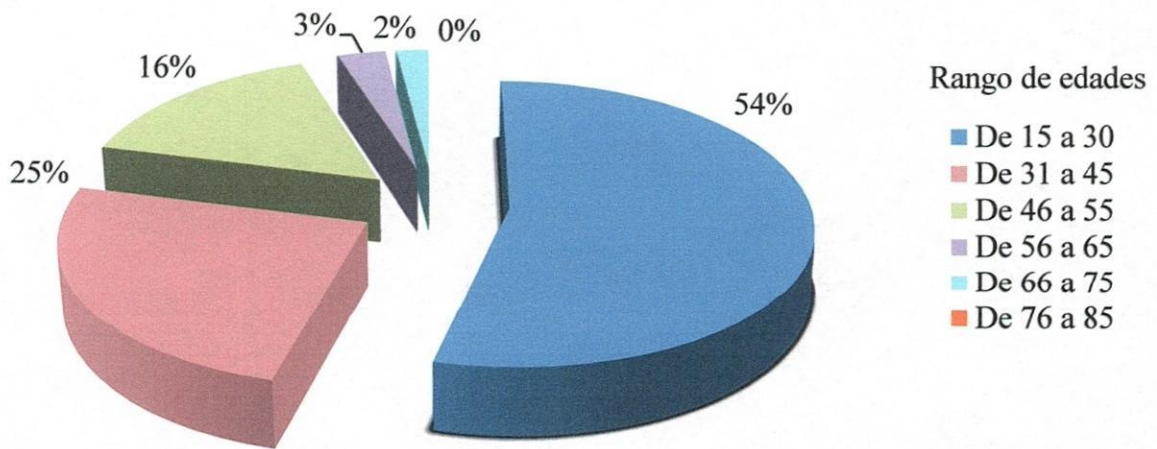


Figura 8. Rangos porcentuales de edades de las personas que fueron entrevistadas en el estudio.

Cuando se les preguntó a los encuestados cuantas personas integran su familia se obtuvo un 53% de familias conformadas de 2 a 4 integrantes, un 42% integradas de 5 a 7 personas, y un 5% de familias conformadas de 8 a más integrantes (Figura 9). A pesar de esto casi la mitad de los encuestados tienen de 2 a 4 miembros de la familia y el 40% cuenta con entre 5 a 7 miembros en la familia pero lo que más llama la atención es que en la actualidad solamente el 5% de las familias tienen más de 8 integrantes. Lo anterior es de suma relevancia por que cada vez es menor el número de integrantes por familia, lo que coincide con la información reportada por Pearsons (1998).

Respecto a la frecuencia con se consume pan en la familia se obtuvo 24% todos los días, 33% cada tercer día, 28% cada semana y 15% respondió otro (Figura 10). Más de la mitad de los hogares consumen pan por lo menos una vez cada tercer día, y menos de la tercera parte de las familias consumen pan solamente una vez por semana o por mes. Posiblemente el mayor consumo de pan está relacionado por familias jóvenes que no tienen restricción en el consumo de pan y el menor consumo está relacionado a su vez por familias de edad avanzada, que por problemas de salud consume pan en cantidades muy pequeñas o no lo consumen. Está demostrado que el consumo de pan tiende a ser menor por personas de edad avanzada por problemas de diabetes (Fernández, 2007; FCAGP, 2008).

El número de integrantes que consumen pan en la familia es 12% de integrantes de familias de 1 a 2 personas que sí consumen pan, 17% de integrantes de familias de 3 a 4 personas que consumen pan, 8% de integrantes de familias de 5 a más que consumen pan y 63% de familias enteras que consumen pan (Figura 11). Los resultados indican que en más de la mitad de los encuestados casi todos los miembros de la familia lo consumen.

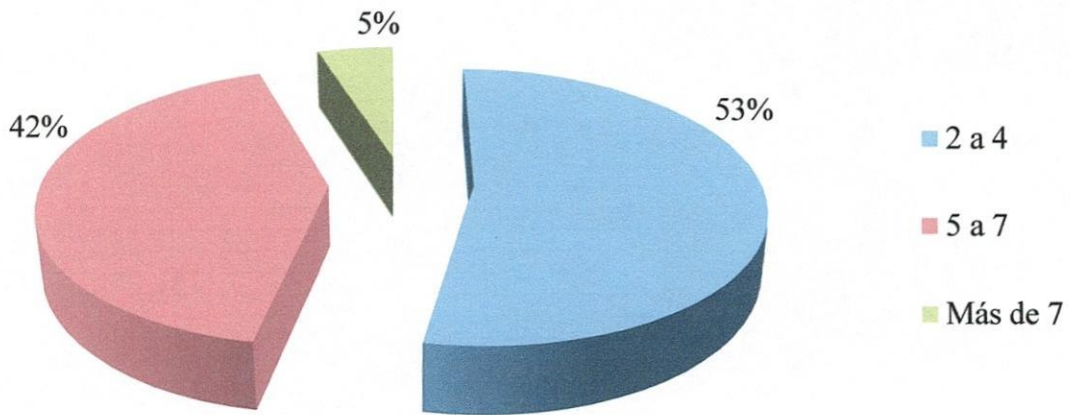


Figura 9. Porcentaje de integrantes que conforman las familias de los encuestados.

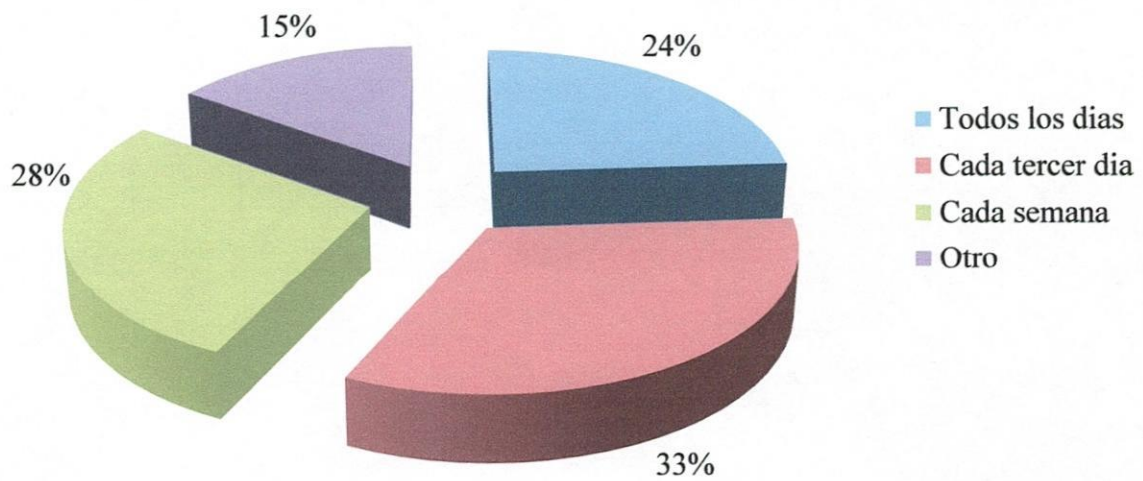


Figura 10. Frecuencia porcentual con que los familiares del encuestado consumen pan en sus hogares.

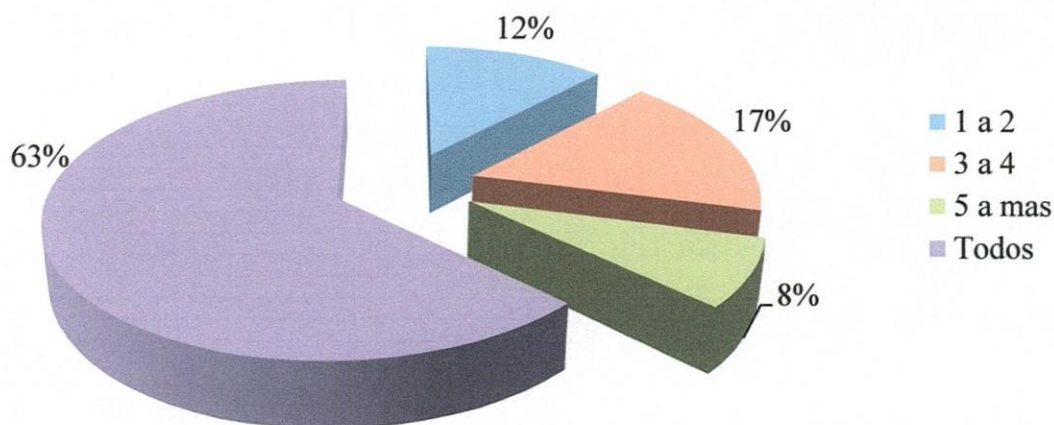


Figura 11. Proporción porcentual de integrantes de la familia del encuestado que sí consume pan en el hogar.

Esta información es importante porque se marca la dependencia por el consumo de pan además del consumo de la tortilla en las familias santanenses. Está documentado que el pan es un alimento muy nutritivo y completo y es imprescindible en la alimentación del pueblo mexicano y que cada día es más consumido por el pueblo (Buss, *et al.*, 1998).

La razón por la que se consume pan se obtuvo un 40% por gusto, un 13% por nutritivo, un 40% mencionó para acompañar comidas y un 7% por sustituir a otro alimento como la tortilla (Figura 12). Aproximadamente el 80% de los encuestados indican que las principales razones para el consumo de pan son por gusto y por acompañar comidas. Badui (2006), menciona que el simple a las afueras de las instalaciones encargadas de la elaboración de pan, provocan el antojo en las personas para acompañar el café por las tardes. Sin embargo el consumo de pan aroma de los panes que salen está muy relacionado con el aspecto atractivo con la que el pan cuenta.

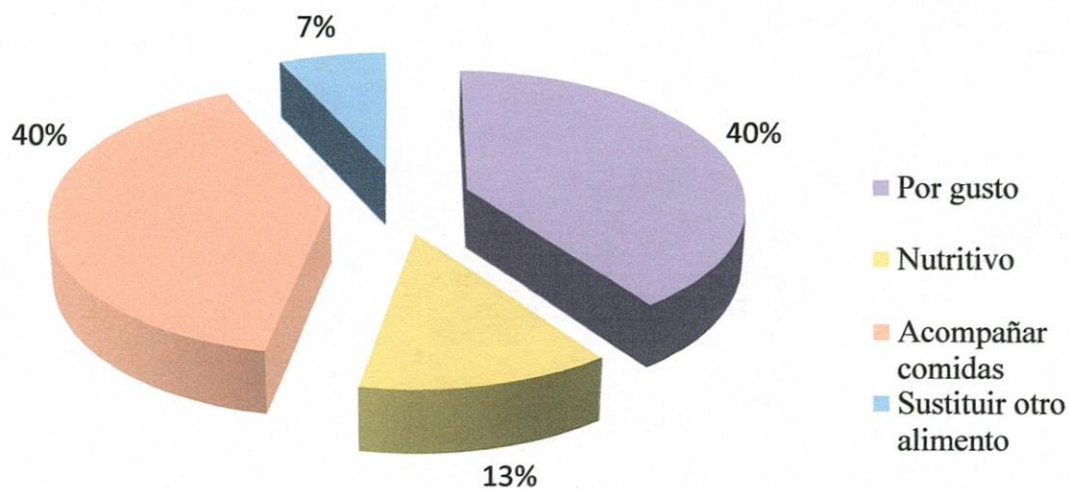


Figura 12. Razones por las que las personas consumen pan en la familia santanense.

Se obtuvo un 90% de integrantes de familias de 1 a 2 personas que no consumen pan, para el cuestionamiento de cuantos integrantes de la familia no lo consumen, un 9% de integrantes de familias de 3 a 4 que no consumen pan y un 1% de integrantes de familias de 5 a 6 que no consumen pan (Figura 13). En casi el 100% de los casos, por lo general uno o dos integrantes de la familia, posiblemente padre y madre de familia no consumen pan frecuentemente en los hogares. Si esto es cierto se confirma el echo de que las personas mayores tienden a consumir menos pan que las personas menores por cuestiones de salud (FCAGP, 2008; Fernández, 2007), dejando el mayor consumo a los integrantes menores de la familia.

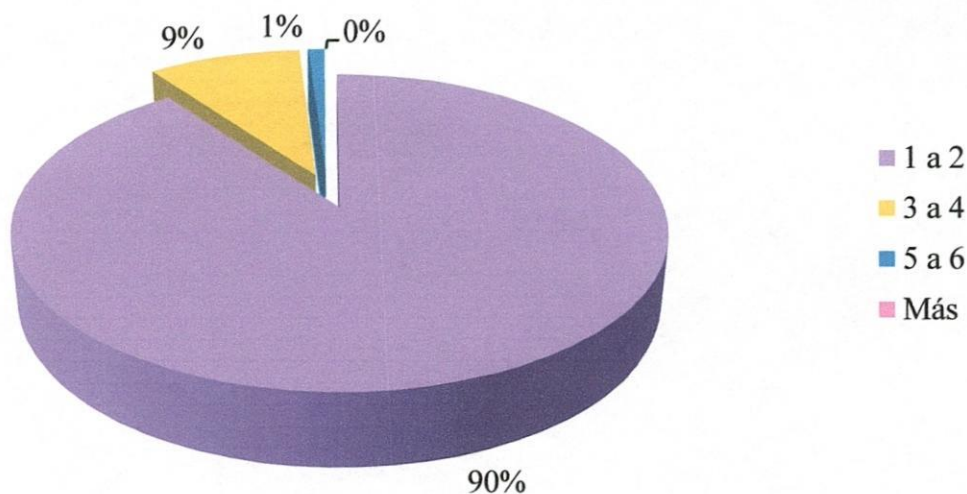


Figura 13. Proporción de integrantes de familia que no consumen pan en los Hogares.

Cuando se les hizo el cuestionamiento de la razón del porqué no consumían pan, se obtuvo 17% por la razón de salud, 47% por la razón de que el pan engorda, 21% por la razón de que no le gusta y un 15% por otras razones (Figura 14). Como se puede observar casi la mitad de los encuestados indicaron que no consumen pan por la razón de que engorda, sin embargo una cuarta parte lo sustituye por otro alimento en horas de comida, cena o desayuno debido a que el gusto de las personas no se inclina por este alimento. Está demostrado que el alto consumo de harinas en las dietas contribuye al aumento de peso en los consumidores (Rodríguez, 2006; Sánchez, 2005). También se indica que cuando se come pan con moderación no causa aumento de peso en la persona y llega a ser un componente importante de la alimentación de la dieta de los humanos (FCAGP, 2008).

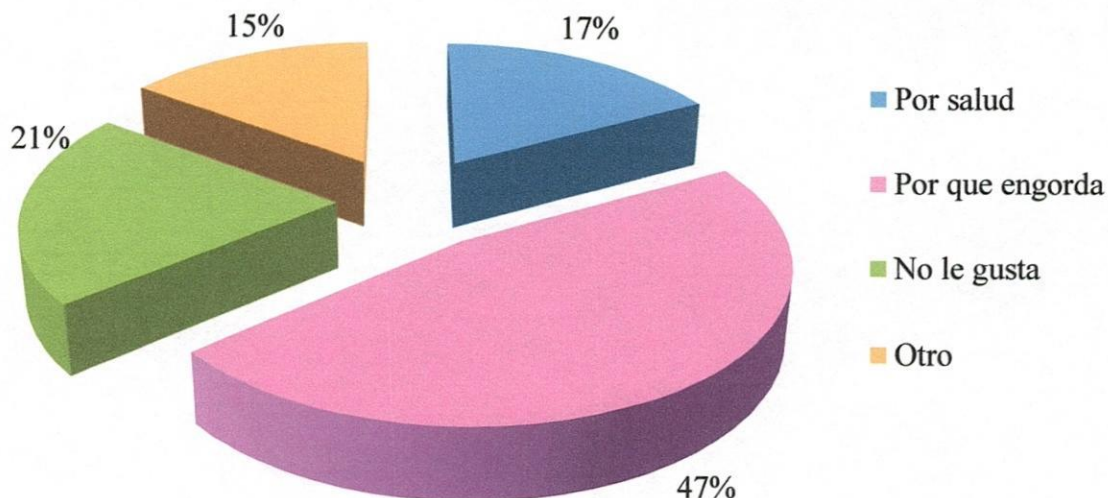


Figura 14. Razones por las que no consumen pan las familias santanenses.

Está demostrado que el alto consumo de harinas en las dietas contribuye al aumento de peso en los consumidores (Rodríguez, 2006; Sánchez, 2005). También se indica que cuando se come pan con moderación no causa aumento de peso en la persona y llega a ser un componente importante de la alimentación de la dieta de los humanos (FCAGP, 2008).

En el cuestionamiento de que tipo de pan es el más consumido se obtuvo un 26% del pan dulce, un 45% de pan blanco y un 29% de pan integral (Figura 15). Casi la mitad de los pobladores prefieren el pan blanco, aproximadamente una cuarta parte prefiere el pan dulce y la otra cuarta parte prefiere el pan integral. Por otra parte una cuarta parte prefieren pan con azúcar y probablemente esta población está integrada por los niños y jóvenes (FCAGP, 2008). El 30% aproximadamente que consume pan integral puede

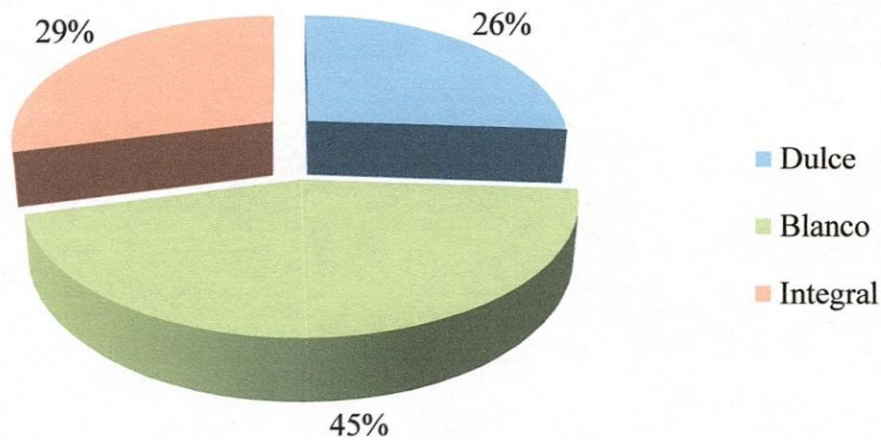


Figura 15. Tipos de pan consumidos en los hogares santanenses.

estar integrado por personas con problemas de diabetes, personas dietistas que buscan aumentar la fibra y reducir el contenido de carbohidratos y almidón (FCAGP, 2008).

El 45% de los encuestados que prefieren el pan blanco son personas que lo combinan en sustitución de la tortilla (Ortíz, 2008). Cuando se les preguntó el tipo de pan dulce que más consumen se obtuvo al polvorón con 8%, el cuernito con 3%, el rol con 3%, el payaso con 3%, el cono con un 1%, la concha con 20%, el girasol con 4%, el elote 7%, el bollito con 5%, la nuez 3%, el cochito con un 8% el ojo de buey con un 4%, la empanada con un 11%, la dona con 9%, el cortadillo con 2%, la canasta con 1%, la coyota con 2%, y la gragea con 1% (Figura 16). Casi una cuarta parte de los encuestados están de acuerdo que entre los panes de mas gusto esta la concha, y casi la otra cuarta parte de los encuestados coincide en que los panes de más gusto son la empanada y la dona, seguidos por el cochito y el polvorón. Se afirma que las personas que gustan del pan dulce, está formado por jóvenes, ya que suelen ser los más afectos a consumir azúcar en grandes cantidades, por y por lo tanto tienden a gastar más energía (FCAGP, 2008).

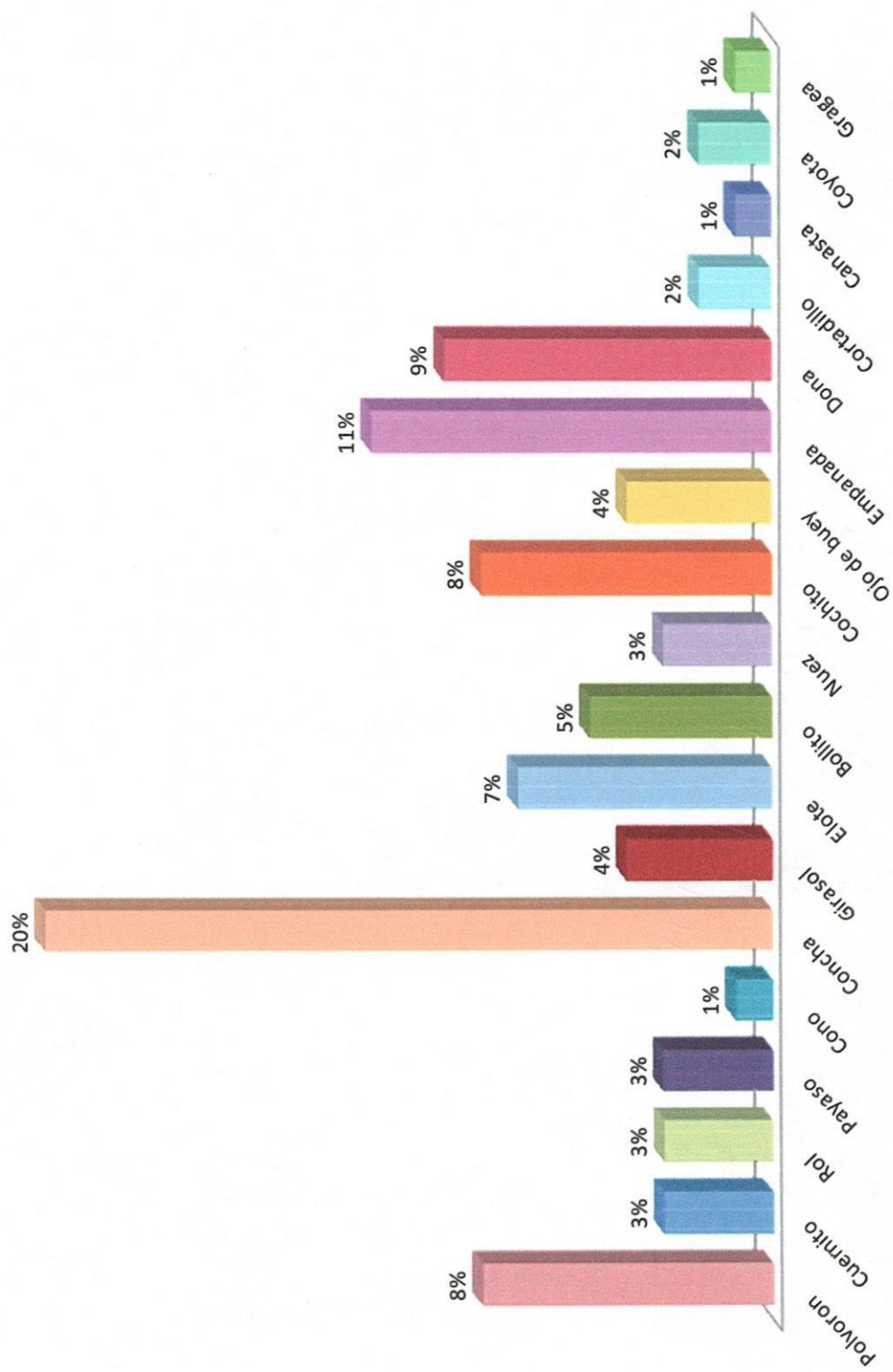


Figura 16. Proporción de tipos de pan dulce que más prefieren los consumidores en Santa Ana cuando se consideró solo la primera, segunda y tercera opción de preferencia.

Las ocasiones del día en que consumen más pan se obtuvo 15% que contestó en la mañana, 51% que mencionó en la tarde y 34% que dijo en la noche (Figura 17). Casi la mitad de los consumidores acostumbran consumir pan por las tardes., y la otra mitad suelen consumirlo por las mañanas y en la noche. Las personas que lo consumen en las tardes suelen ser los adultos, al momento de consumir el café, de ésta manera es como utilizan el pan para acompañarlo haciendo más amena la tarde. Las personas que lo consumen por las noches y mañanas suelen ser los jóvenes, ya que por las mañanas utilizan el pan dulce como desayuno mismo y al pan blanco como parte de su desayuno o cena, lo utilizan como *sándwiches*, tortas y demás (FCAGP, 2008).

En cuanto al monto que se invierte en el consumo de pan diario por familia se obtuvo 30% con un gasto de entre 10.00 a 19.00 pesos, 38% con un gasto de entre 20.00 a 29.00 pesos, 23% con un gasto de entre 30.00 a 45.00 pesos y 9% que gastan más de 45.00 pesos (Figura 18). Más de la tercera parte de los pobladores gastan alrededor de 25.00 pesos, la otra tercera parte gasta alrededor de 15.00 pesos mientras que la otra tercera parte no gasta más de 40.00 pesos. De acuerdo a las estadísticas de la situación crítica en la que se vive, provoca un descenso en lo que se destina a la compra de pan, ya que los precios de los productos paulatinamente están subiendo. Y aunque el pan es un producto básico se está racionando la cantidad que se consume (Walder, 2008).

Respecto al precio del pan, se obtuvo 18% que contestó caro, 74% que contestó regular y 8% que contestó barato, (Figura 19). Más de la mitad de la población considera el precio del pan como regular; y debido a que el pan es considerado un producto básico aun así se seguirá consumiendo mientras el precio sea considerable (Walder, 2008).

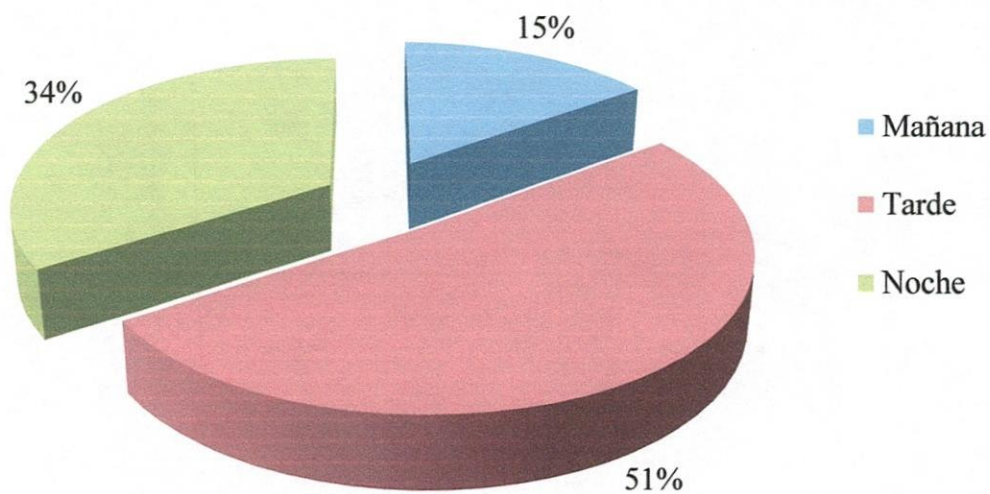


Figura 17. Hora del día en que se consume más pan en los hogares santenenses.

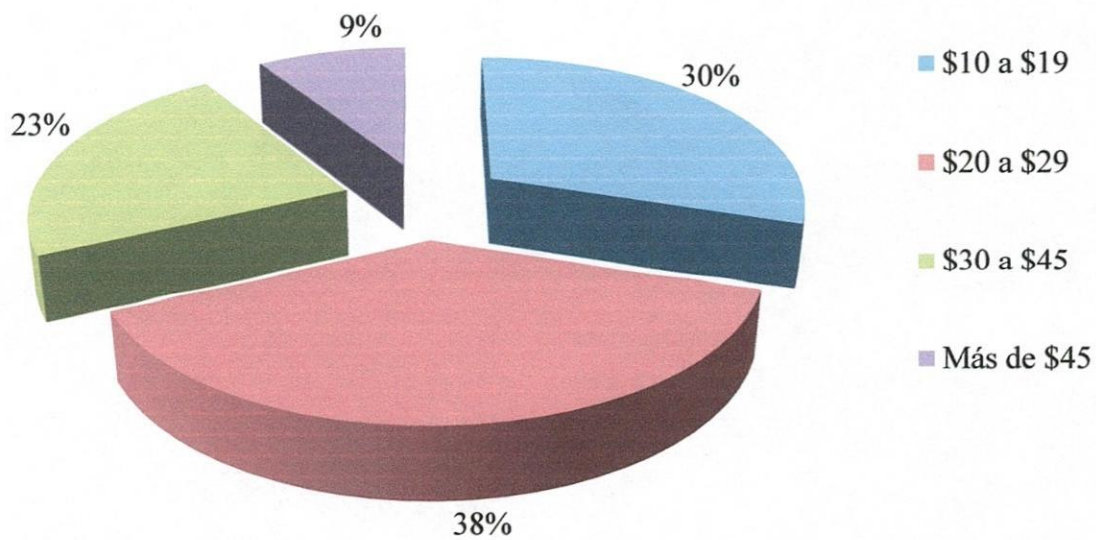


Figura 18. Gasto diario en la compra de pan por familia obtenido en el estudio.

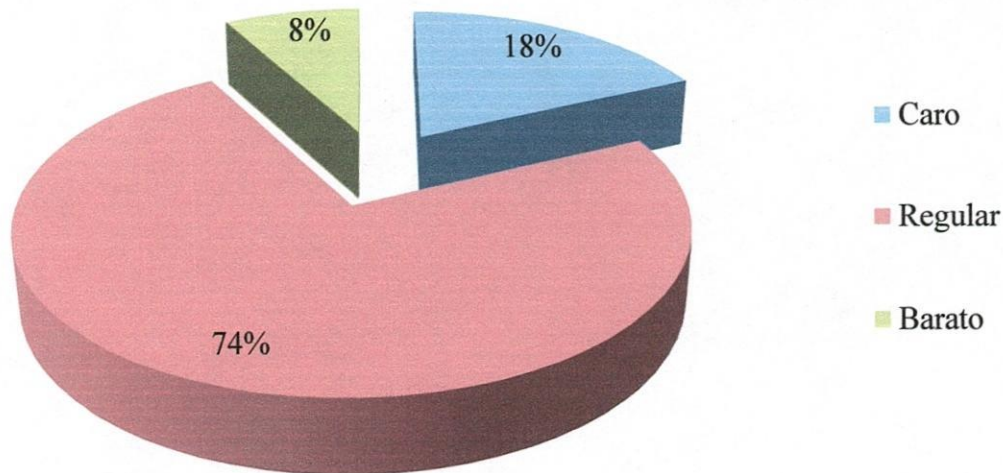


Figura 19. Percepción del precio del pan por parte de los consumidores santanenses

El tipo de pan blanco más consumido, se obtuvo con un 33% el pan Bimbo, con 27% el pan virote, con 18% el pan virginia, con 8% el pan barrita o pan para hot dog y con 14 % el pan telera (Figura 20). Casi una tercera parte del público acostumbra a consumir birote, mientras que una tercera parte consume Bimbo. El consumo de pan blanco es muy común tanto por adultos como por jóvenes. El consumo de pan blanco por parte de los adultos se da por que es bajo en azúcar y este se consume en cenas, desayuno y comidas (FCAGP, 2008).

Por último la temporada en que se consume más pan fué 79% en la temporada de invierno, 8% en la temporada de verano y 13% en ambas temporadas (Figura 21). Más de la mitad del público consume pan en la temporada de invierno. El consumo de pan ya sea dulce o blanco se da más en invierno, ya que el pan se antoja más para acompañar con el café (Ibarra, 2006).

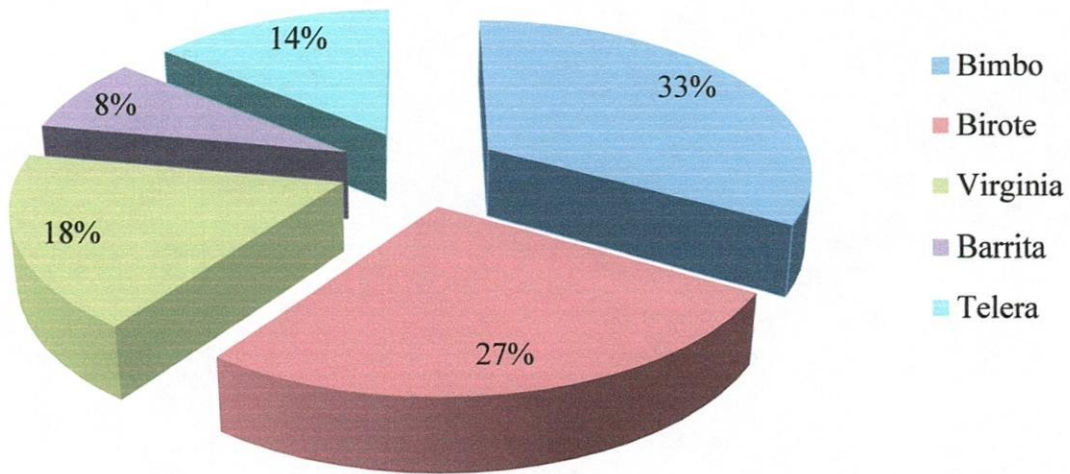


Figura 20. Tipo de pan blanco más consumido por el público santanense.

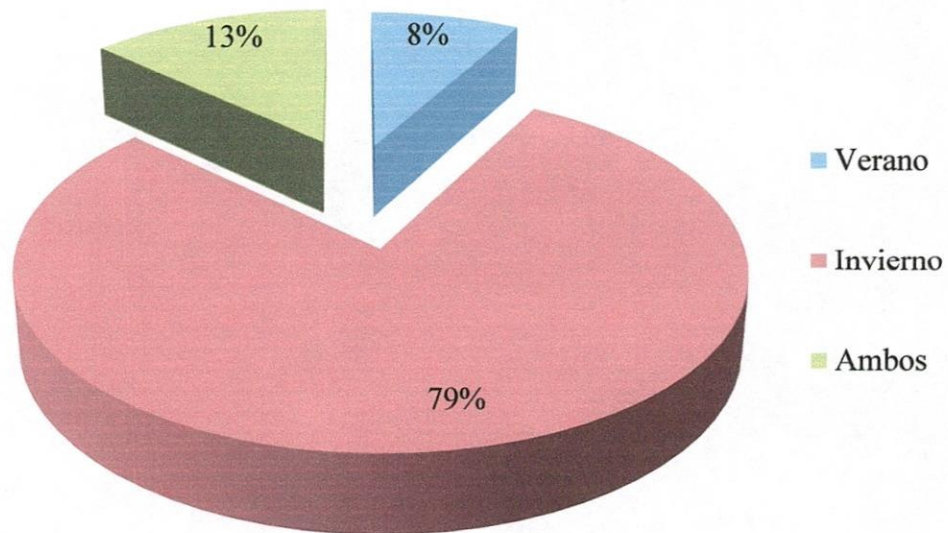


Figura 21. Porcentaje que muestra el consumo de pan por temporada del año.

La hipótesis de que se consume más el pan en la tarde-noche se aceptó ya que el consumo de pan se da más en esta ocasión del día, la hipótesis de que el consumo de pan dulce es más elevado que el pan dulce es más elevado que el pan blanco fue negativa ya que el consumo de pan blanco es más frecuente, que el pan dulce; sin embargo la hipótesis de que la concha es más adquirida se aceptó ya que es uno de los panes dulces más consumidos por la clientela. La última hipótesis de que el consumo de pan ya sea dulce o blanco se da más en la temporada de invierno se aceptó, ya que efectivamente los santanenses acuden con más frecuencia a las panificadoras para hacer uso de las distintas variedades de pan.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tanto el hombre como la mujer acuden a adquirir pan, por la cuestión de que ambos son jefes de familia y gustan del pan, sin embargo aunque no sea para consumo de ellos acuden a panaderías a comprarlo para consumo de los integrantes de la familia. Usualmente el pan es más consumido por los jóvenes que por los adultos. Los adultos suelen descartar el pan en sus hábitos alimenticios por cuestiones de salud. Aun así la mayoría de las familias santanenses consumen pan en su totalidad ya que la razón más importante es la de gustar de su sabor, apariencia y consistencia. En el caso de los santanenses que no acostumbran a consumirlo, es por la razón de que tienden a engordar.

Una de las conclusiones de suma relevancia para el establecimiento es que los santanenses acostumbran a acudir con más frecuencia a la panadería el Nuevo Triunfo en la temporada de invierno, donde uno de los panes dulces más preferidos en los gustos de los santanenses es la concha existente en los atractivos colores, café, blanca y amarilla, seguido por la dona y la empanada.

Mientras el precio siga siendo accesible, a pesar de la crisis económica nacional por la que se está pasando, el público seguirá adquiriendo desde pan blanco hasta el dulce. Se recomienda a los consumidores para su propio bienestar y para que no hagan a un lado el consumo de pan y eliminen la creencia de que el pan engorda, que consuman una cantidad considerada, no mayor a 220 gramos por persona diarios. De esta manera podrán tener acceso al pan sin remordimiento alguno. Para aquellas personas que cuentan con problemas de diabetes pueden consumir pan bajo en gluten, y panes altos en fibra para que no repercuta negativamente en la salud.

También es recomendable que en la temporada de invierno en los establecimientos encargados de la elaboración de pan, levanten encuestas a la clientela del lugar para que el dueño del establecimiento adquiera conocimientos acerca de los panes de más gusto por la clientela, para darse a la tarea de elaborar con más frecuencia dichos panes, para lograr una mayor satisfacción del cliente y de esta manera elevar todavía más las ventas en la temporada de invierno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, A. 2007. Guía gastronómica. El pan nuestro de cada día. 12: (02). México D. F.
- Álvarez, S. 2003a. El pan: imprescindible en la dieta. http://revista.cosumer.es/web/es/2003_0301/alimentación/58151.php. 11 de diciembre del 2009.
- Álvarez, S. 2003b. Al pan, pan. <http://ideasana.fundacioneroski.es/web/es/15/pan/> 11 de diciembre del 2009.
- Anónimo. 2008. El pan es un alimento popular básico, cuyo consumo se a propagado por todo el mundo excepto en los países arroceros. <http://www.alimentación-sana.comar/informaciones/chef/pan%2historia.htm>. 25 de marzo del 2008.
- Aranzaadi. 2003. La conciliación de la vida laboral y familiar en castilla león. <http://scholar.google.com.mx/scholar?q=integraci%C3%B2n+de+la+mujer+con+el+hombre+para+el+sustento+familiar&hl=es&lr=&lr=>. 8 de mayo del 2008.
- Armendáriz, A. 1999. Mercado para los trigos de calidad. Revista Agro Síntesis. 3 (2):32-36. Pág. 48. Madrid.
- Badui, S. 2006. Química de los alimentos. Editorial Pearson educación. 4ª edición. México, D. F. pág. 736.
- Buss, D. H. Tyler, S. Barber y H. Cawley. 1998. Manual de nutrición. Ed. Acribia. Primera edición. España.
- Contreras, J. 2002. Formación continuada en nutrición y obesidad. El pan y la evolución de la cultura alimentaría 1(5): 25-31 pag.58
- Cuitláhuac, Q. C. 2008. Aumentará 20% precio del pan. Periódico el imparcial. 7 de Marzo. Hermosillo, Sonora, México.
- Delfin, M. 2008. La historia del pan en México. http://historia_gastronomia.blogia.com/2008/041702-la-historia-del-pan-en-mexico.php. 8 de mayo del 2008.
- Devis, J. 2005. Educación física y salud. http://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=I4oB_7fD0BkC&oi=fnd&pg=PA11&dq=actividades+fisicas+buena+s+para+la+salud&ots. 25 de marzo del 2008.
- FCAGP. 2008. Federación Catalana de Asociaciones de Gremios Panaderos. Consumidor de pan. http://www.panaderia.com/informe_consumidor.html. 28 de Marzo del 2008

- Fernández, C. 2007. Comer siempre con pan: El pan es un alimento fundamental en la alimentación y cultura gastronómica, pero en ocasiones se abusa de él. <http://es.corank.com/tech/framed/comer-siempre-con-pan-Consumeres-Erosk>. 25 de marzo del 2008.
- Fernández, Cristina. 2009. El pan es un alimento fundamental en la alimentación y cultura gastronómica, pero en ocasiones se abusa de él. http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/adulto_y_vejez/2007/10/17/170721.php. 11 de diciembre del 2009.
- Fuentes, D. G. 2001. Carbón parcial del trigo. Revista Agro síntesis. México, D.F. 20-24p.
- Ibarra, Jesús. 2006. La colmena, la panadería de las puertas azules. http://www.Atencion-sanmiguel.org/archives/feat_2006_aug_25_esp.html. 28 de marzo del 2008.
- INNOPAN. 2008. Así es nuestro consumidor. Difusión Tecnológica del Sector Panadero. España. <http://www.innopan.com/index.php/content/view/13/31>. 9 de mayo del 2008.
- INEGI, 2005a. Enciclopedia de los Municipios de México Estado de Sonora. Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática. <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/sonora/municipios/26058a.htm>. 8 de mayo del 2008.
- INEGI, 2005b. Población total por municipio, edad desplegada y grupos quinquenales de edad según sexo. http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/conteo2005/datos/26/pdf/cpv26_pob_2.pdf. 6 de abril del 2008.
- INEGI. 2005c. Mujeres y hombre en México. <http://cuentame.inegi.gob.mx/poblacion/mujeres-y-hombres.aspx?tema=P>. 6 de abril del 2008
- Kent, N. L. 1998. Tecnología de los cereales. Editorial Acribia. Segunda edición. España. 221p. 8 de mayo del 2008.
- Kient, S. 2004. Aprovechando el pan de la industria de déficit. http://baking-management.com/news/bm_imp_6165/. 25 de marzo del 2008.
- Kira, R. S. R. Sawyer y H. Egan. 2005. Composición y análisis de alimentos de pearson. Editorial cecsa. Segunda edición. México. D.F. pág.777. 28 de marzo del 2008.
- Klein, N. 2001. ¿Por qué insistimos tanto con el pan?. Revista trigo pan. <http://www.tripan.com.ar>. 13 de mayo del 2003.

- Mapa de Sonora con municipios <http://www.zonu.com/America-delNorte/Mexico/Sonora/index.html>. 28 de marzo del 2008.
- Mesa, M. A. 2006. Revista el consumidor. Pan de muerto tecnología doméstica PROFECO 357(1):32.
- Mesas, J. M. 2002. El pan y su proceso de elaboración. Revista Ciencia y tecnología alimentaría. 3 (005). México D. F.
- Münch, L. y E. Ángeles. 2000, Métodos y técnicas de investigación. 4ª edición. Editorial Trillas. México.
- Navarro, J. 2003. Elaboración de caso grupo Bimbo. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque, Jalisco, México. 6-14p.
- Ortíz, A. 2008. La tortilla y el pan se venderán por kilo. Periódico de Guatemala. <http://www.elperiodico.com.gt/es/20080524/economía/55873/>. 8 de mayo del 2008.
- Pearson, T. 1998. El sistema de las sociedades modernas. Ed Trillas. México D.F. <http://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&lr=&safe=active&q>. 25 de marzo del 2008.
- Readers's Digest. 1999a. Coma bien viva bien. Editorial Reader's. Tercera edición. México, D.F. 352p.
- Reader's Digest. 1999b. La primaria. Editorial Reader's. Tercera edición. México, D.F. 656p.
- Rodríguez, K. 2006. Revista mujer ejecutiva. Tus mejores aliados. 1: 78-80. México, D.F.
- Sánchez, A. 2005. Revista el consumidor. Alimentación y nutrición. 335: 72-75. México, D.F.
- Serna, S. 1996. Química, almacenamiento e industrialización de los cereales. AGT. México. 521p.
- Tapia, S. 2006. Enróscate de sabor. Periódico el Imparcial. pág. 8. jueves 5 de enero. Hermosillo, Sonora, México.
- Torres, E. 2007. Revista chilena. Evaluación nutricional, física y sensorial de panes de trigo, yuca y queso llanero. 34(002): 26. Chile.
- Walder. 2008. Baja el consumo de pan y leche. <http://www.puntofinal.cl/667/bajaconsumo.php>. 28 de marzo del 2008.

APÉNDICE



UNIVERSIDAD DE SONORA

“El saber de mis hijos hará mi grandeza”

De acuerdo a los siguientes cuestionamientos proporciona la respuesta correcta:

1. Sexo: M () F ()
2. ¿Qué edad tiene usted actualmente?

3. ¿Cuántas personas integran su familia?
a). 2-4 b). 5-7 c). 7 a más
4. ¿Con que frecuencia se consume pan en su familia?
a) Todos los días b) Cada tercer día c) Cada semana d) Otro
5. ¿Cuántos integrantes de su familia consumen pan?
a) 1-2 b) 3-4 c) 5 o más d) Todos
6. ¿Cuáles son las razones por las que consume pan?
a) Por gusto b) Nutritivo c) Acompañar comidas d) Sustituye otro elemento como tortilla
7. ¿Cuántos integrantes de tu familia no consumen pan?
a) 1-2 b) 3-4 c) 5-6 d) Más de 6
8. ¿Cuáles son las razones de no consumir pan?
a) Por salud b) Por que engorda c) No le gusta d) Otro
9. ¿Qué tipo de pan consume más?

- a) Dulce b) Blanco c) Integral

10. ¿Qué tipos de pan dulce consume más?. Colocar número desde el 1 al 18 en orden de preferencia.

- | | | |
|--------------|-----------------|----------------|
| Polvorón () | Girasol () | Empanada () |
| Cuernito () | Elote () | Dona () |
| Rol () | Bollito () | Cortadillo () |
| Payaso () | Nuez () | Canasta () |
| Cono () | Cochito () | Coyota () |
| Concha () | Ojo de buey () | Gragea () |

11. ¿En qué ocasiones del día consume más pan?

- a). Mañana b). Tarde c). Noche

12. ¿Cuánto invierte en el consumo de pan diario por familia?

- a) 10-19 b) 20-29 c) 30-45 d) Más de 45

13. Con respecto al tipo de pan que usted compra ¿Cómo considera su precio?

- a) Caro b) Regular C) Barato

14. ¿Que tipo de pan blanco consume?

- a) Bimbo b) Birote c) Virginia d) Barrita (para hot dog) e) Telera

15. ¿En que temporadas del año consume más pan?

- a) Tiempo de calor b) Tiempo de frio